

Investigación en salud y envejecimiento Volumen II



Comps.

**José Jesús Gázquez Linares
M^a del Carmen Pérez-Fuentes
M^a del Mar Molero Jurado
Isabel Mercader Rubio
Ana Belén Barragán Martín**

Investigación en Salud y Envejecimiento

Volumen II

Comps.

**José Jesús Gázquez Linares
M^a del Carmen Pérez-Fuentes
M^a del Mar Molero Jurado
Isabel Mercader Rubio
Ana Belén Barragán Martín**

© Los autores. NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en el libro “Investigación en Salud y Envejecimiento. Volumen II”, son responsabilidad exclusiva de los autores; así mismo, éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar.

Edita: ASUNIVEP

ISBN: 978-84-606-9259-1

Depósito Legal: AL 741-2015

Imprime: Artes Gráficas Salvador

Distribuye: ASUNIVEP

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

PROFESIÓN SANITARIA

CAPÍTULO 1

Mobbing en el personal sanitario: una revisión de la producción literaria de los últimos diez años 17

M^a del Mar Molero Jurado, M^a del Carmen Pérez-Fuentes, José Jesús Gázquez Linares, Francisco Soler Flores, Isabel Mercader Rubio, Ana Belén Barragán Martín, Nieves Gutiérrez Ángel, y Andrea Núñez Niebla

CAPÍTULO 2

Análisis de los factores psicosociales en los profesionales de enfermería de una UCI polivalente..... 25

Jesús David Abenza Hurtado, Pedro Sáez Paredes, María Isabel Ventura Miranda, Natalia Sáez Donaire, Jessica García González, y Sandra Sue Torres Giner

CAPÍTULO 3

Enfermería en la última etapa de la vida..... 35

Nuria Infante Chacón, Rocío Sánchez Martín, Patricia Montiel Crespo, y Rosa Lidia Escalona Prieto

CAPÍTULO 4

Enfermería geriátrica. Principales cambios físicos y psíquicos en el envejecimiento 41

Zahira Villa Campos, Juan Carlos Benítez González, y M^a Pilar Tierra Burguillo

CAPÍTULO 5

El rol enfermero ante el dolor en la tercera edad 49

M^a Pilar Tierra Burguillo, Zahira Villa Campos, y Juan Carlos Benítez González

CAPÍTULO 6

Residentes: ¿Qué áreas demandan atención?..... 53

Isabel Martos Martínez, Francisca Márquez Galera, e Isabel María Alías Cazorla

CAPÍTULO 7

Sistemas de evaluación a los estudiantes en las estancias clínicas del adulto mayor..... 63

María Victoria García López, José Luis Martín Conty, y Sagrario Gómez Cantarino

CAPÍTULO 8

La enfermera: fiel compañera de viaje..... 69

Montserrat Gabín Benete, Guillermina Ación Valdivia, Cándida Martínez Ferrón y Ángeles Bonilla Maturana

CAPÍTULO 8

Los sistemas de clasificación de pacientes en urgencias..... 77

Antonio Rico Cano, Clemencia M^a Ferrer Moreno, y Soledad Sánchez Martínez

CAPÍTULO 10

Vulnerabilidad del anciano en emergencias. Identificación del paciente vulnerable por parte de las enfermeras de emergencias extrahospitalarias..... 83

Rocío Cándida Romero González

SEXUALIDAD Y ENVEJECIMIENTO

CAPÍTULO 11

Programa de hábitos de vida saludable en el climaterio 93

Ana Isabel Molina Medina, Candelaria Arco Arenas, y M^a Rosario Román Gálvez

CAPÍTULO 12

Preservar en buen estado el suelo pélvico, es esencial para prevenir y mejorar la incontinencia, disfunción sexual y prolapso de órganos pélvicos..... 99

Sonia Salas Frías, Fátima Góngora Hernández, y Mónica Vargas Muriana

CAPÍTULO 13

Patología mamaria en la población senil y su perspectiva de futuro 107

María Montserrat Barrera González, Catalina Fernández Moreno, y Noelia del Río Torres

CAPÍTULO 14

Incontinencia urinaria en el anciano 115

Fco. Javier Lozano Martínez, Dulcenombre Morcillo Mendoza, y Juana Morcillo García

CAPÍTULO 15

Salud sexual y atrofia urogenital en pacientes menopáusicas..... 121

Nuria Rodríguez Ruiz, Cristina Jorge González, y Lorena García Aguilar

CAPÍTULO 16

Amor y sexualidad en la vejez. La historia contada por sus protagonistas 127

Carmen Orte Socías, Margarita Vives Barceló, y Lydia Sánchez Prieto

CAPÍTULO 17

Influencia de la menopausia en la aparición de alteraciones depresivas 135

Juana María Hijano Muñoz, Antonio Ruiz Cazorla, y Antonia Muñoz Salido

CAPÍTULO 18

La edad avanzada como factor de riesgo obstétrico 141

Candelaria Arco Arenas, Ana Isabel Molina Medina, y María del Rosario Román Gálvez

CAPÍTULO 19

La incontinencia urinaria, un problema oculto 147

M^a del Mar Sánchez Moreno y Rosa Isabel Cristóbal Martínez

CAPÍTULO 20

Abordaje sexológico del paciente con Alzheimer 153

Patricia Pastor Muñoz, Noemí Gil Fernández, M^a Luisa Ballesta Fernández, y Minerva Hernández Sánchez

CAPÍTULO 21

Envejecimiento y suelo pélvico. Rehabilitación con esferas vaginales y ejercicios de Kegel..... 159

Cristina, Jorge González, Nuria Rodríguez Ruiz, Ylenia Bidea Iturbe, Rocío Díez Collantes y Lorena García Aguilar

SALUD Y ENVEJECIMIENTO

CAPÍTULO 22

Resultados tras intervención sobre valoración geriátrica integral en pacientes ancianos diabéticos. Estudio MADICA II© 167

María José Machuca Albertos, Laura Acosta Matamoros, Pilar Bellanco Esteban, Elvira Flores Cebada, María Pérez Eslava, y Javier Benítez Rivero

CAPÍTULO 23

Síndrome del corazón roto, a propósito de un caso..... 173

M^a. de las Nieves Perejón Díaz, Ricardo Gil Velez, M.^a Concepción Collado Pérez, M.^a Luisa Moreno Gómez, y Javier Benítez Rivero

CAPÍTULO 24

Derrame pericárdico en el anciano, a propósito de un caso 179

María Luisa Moreno Gómez, M^a de las Nieves Perejón Díaz, Ricardo Gil Vélez, M^a Concepción Collado Pérez, y Javier Benítez Rivero

CAPÍTULO 25

Hábitos de vida perjudiciales 185

Carmen Rocío García García, Sandra Muñoz De La Casa, María Francisca García López, y Carmen García Gálvez

CAPÍTULO 26

Biomarcadores de factores de riesgo cardiovasculares en el paciente mayor diabético tipo 2. Estudio MADICA©..... 193

María Pérez Eslava, Elvira M^a Flores Cebada, Laura Acosta Matamoros, Pilar Bellanco Esteban, M^a José Machuca Albertos, y Javier Benítez Rivero

CAPÍTULO 27

Trastorno mental grave y factores de riesgo cardiovascular en el paciente mayor de 65 años..... 201

M^a Nazaret Salmerón Gualda, Rogelio Montes Parrilla, y José Medina Díaz

CAPÍTULO 28

Enfermedades crónicas: Adherencia al tratamiento en los pacientes de hemodiálisis... 209

Jesús García Redondo, Yolanda Cánovas Padilla, e Irene Hita García

CAPÍTULO 29

El papel de la radioterapia paliativa en pacientes jóvenes y ancianos con cáncer 219

María Jiménez Domínguez, Francisco José Peracaula Espino, y María del Mar Pérez Martín

CAPÍTULO 30

Tabaquismo en ancianos..... 227

M^a Araceli Soler Pérez, Isabel M^a Balaguer Villegas, y M^a José Aguilera Piedra

CAPÍTULO 31

La medicina natural y las terapias alternativas como coadyuvante al tratamiento convencional..... 233

Clemencia María Ferrer Moreno, Antonio Rico Cano, y Soledad Sánchez Martínez

CAPÍTULO 32

Seguridad del paciente anciano en la sala de electroterapia 239

Sara Moyano Trujillo, Ana Gutiérrez Léonard, y José David Medina Romero

CAPÍTULO 33

Utilidad de la medicina nuclear en el cáncer de próstata en el anciano 245

Catalina Fernández Moreno, Noelia del Río Torres, y Montserrat Barrera González

CAPÍTULO 34

Dificultades de la población gerontológica en estudios de medicina nuclear 251

Elisabeth Ariza Cabrera, Francisco Martín Estrada, y Eduardo Sánchez Sánchez

CAPÍTULO 35

El paciente anciano polimedicado y las interferencias de la polimedicación en el diagnóstico de patologías biliares en medicina nuclear257

Noelia del Río Torres, Montserrat Barrera González, y Catalina Fernández Moreno

CAPÍTULO 36

Análisis del conocimiento de la vía intraósea265

Ana Cristina Berral Jiménez, Juan Manuel Carmona Torres, Ana María Baena Serrano, Beatriz Recio Andrade, Quintiliano Sotelo Baena, e Irene Recio Andrade

CAPÍTULO 37

Abordaje de la enfermedad de Parkinson.....269

Alberto Villa Rubio, Bárbara Marmesat Rodas, y Pablo Núñez Arcos

CAPÍTULO 38

Medidas higiénicas y cuidados orales en pacientes de la tercera edad con sonda PEG .275

Sonia González Castillo, Silvia González Castillo, y Raquel Roldán Roldán

CAPÍTULO 39

Degeneración macular asociada a la edad. Tratamiento y protocolización.....283

Bárbara Marmesat Rodas, Myriam Gallego Galisteo, y Victoria Vázquez Vela

CAPÍTULO 40

Medidas alternativas frente al estreñimiento crónico.....289

Paula del Carmen Espinoza Serrano, Verónica Milagros Ramos Parra, Ana Isabel Lozano Zorrilla, y Judit Ferre Soria

CAPÍTULO 41

La toxicidad del bisfenol A sobre la salud295

Lucía Restoy Guil, M^a Isabel Platero Sáez, Ana Esther López Casado, Rosario Inmaculada Gimeno Mora, M^a Noelia Sánchez Manzano, y Remedios Uribe Carreño

CAPÍTULO 42

Parkinson, patología con alto poder invalidante en paciente de 80 años, a propósito de un caso clínico303

Francisco José Martínez Pastor, María Luisa Quesada Gallego, Leonor Jiménez Muñoz, Khalid Ahmad, y Sonia Pastor Martínez

CAPÍTULO 43

Estudio sobre la polimedicación en el adulto mayor.....309

Leonor Jiménez Muñoz, María Luisa Quesada Gallego, Khalid Ahmad, Sonia Pastor Martínez, y Francisco José Martínez Pastor

<i>CAPÍTULO 44</i>	
Síndrome de fragilidad: El gran desconocido en los adultos mayores.....	315
Khalid Ahmad, Sonia Pastor Martínez, Francisco José Martínez Pastor, Leonor Jiménez Muñoz, y María Luisa Quesada Gallego	
<i>CAPÍTULO 45</i>	
Asistencia farmacéutica en centros sociosanitarios de Andalucía	323
Victoria Vázquez Vela, Bárbara Marmesat Rodas, y Myriam Gallego Galisteo	
<i>CAPÍTULO 46</i>	
Higiene y autocuidados bucodentales en mayores de 65 años.....	331
M ^a Esther Rodríguez Priego, Sergio Antonio Perandrés Yuste, y José Manuel González Pérez	
<i>CAPÍTULO 47</i>	
Sarcopenia: Prevención y tratamiento	339
M ^a del Mar Chumilla Temprano, M ^a Isabel Monreal Velázquez, y Elena Martín Quirantes	
<i>CAPÍTULO 48</i>	
Tratamiento del síndrome de ojo seco	345
Juan Luis García Madrona, Dulce Guerra Estévez, y Alberto Villa Rubio	
<i>CAPÍTULO 49</i>	
¿La edad avanzada es el único factor de riesgo para la aparición de flebitis en catéteres venosos periféricos?	353
Cristina Serrano Escudero, Francisco Esquiva Ferrández, Esther Quiles Carrillo, Isabel María Tomás Sánchez, Pilar Tomas Pellicer, y Marta Muñoz Escudero	
<i>CAPÍTULO 50</i>	
Farmacología en el anciano	361
Fátima Góngora Hernández, Mónica Vargas Muriana, y Sonia Salas Frías	
<i>CAPÍTULO 51</i>	
Diabetes mellitus geriátrica: Reflexiones terapéuticas actualizadas	367
Eloísa Márquez Fernández, Alberto Villa Rubio, y Pablo Núñez Arcos	
<i>CAPÍTULO 52</i>	
A propósito de un caso: Varón de 70 años con síndrome febril e ictericia.....	375
Ana García Peña, Bárbara Hernández Sierra, Sara Domingo Roa, y María Jesús Martínez Soriano	

CAPÍTULO 53

Tratamiento farmacológico y/o no farmacológico para prevenir la osteoporosis.
Revisión sistemática381

Carmen García Gomáriz

CAPÍTULO 54

Problemas orales derivados del tratamiento radio-quimioterápico en pacientes con cáncer
de cabeza y cuello387

Pablo Núñez Arcos, Eloísa Márquez Fernández, y Bárbara Marmesat Rodas

CAPÍTULO 55

Análisis de las necesidades de cuidados en el paciente mayor sometido a terapia renal
sustitutiva.....395

Pedro Moreno Olivencia, Mónica Gómez Rodríguez, Manuel David Sánchez Martos, y
Francisca Miralles Martínez

CAPÍTULO 56

Déficit de autocuidado en adultos mayores con enfermedad crónica401

Olga Lidia Banda González, Cinthya Patricia Ibarra González, Magdalena Hernández
Ramírez, Ma. de Jesús Lilia Nieto Ledesma, y Flor Esthela Carbajal Mata

CAPÍTULO 57

Dolor lumbar en paciente pluripatológico.....407

Ángel Hurtado de Mendoza Medina, Ruth Muñoz Maya, y Carmen María Jiménez
Herrera

CAPÍTULO 58

Prevalencia de patología del pie en una población geriátrica española.....413

Javier Torralba Estelles, Javier Ferrer Torregrosa, y María García Escudero

CAPÍTULO 59

Envejecimiento y hemorragia subaracnoidea. A propósito de un caso clínico421

Rocío Díaz García, Marta Navarro Ortiz, y Miriam Naranjo Rendón

CAPÍTULO 60

Dinámica sóciofamiliar de pacientes idosos com doença renal crônica.....427

Sirlei Favero Cetolin, Vilma Beltrame, Clarete Trzcinski, y Andréia Antoniuk Presta

CAPÍTULO 61

Bloqueo caudal ecoguiado en el anciano con lumbalgia.....433

Iancu Crisan, Cristina Genol Ternero, y Rocío Martínez Sola

CAPÍTULO 62

Valoración y cuidados en el anciano sometido a tomografía (SPECT) cerebral de perfusión..... 439

Francisco Martín Estrada, Elisabeth Ariza Cabrera, y Eduardo Sánchez Sánchez

CAPÍTULO 63

Cuidados de enfermería en el anciano amputado 445

Juana Morcillo García, Dulcenombre Morcillo Mendoza, y Francisco Javier Lozano Martínez

CAPÍTULO 64

La visita domiciliaria 451

Begoña Lorenzo Guerrero, Catalina María Egea Parra, y María del Carmen Heredia Mayordomo

CAPÍTULO 65

Factores de riesgo cardiovascular en una población adulta 457

María del Mar Jiménez Molina, Ana Real Bernal, e Isabel Vílchez Jesús

CAPÍTULO 66

P.A.E. a paciente mayor que inicia terapia renal sustitutiva 467

Mónica Gómez Rodríguez, Pedro Moreno Olivencia, Francisca Miralles Martínez, y Manuel David Sánchez Martos

CAPÍTULO 67

Papel de enfermería en el control de la diabetes 473

María del Pilar Carrillo de Albornoz Soto, María José Polvillo Avilés, Lidia Martínez Martínez, Dolores Torres Enamorado, y María Victoria Leal Romero

CAPÍTULO 68

Guía de administración de medicamentos en pacientes con problemas de disfagia 481

Margarita Ladrón de Guevara García y Alicia Gil Rodríguez

CAPÍTULO 69

Gestión de casos de un paciente con Esclerosis Lateral Amiotrófica en atención domiciliaria..... 491

Dolores Hernández Martínez, Antonia Fernández Leyva, M^a Dolores Ruiz Fernández, y María López Cano

CAPÍTULO 70

Eficacia del tratamiento de fisioterapia y enfermería en un paciente diabético con amputación supracondílea del fémur derecho en la recuperación funcional 499

Gloria Martínez Fernández, Ana Isabel Chica Garzón, Josefa Palomares Fernández, Carmen María Rubio Mihí y Henar Martínez Lázaro

CAPÍTULO 71

Revisión bibliográfica sobre la salud física en pacientes con trastorno mental507

Manuel López Arroyo, Manuel José Martín Esquinas y Carmen Barrionuevo Baeza

CAPÍTULO 72

Percepción del dolor: Relación con otros síntomas y diferencias entre pacientes geriátricos y oncológicos en cuidados paliativos515

Aránzazu Zamora Catevilla, Alfredo Zamora Mur, y Rafael García-Foncillas López

Profesión Sanitaria

CAPÍTULO 1

Mobbing en el personal sanitario: una revisión de la producción literaria de los últimos diez años

M^a del Mar Molero Jurado, M^a del Carmen Pérez-Fuentes, José Jesús Gázquez Linares, Francisco Soler Flores, Isabel Mercader Rubio, Ana Belén Barragán Martín, Nieves Gutiérrez Ángel, y Andrea Núñez Niebla
Universidad de Almería (España)

En los últimos años los fenómenos de hostigamiento en el trabajo han sido denominadas de diversas maneras: violencia laboral, como abuso a un empleado por parte de otro ya sea de rango superior o con cualquier otra vinculación a la empresa (Chapell y Di Martino, 1998); burnout, del que se han ocupado autores como Gázquez, Cangas, Pérez-Fuentes y Lucas (2008) u Otero-López, Santiago, Catro y Villardefrancos (2010); hostigamiento psicológico, como el sentimiento de daño o acoso que percibe el trabajador por parte de uno o varios compañeros (Einarsen y Skogstad, 1996); acoso laboral, como agresiones de forma reiterada a un sujeto por parte de otro u otros (Fidalgo y Piñuel, 2004; Topa, Depolo y Morales, 2007); acoso moral (Hirigoyen, 2001), incivismo en el trabajo (Báez, 2008)... y en concreto, acoso psicológico, concepto al que dedicamos esta investigación, también denominado en España como “mobbing” (López, Picón y Vásquez, 2008). Este último término, procedente de la literatura anglosajona, fue acuñado por Leymann (1990), haciendo referencia a todas aquellas conductas reiteradas de arremetimiento o violencia psicológica hacia un sujeto por parte de una o varias personas, con la connivencia del grupo; produciéndose en una situación de desigualdad entre la víctima y el/los acosadores, estos últimos quienes ocupan una posición de superioridad –aspecto que diferencia al mobbing de otros tipos de conflicto-. A partir de la definición de este autor, distintos investigadores han centrado sus estudios en investigar esta problemática (e.g. Di Martino, Hoel y Cooper, 2003). Así, el mobbing, se ha identificado con comportamientos de acoso, ofensa o exclusión social (Einarsen, Hoel, Zapf y Cooper, 2003); conductas de violencia física, esparcimiento de rumores o agresión verbal (Zapf, Knorz y Kulla, 1996); o comportamientos que atentan contra la integridad y la dignidad de la persona mediante menosprecio, discriminación, insultos, entre otros (Díaz-Mujica, Fernández-Jiménez y Valdebenito, 2002). En general, Leymann (1992) clasifica estas conductas atendiendo a su finalidad: 1)desvalorización de la capacidad profesional, 2)aislamiento del grupo o 3)descrédito de la reputación personal; y a la forma en que se llevan a cabo: 4)en las maneras de comunicación o 5)mediante violencia física.

El hecho de que se produzca en el entorno laboral el fenómeno mobbing, está asociado a diversos factores, entre otros, como la edad (Piñuel, 2001), el sexo (Vartia, 2001), el obstruccionismo (Favretto, 2005), el conflicto y la ambigüedad de rol (Bowling y Beehr, 2006); así como la percepción de acoso (Hirigoyen, 2001), ya que según Dollard, Skinner, Tuckey y Bailey (2007), la percepción negativa de las relaciones interpersonales y de un entorno como hostil, es un factor de riesgo para el bienestar de la persona a la vez que no favorece a la integración con los demás. También contribuyen a la aparición del mobbing, la injusticia organizacional, la sobrecarga y el estrés (Topa *et al.*, 2007). Este último factor, el estrés, se relaciona con el mobbing de forma mutua (Agervold y Mikkelsen, 2004).

A parte de las causas, diferentes autores se han ocupado de las consecuencias que produce el fenómeno “mobbing”, tales como el absentismo (Boada, de Diego y Agulló, 2004) y disminución de la productividad (Hoel y Salin, 2003), las lesiones y enfermedades (Bowling y Beer, 2006), depresión, ansiedad y trastornos del sueño (Giorgi, 2009), y en general, problemas de salud (Vartia, 2003); así como

la disminución del compromiso (Hoel, Einarsem y Cooper, 2003) y la satisfacción (Meseguer, Soler, Sáez y García-Izquierdo, 2008), aspecto este último que coincide con lo que ocurre en el burnout (Otero-López, Villardefrancos, Castro y Santiago, 2014).

Los sujetos que mayor inclinación tienen a padecer mobbing, presentan un perfil hipersensible, presivo (Matthiesen y Einarsen, 2001), receloso así como con una percepción personal de sometimiento a exigencias (Topa *et al.*, 2007). En este sentido, el apoyo social recibido por la víctima tiene un papel importante como reductor de los efectos del “mobbing” (Schat y Kelloway, 2003), y por tanto, sobre su bienestar personal (Self, Holt y Schaninger, 2005). Para recibirlo es necesaria, la identificación con el grupo (Haslam, 2004; Haslam, O'Brien, Jetten, Vormedal, y Penna, 2005), y por tanto, la inclusión en éste (Riketta y Van Dick, 2005); que lleva a la preocupación mutua por un trato de justicia (Clayton y Opatow, 2003). Por otro lado, en cuanto a los instrumentos utilizados en la medida del acoso laboral, entre otros, destacan el Negative Acts Questionnaire (NAQ; Einarsen y Raksen, 1997), el LIPT (Leyman, 1990) y su versión adaptada al español (LIPT-60; González de Rivera y Rodríguez-Abuin, 2003); así como también en España el barómetro Cisneros (Fidalgo y Piñuel, 2004).

Los entornos en los que en mayor proporción se producen las conductas de acoso psicológico, son aquellos en los que el estrés es más acuciante; como sucede, por ejemplo, en el ámbito de la educación (Justicia, Fernández de Haro, Villena, García y Caúrcel, 2005) o de la salud (Quine, 2001). Es el propio personal sanitario el que hace referencias indistintamente a los términos de “mobbing” y “burnout” en su profesión (Domínguez-Fernández, Padilla-Segura, Domínguez-Fernández y Domínguez-Padilla, 2013). Concretamente, la profesión de enfermería es uno de los ejemplos, de contexto con un importante estrés desde el inicio de los estudios (López-Medina y Sánchez-Criado, 2005), y en el que papel femenino es más propenso a sufrir las conductas de acoso (Di Martino *et al.*, 2003) –Letelier y Valenzuela (2002) encontraron que un 33,3 % de los estudiantes encuestados en su estudio comunicaban percibir acoso sexual-. Estudios en diferentes países han dado buena cuenta del fenómeno “mobbing” entre el personal sanitario. Así en Reino Unido se han alcanzado cifras de un 38 % (Quine, 1999) y un 40 % (Tehrani, 2004) de prevalencia de mobbing en un año entre el personal sanitario analizado. Por su parte, en Chile, Sánchez, Valenzuela y Solares (2002) encontraron una percepción de violencia hacia la propia persona en el 73,4% de los profesionales de enfermería que encuestaron; así como un 66,3% que percibía violencia hacia sus compañeros. En España, Fornés-Vives, Reinés y Sureda (2004), llevaron a cabo un estudio con 160 personas, de las cuales 65 eran enfermeras de entre 20 y 48 años, concluyendo como resultado una prevalencia de mobbing en el 10% de la muestra. En definitiva se hace patente la necesidad de profundizar en el hostigamiento laboral en la profesión de enfermería (Dois, 2012). Por tanto, atendiendo a este marco teórico conceptual, dando cuenta de la escasez de estudios sobre mobbing en general, y en el personal sanitario en particular, en estos últimos diez años, así como la falta de datos recientes, se plantea este trabajo.

Objetivos

El objetivo de este trabajo es hacer una revisión de la literatura sobre mobbing entre el personal sanitario, disponible entre el periodo 2005-2015. Se plantea una revisión sistemática de la producción literaria en una base de datos de importante concurrencia en el ámbito científico, para actualizar la literatura existente y enmarcar el estado actual de la investigación en el aspecto que nos ocupa: mobbing en el personal sanitario.

Metodología

Para la revisión sistemática se ha utilizado la base de datos “Dialnet”. Los descriptores utilizados para la búsqueda han sido: “mobbing” and “sanitario”; “mobbing” and “enfermería”; “acoso” and “sanitario”; “acoso” and “enfermería”; “hostigamiento” and “sanitario”; “hostigamiento” and “enfermería”. Como filtro se ha especificado la necesidad de que sean artículos científicos, no valiendo

por ello ni tesis doctorales ni libros; y se han buscado los descriptores únicamente en el campo del título. Además, se han recogido únicamente los manuscritos producidos entre el periodo 2005-2015. Así, se han obtenido 7 artículos de revista, de los cuáles únicamente hemos seleccionado para el estudio, aquellos a los que hemos podido acceder libremente a texto completo, por lo que hemos descartado un manuscrito, obteniendo finalmente un total de 6 artículos. A su vez, estos se han clasificado atendiendo a los campos de estudios de cada uno. Dos manuscritos se ocupan de los rasgos individuales de personalidad del sujeto acosado; un manuscrito se ocupa de la epidemiología del “mobbing” en el sector sanitario; y tres manuscritos abordan las interacciones que suceden entre trabajadores, y/o entre estos y la organización.

Resultados/Estado de la cuestión

Los estudios que se ocupan de los rasgos individuales y de personalidad de las víctimas de “mobbing” (ver tabla 1) apuntan variables psicológicas que permiten clasificar el alto o bajo riesgo que un sujeto puede tener de padecer “mobbing”; la importancia del bienestar psicológico y/o la satisfacción laboral en la relación con este fenómeno. A su vez, se señala la relación satisfacción laboral-autoconcepto-adaptación en los planos familiar y personal. En este sentido, nos encontramos cinco tipos de perfiles conductuales atendiendo a la forma de actuar. En los estudios se utilizan diversos instrumentos como el Negative Acts Questionnaire y el Maslach Burnout Inventory. Sólo uno de los estudios es de hace menos de cinco años, y en este caso, es el que menos muestra utiliza (200 participantes).

Tabla 1. Rasgos individuales y de personalidad de las víctimas de “mobbing”

Autores	Muestra	Instrumentos	Aportaciones
García-Izquierdo, Llor, León y Ruiz-Hernández (2006)	520 trabajadores del sector sanitario y educativo	-Negative Acts Questionnaire (Einarsen y Raknes, 1997) en su adaptación española de García-Izquierdo et al. (2004). -General Health Questionnaire (GHQ-28; Golberg e Hillier, 1979) en su versión adaptada de Lobo, Pérez-Echeverría y Artal (1986). -MBI-GS (Maslach Burnout Inventory-General Survey (Schaufeli, Leiter, Maslach, y Jackson, 1996) en su versión española de Salanova, Schaufeli y Llorens (2000). -Cuestionario S10/12 (Meliá y Peiró, 1989)	-Variables psicológicas de clasificación de los sujetos con alto o bajo riesgo de mobbing: a)Agotamiento emocional b)Ansiedad c)Cinismo d)Depresión e)Insatisfacción con la supervisión -Correlaciones significativas entre mobbing y bienestar psicológico, satisfacción laboral y burnout.
Domínguez-Fernández, Padilla-Segura, Domínguez-Fernández y Domínguez-Padilla (2013)	200 trabajadores de atención primaria y especializada del área de salud de Ceuta.	-Maslach Burnout Inventory (MBI; Maslach, 1981). -Leymann Inventory Psychological Terrorization (LIPT; Leymann, 1990). -Autoconcepto (Musitu, García y Gutiérrez, 1991). -Inventario de Adaptación de Conducta (De la Cruz y Cordero, 1981). -Cuestionario de Personalidad (CEP; Pinillos, 1990).	-Se señalan 5 perfiles de comportamiento: 1)Quemado 2)Acosado 3)Satisfecho laboral-familiar 4)Satisfecho laboral-individual 5)Sociable -La satisfacción en el trabajo está asociada al autoconcepto; así como a la adaptación en los planos familiar y personal.

El estudio epidemiológico (ver tabla 2) pone en evidencia la dirección del acoso; así como la edad a partir de la que se percibe un mayor nivel de hostigamiento. También pone de relieve el porcentaje de participantes que sufren acoso psicológico en el trabajo; y la relación existente entre el “mobbing” y el hecho de que la institución sea pública o privada.

Las variables en la interacción entre el trabajador y los compañeros, o de éste con la organización en general y que son causa o fuente primaria de “mobbing”, las encontramos abordadas en tres estudios (ver tabla 3). En ellos se aborda el papel de la identificación grupal y al apoyo grupal como predictores; así

como los factores y las conductas que con mayor frecuencia aparecen en el hostigamiento; y que según uno de los manuscritos conforman un patrón. Por último encontramos la depuración y perfeccionamiento de un instrumento.

Tabla 2. Epidemiología del mobbing

Autores	Muestra	Instrumentos	Aportaciones
Fornés-Vives, Martínez-Abascal y García-Banda (2008)	464 enfermeros/as colegiados de las Islas Baleares	-Cuestionario de Hostigamiento Psicológico-HPT (Fornés-Vives, 2008)	-El 17,22% de los participantes experimenta hostigamiento psicológico en el trabajo. -Mayor percepción de hostigamiento a partir de los 40 años. -No se encuentran diferencias significativas en cuanto a las instituciones públicas o privadas en relación con el hostigamiento. -Los superiores son los que más acosan. -Aproximadamente una de cada cinco enfermeras participantes, percibe hostigamiento en el trabajo.

Tabla 3. Interacciones que suceden entre los trabajadores; y entre estos y la organización

Autores	Muestra	Instrumentos	Aportaciones
Dois (2012)	13 enfermeras y/o matronas chilenas	-Entrevista semi-estructurada a partir de un guión temático validado	-Factores que entran en juego en el hostigamiento: a)Características de la organización (e.g. carencia de política de resolución de conflictos); b)Forma de desarrollar el rol profesional; c)Características profesionales y personales; d)Papel del observador; e)Duración; f)Consecuencias -Conductas que aparecen con mayor frecuencia: a)Acoso verbal. b)Omisión de información relevante para la correcta realización del trabajo.
Topa, Moriano y Morales (2009)	388 profesionales de enfermería españoles	-Organizational Identification Questionnaire (Mael y Ashforth, 1992), versión modificada. -Escala de Rizzo, House y Lirtzman (1970), versión adaptada. -Escala de apoyo social (Self <i>et al.</i> , 2005). -Negative Acts Questionnaire (NAQ; Einarsen y Raknes, 1997) en la versión adaptada española de Moreno, Rodríguez, Martínez y Gálvez (2007).	-La identificación grupal y organizacional es predictor negativo de los comportamientos de acoso. -El apoyo grupal percibido interfiere en la relación entre la identificación grupal y las conductas de acoso.
Fornés-Vives, Martínez-Abascal y García-Banda (2008)	464 enfermeros colegiados de las Islas Baleares	-Cuestionario de Hostigamiento Psicológico-HPT (Fornés, 2008)	-Factores del patrón de hostigamiento psicológico: a)Desprestigio profesional; b)Degradación profesional; c)Humillación y rechazo personal; d)Rechazo profesional y violación de la intimidad; e)Ninguno-aislamiento profesional. -El HPT ha quedado depurado y perfeccionado como instrumento de medida, con 35 ítems, que permiten la: a)Cuantificación del hostigamiento según el criterio de Leymann. b)Indicación de posibles observadores. c)Estimación de la percepción subjetiva del acoso.

Discusión/Conclusiones

El acoso psicológico o “mobbing” representa una problemática de la que se ocupan numerosos investigadores (e.g. Di Martino, Hoel y Cooper, 2003), proponiendo conductas que se enmarcan dentro de este fenómeno (e.g. Leymann, 1992; Díaz-Mujica, Fernández-Jiménez y Valdebenito, 2002), como por ejemplo la exclusión (Einarsen, Hoel, Zapf y Cooper, 2003) o la agresión verbal (Zapf, Knorz y Kulla, 1996). En este sentido, Dois (2012) también apunta al acoso verbal como una de las conductas que con mayor frecuencia se repiten. Asimismo, como para Fornés-Vives, Martínez-Abascal y García-Banda (2008), el rechazo personal y profesional sería uno de los factores del patrón de hostigamiento

psicológico. Por otro lado, otros autores se han ocupado de los factores asociados al “mobbing”, como el estrés (Agervold y Mikkelsen, 2004) o la percepción de acoso (Hirigoyen, 2001). Dois (2012) añade otros factores como el papel del observador o las características profesionales y personales. Siguiendo este último aspecto de las características personales, García-Izquierdo, Llor, León y Ruiz-Hernández (2006), clasifican a los sujetos en alto o bajo riesgo de mobbing, teniendo en cuenta los aspectos psicológicos personales de ansiedad, cinismo, depresión, agotamiento emocional e insatisfacción con la supervisión. Además, Domínguez-Fernández, Padilla-Segura, Domínguez-Fernández y Domínguez-Padilla (2013), añaden cinco perfiles de comportamiento: quemado, acosado, satisfecho laboral-familiar, satisfecho laboral-individual y sociable. Para Schat y Kelloway (2003), el apoyo social recibido juega un importante papel en la disminución de los efectos del mobbing. Esto ha sido refrendado por Topa, Moriano y Morales (2009), para quienes la identificación grupal es predictor negativo de los comportamientos de acoso, y en la cual, el apoyo grupal interfiere.

La aparición del mobbing se hace más patente en entornos sometidos a altos niveles de estrés como el sector educativo (Justicia, Fernández de Haro, Villena, García y Caúrcel, 2005) y el sanitario (Quine, 2001). En este sentido, la profesión de enfermería es un claro ejemplo (Di Martino *et al.*, 2003). Numerosos investigadores se han ocupado de estudiar la prevalencia de este fenómeno obteniendo diversos resultados (e.g. Letelier y Valenzuela, 2002). En Reino Unido se han encontrado porcentajes de prevalencia de mobbing entre el personal sanitario de un 38 % (Quine, 1999) y un 40 % (Tehrani, 2004). En España, Fornés-Vives, Reinés y Sureda (2004), encontraron una prevalencia de mobbing en el 10% de la muestra. Más tarde, Fornés-Vives, Martínez-Abascal y García-Banda (2008), aumentarían al 17,22%, el porcentaje de participantes que experimenta hostigamiento psicológico en el trabajo. Además estos autores apuntan hacia una mayor sensación de hostigamiento a partir de los 40 años; así como un mayor acoso por parte de los jefes.

Concluyendo, apuntamos en consonancia con Dois (2012) que son necesarios más estudios que profundicen en este fenómeno. La revisión realizada, nos ha dado muestras de la escasez de estudios que en España se ocupan de esta problemática, que sin embargo, a tenor de los estudios, está en aumento. En todo caso, sí advertimos que una de las limitaciones de este estudio es la escasez en cuanto al número de bases de datos analizadas, y que por lo tanto no da muestra firme de la totalidad de los estudios en castellano sobre este tipo de acoso. Por ello, para futuros estudios, se plantea la posibilidad de aumentar las bases de datos, así como usar descriptores en inglés.

Referencias

- Agervold, M. y Mikkelsen, E. (2004). Relationship between psychosocial work environment and individual stress reactions. *Work and Stress*, 18(4), 336-351. doi: 10.1080/02678370412331319794.
- Báez, C. (2008). Incivismo entre compañeros de trabajo: el inicio de la violencia. *Revista ROL de enfermería*, 31(2), 28-32.
- Boada, J., De Diego, R. y Agulló, E. (2004). El burnout y las manifestaciones psicósomáticas como consecuentes del clima organizacional y de la motivación laboral. *Psicothema*, 16(1), 125-131.
- Bowling, N. y Beehr, T. (2006). Workplace Harassment From the Victim's Perspective: A Theoretical Model and Meta-Analysis. *Journal of Applied Psychology*, 91(5), 998-1012.
- Chapell, D. y Di Martino, V. (1998). *Violence at work*. Geneva: International Labour Office.
- Clayton, S. y Opatow, S. (2003). Justice and Identity: Changing perspectives of what is fair. *Personality and Social Psychology Review*, 7(4), 298-310.
- De la Cruz, M.V. y Cordero, A. (1981). *IAC: Inventario de Adaptación de Conducta: Manual*. Madrid: Tea.
- Di Martino, V., Hoel, H. y Cooper. C.L. (2003). *Preventing violence and harassment in the workplace*. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Díaz-Mujica, M., Fernández-Jiménez, I. y Valdebenito, L. (2002). *Violencia doméstica y ámbito local: La propuesta de intervención*. Santiago de Chile: Corporación Centro de la Mujer DOMOS.
- Dois, A.M. (2012). Hostigamiento laboral: amenaza permanente para enfermería. *Enfermería Global*, 11(28), 120-136.

- Dollard, M., Skinner, N., Tuckey, M.R. y Bailey, T. (2007). National surveillance of psychosocial risk factors in the workplace: An international overview. *Work and Stress*, 21(1), 1-29. doi: 10.1080/02678370701254082.
- Domínguez-Fernández, M., Padilla-Segura, I., Domínguez-Fernández, J. y Domínguez-Padilla, M. (2013). Tipologías comportamentales en relación con el burnout, mobbing, personalidad, autoconcepto y adaptación de conducta en trabajadores sanitarios. *Atención Primaria*, 45(4), 199-207.
- Einarsen, S. y Raksen, B.I. (1997). Harassment in the workplace and the victimization of men. *Violence and Victims*, 12(3), 247-263.
- Einarsen, S., Hoel, H., Zapf, D. y Cooper, C.L. (2003). *Bullying and emotional abuse in the workplace*. London: Taylor and Francis.
- Einarsen, S., y Skogstad, A. (1996). Bullying at work: Epidemiological findings in public and private organizations. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2), 185-201. DOI:10.1080/13594329608414854.
- Favretto, G. (2005). *Le forme del mobbing. Cause e conseguenze di dinamiche organizzative disfunzionali (Modalidades de mobbing: causas y consecuencias de las dinámicas organizativas disfuncionales)*. Milán: Raffaello Cortina Editore.
- Fidalgo, A.M. y Piñuel, I. (2004). La escala Cisneros como herramienta de valoración del mobbing. *Psicothema*, 16(4), 615-624.
- Fornés-Vives, J., Martínez-Abascal, M.A. y García de la Banda, G. (2008). Análisis factorial del Cuestionario de Hostigamiento en el Trabajo en profesionales de Enfermería. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 267-283.
- Fornés-Vives, J., Martínez-Abascal, M.A., y García-Banda, G. (2008). Variables socioprofesionales implicadas en el hostigamiento psicológico en enfermería. *Enfermería Clínica*, 18(3), 127-133.
- Fornés-Vives, J., Reinés, J. y Sureda, C. (2004). Hostigamiento psicológico (mobbing) en enfermería. *Revista Rol de Enfermería*, 27(9), 9-16.
- García-Izquierdo, M., Llor, B., León, A. y Ruiz-Hernández, J.A. (2006). Bienestar psicológico y mobbing en una muestra de profesionales de los sectores educativo y sanitaria (Psychological well-being and mobbing in a sample of professionals from the educational and health sectors). *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 22(3), 381-396.
- García-Izquierdo, M., Llor, B., Ruiz, J.A., Sáez, M.C., Blasco, J. R. y Campillo, M. J. (2004). *Evaluación del acoso psicológico en el trabajo: El NAQ-RE, revisión de la adaptación española*. Málaga: VII European Conference on sychological Assesment.
- Gázquez, J.J., Cangas, A.J., Pérez-Fuentes, M.C. y Lucas, F. (2008). Comparative analysis of the perception of school violence in teachers, pupils and families. *The Spanish Journal of Psychology*, 11(2), 443-452.
- Giorgi, G. (2009). Il Negative Acts Questionnaire Revised (NAQ-R) in Italia. *Prevenzione Oggi*, 4(4), 71-84.
- Golberg, D.P. y Hillier, V.F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine*, 9(1), 139-145. doi: 10.1017/S0033291700021644.
- González de Rivera, J.L. y Rodríguez-Abuin, M. (2003). Cuestionario de estrategias de acoso psicológico: el LIPT-60 (Leymann Inventory of Psychological Terrorization) en versión española. *Psiquis*, 24(2), 59-69.
- Haslam, A. (2004). *Psychology in organizations. The social identity approach*. Londres: Sage.
- Haslam, A., O'Brien, A., Jetten, J., Vormedal, K. y Penna, S. (2005). Taking the strain: social identity, social support and the experience of stress. *British Journal of Social Psychology*, 44(Pt.3), 355-370. doi:10.1111/bjhp.12056.
- Hirigoyen, M.F. (2001). *El acoso moral en el trabajo*. Barcelona: Paidós.
- Hoel, H. y Salin, D. (2003). *Organizational antecedents of workplace bullying in: Bullying and emotional abuse in the workplace. International perspectives in research and practice*. Londres: Taylor and Francis.
- Justicia, F., Fernández de Haro, E., Benítez, J.L., Villena, M.D., García, A. y Caúrce, M.J. (2005). Acoso laboral en la Universidad. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 58(4), 473-84.
- Letelier, P. y Valenzuela, S. (2002). Violencia: Fenómeno relevante de estudio en campos clínicos intra-hospitalarios de enfermería. *Revista Ciencia y Enfermería*, 8(2), 21-26. doi: 10.4067/S0717-95532002000200003.
- Leymann, H. (1990). *Manual of the LIPT questionnaire for assessing the risk of psychological violence at work*. Stockholm: Violen.
- Leymann, H. (1990). Mobbing and psychological terror at workplaces. *Violence and Victims*, 5(2), 119-126.
- Leymann, H. (1992). *Mobbing und psychoterror. Arbeitsplatz Sichere Arbeit*, 5, 22-28.

- López, M.A., Picón, E. y Vázquez, P. (2008). Estudio del acoso psicológico en la universidad pública de Galicia. *Revista de psicología del trabajo y de las organizaciones*, 24(1), 41-60, (2008).
- López-Medina, I. y Sánchez-Criado, V. (2005). Percepción del estrés en estudiantes de enfermería en las prácticas clínicas. *Enfermería Clínica*, 15(6), 307-313. doi: 10.1016/S1130-8621(05)71136-0.
- Mael, F., y Ashforth, B. (1992). Alumni and their alma mater: a partial test of the reformulated model of organizational identification. *Journal of Organizational Behavior*, 13(2), 103-123. doi: 10.1002/job.4030130202.
- Maslach C. (1981). *Maslach Burnout Inventory Manual*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Matthiesen, S.B., y Einarsen, S.(2001). MMPI-2-configurations among victims of bullying at work. *European Journal of Workand Organizational Psychology*, 10, 467-484.
- Meliá, J.L. y Peiró, J.M. (1989). El Cuestionario de Satisfacción S10/12: Estructura factorial, fiabilidad y validez. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 4(11), 179-187.
- Meseguer, M., Soler, M.I. Sáez, M.C. y García-Izquierdo, M. (2008). Workplace mobbing and effects on workers' health. *The Spanish Journal of Psychology*, 11(1), 219-227.
- Moreno, B., Rodríguez, A., Martínez, M. y Gálvez, M. (2007). Assessing workplace bullying: Spanish validation of a reduced version of the Negative Acts Questionnaire. *Spanish Journal of Psychology*, 10(2), 449-457.
- Musitu, G., García, F. y Gutiérrez, M. (1991). *Autoconcepto Forma A (AFA)*. Madrid: Tea.
- Otero-López, J.M., Santiago, M.J., Castro, C. y Villardefrancos, E. (2010). Stressors rendering school coexistence difficult, personal variables and burnout: towards an explanatory model. *European Journal of Education and Psychology*, 3(2), 299-316. doi: 10.1989/ejep.v3i2.68.
- Otero-López, J.M., Villardefrancos, E., Castro, C. y Santiago, M.J. (2014). Stress, positive personal variables and burnout: A path analytic approach. *European Journal of Education and Psychology*, 7(2), 95-106. doi: 10.1989/ejep.v7i2.182.
- Pinillos, J.L.. *Cuestionario de personalidad: CEP*. Madrid: TEA, 1990.
- Piñuel, I. (2001). *Mobbing. Cómo sobrevivir al acoso psicológico en el trabajo*. Santander: Sal Térrea.
- Quine, L. (1999). Workplace bullying in NHS community trust: staff questionnaire survey. *British Medical Journal*, 318, 228-232. doi: 10.1136/bmj.318.7178.228.
- Quine, L. (2001). Workplace bullying in nurses. *Journal of Health Psychology*, 6(1), 73-84. doi: 10.1177/135910530100600106.
- Riketta, M. y Van Dick, R. (2005). Foci of attachment in organizations: A meta-analytic comparison of the strength and correlates of workgroup versus organizational identification and commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 67(3), 490-510.
- Rizzo, J., House, R.J. y Lirtzman, K.S. (1970). Role conflict and ambiguity in complex organizations. *Administrative Science Quarterly*, 15(2), 150-163. doi: 10.2307/2391486.
- Salanova, M., Schaufeli, W., Llorens, S., Peiró, J.M. y Grau, R. (2000). Desde el “burnout” al “engagement”: ¿una nueva perspectiva? *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 16(2), 117-134.
- Sánchez, S., Valenzuela, S. y Solares, J.C. (2002). Percepción de la violencia que afecta a las profesionales de enfermería. *Revista de Enfermería*, 120, 10-14.
- Schat, A. y Kelloway, E. (2003). Reducing the adverse consequences of workplace aggression and violence: the buffering effects of organiza-tional support. *Journal of Occupational Health Psychology*, 8(2), 110-122.
- Schaufeli, W.B., Leiter, M.P., Maslach, C. y Jackson, S.E. (1996). Maslach Burnout Inventory-General Survey. En C. Maslach, S.E. Jackson y M.P. Leiter, *The Maslach Burnout Inventor-Test Manual* (3ª ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Self, D., Holt, D. y Schaninger, W. (2005). Work-group and organizational support: a test of distinct dimensions. *Journal of Occupational and Organiza-tional Psychology*, 78(1), 133-140. doi: 10.1348/096317904X22944.
- Tehrani, N. (2004). Bullying: a source of chronic post traumatic stress?. *British Journal of Guidance and Counselling*, 32(3), 357-366. doi: 10.1080/03069880410001727567.
- Topa, G., Depolo, M. y Morales, F. (2007). Acoso laboral: Meta-análisis y modelo integrador de sus antecedentes y consecuencia. *Revista Psicothema*, 19(1), 84-94.
- Topa, G., Moriano, J.A. y Morales, J.F. (2009). Acoso laboral entre profesionales de enfermería: El papel protector de la identidad social en el trabajo. *Anales de Psicología*, 25(2), 266-276.
- Vartia, M. (2001). Consequences of workplaces bullying with respect to the well-being of its targets and the observers of bullying. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 27(1), 63-69.
- Vartia, M. (2003). *Workplace bullyinga study on the work environment, wellbeing and health*. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health.

Zapf, D., Knorz, C. y Kulla, M. (1996). On the Relationship between Mobbing factors, and Job Content, Social Work Environment, and Health Outcomes. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(2), 215-237. doi: 10.1080/13594329608414856.

CAPÍTULO 2

Análisis de los factores psicosociales en los profesionales de enfermería de una UCI polivalente

Jesús David Abenza Hurtado*, Pedro Sáez Paredes*, María Isabel Ventura Miranda**, Natalia Sáez Donaire***, Jessica García González***, y Sandra Sue Torres Giner***

*Hospital Universitario Morales Meseguer (España), *CEE Santísimo Cristo de la Misericordia (España), ***R.P.M. Domingo Sastre (España)

Los factores psicosociales son aquellas condiciones del medio laboral que están relacionadas directamente con aspectos de la organización del trabajo, contenido del puesto, realización de la tarea, y con el entorno que le rodea. Estos aspectos tienen la capacidad de afectar al desarrollo del trabajo y a la salud de los trabajadores, de manera favorable o desfavorable.

Los riesgos psicosociales forman parte de los denominados “riesgos emergentes”, y en la actualidad tienen igual o más importancia que los riesgos más conocidos en seguridad o higiene, y como éstos, su origen suele estar en unas condiciones de trabajo deficientes a nivel organizativo.

La importancia de los factores psicosociales ya fueron considerados como actuación prioritaria por la Unión Europea en su estrategia sobre seguridad y salud laboral para el periodo 2002-2006.

Los principales efectos de los factores psicosociales a corto plazo se suelen manifestar en forma de estrés, a través de aspectos de la salud física, mental y social. A largo plazo, su exposición puede desencadenar en alteraciones cardiovasculares, respiratorias, inmunitarias, gastrointestinales, musculoesqueléticas y de salud mental.

En la actualidad, los factores de riesgo psicosociales en el medio laboral, son unos de las principales causantes de enfermedades y accidentes laborales. Según la “VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo” en España (MTAS, 2007) el 70,9% de los trabajadores encuestados perciben estar expuestos al riesgo de accidentarse en su trabajo, mientras que el porcentaje se eleva al 74,9% en el caso del personal sanitario. El porcentaje desciende al 69% trabajadores que perciben estar expuestos al riesgo de accidentarse en el trabajo y aumenta hasta el 81,9% para el personal sanitario en VII ENCT (MTAS, 2011). En cuanto a la exposición a los factores psicosociales (sobrecarga de trabajo, exceso de carga mental, realización de tareas repetitivas y de muy corta duración) muestra porcentajes de respuesta significativamente mayores en personas con sintomatología psicósomática (problemas de sueño, cansancio, dolores de cabeza, mareos, etc).

Por otra parte, la “Encuesta sobre Calidad de Vida en el Trabajo” (MTIN, 2010) concluye que el 50,9% de las personal ocupadas manifiestan niveles altos o muy altos de estrés (44,4% en 2007) frente al 21,4% que expresan niveles bajos o muy bajos (27,7% en 2007).

Un informe publicado sobre “riesgos psicosociales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo” (Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2007) pone de manifiesto que los cambios técnicos u organizativos en el mundo laboral, junto con los cambios socioeconómicos, políticos y demográficos, incluido el aspecto de la globalización, han originado riesgos psicosociales de carácter emergente que están teniendo consecuencias sobre la población, ya que pueden provocar mayor estrés laboral y repercusión sobre la salud y la seguridad de los trabajadores.

Entre las consecuencias de los riesgos psicosociales, “el síndrome del quemarse por el trabajo” (Gil-Monte PR, 2005), también conocido como burnout, ha tomado gran relevancia en los últimos años debido al incremento de su prevalencia en el sector servicios (sanidad y educación). Esta enfermedad (aunque no se reconoce como tal en el cuadro de enfermedades profesionales de la Seguridad Social), si

tiene condición de accidente de trabajo (SSTS, 26 Octubre 2000), y existe literatura que concluye que el burnout puede ser considerado un problema relevante para la salud pública. La dimensión de este problema debe tenerse en cuenta, ya que según la “*Encuesta de Población Laboral Activa*” (INE, 4 trimestres 2013) el 75,8% de la población española ocupada trabaja en el sector servicios.

El estudio de los factores relacionados con los aspectos psicosociales y organizativos en el entorno de la salud laboral, aunque no es nuevo, sí que ha ido cobrando importancia en los últimos años (EU-OSHA, 2002; Leka y Houdmont, 2010).

Los factores psicosociales, pueden afectar negativamente la salud y el bienestar del trabajador debiendo considerarse como factores de riesgo (Benavides 2002), es decir aspectos de la vida laboral desencadenantes de tensión y estrés (Peiró, 1993). Los factores psicosociales por medio de mecanismos psicofisiológicos activados por el estrés, pueden perjudicar a la salud psicológica y física (Cox y Griffiths, 1996). Los riesgos psicosociales están asociados a factores psicosociales de riesgo pero no son consecuencia directa de ello, aunque si suelen ser precursores, ya que para afectar al individuo tienen que intervenir más aspectos, y repercutir de forma diferente sobre los trabajadores (Houtman, Jettinghoff y Cedillo, 2007).

La exploración de los factores psicosociales es importante para detectar a personal laboral en riesgo, para poder influir sobre estos factores y prevenir la aparición de sintomatología

El objetivo del presente estudio, es identificar los factores psicosociales presentes en los profesionales (enfermeros y auxiliares de enfermería) de la unidad de cuidados intensivos de un hospital universitario del Área VI de la Región de Murcia.

Método

La elección del problema de investigación así como las características de la población han determinado la metodología a utilizar. El tipo de variables implicadas, muchas de ellas variables de sujeto, impiden su manipulación, prestándose únicamente a su observación a través de cuestionario. Por lo tanto, la presente investigación se enmarca en la metodología de los estudios observacionales descriptivos transversales no comparativo o de prevalencia.

La población diana que ha participado en este estudio, está constituida por todos los trabajadores que pertenecen al personal de enfermería que trabajan en la unidad (auxiliares de enfermería, enfermeros). Los criterios de inclusión han sido las dos categorías sanitarias que pertenecen al servicio de UCI de dicho hospital, y se han excluido al resto de personal que no realiza su actividad sanitaria en este servicio o estuviesen en situación de excedencia, permiso y baja laboral (por cualquier motivo).

Se repartieron un total de 68 cuestionarios, de los cuales 2 no fueron devueltos y 2 fueron descartados por estar mal cumplimentados. Por lo tanto la muestra está compuesta por 64 sujetos que se seleccionaron siguiendo un procedimiento de muestreo no probabilístico consecutivo, mediante la aplicación del cuestionario a todos los trabajadores que se encontraron presentes en los momentos de entrega de cuestionarios (desde el 1 de octubre de 2014 hasta el 20 de octubre de 2014), y la recogida finalizó el 1 de noviembre de 2014.

El procedimiento del estudio se ha realizado en el marco de la evaluación de riesgos laborales de naturaleza psicosocial. Para realizar el estudio se obtuvo la autorización del jefe de servicio, supervisor de la unidad y gerente del área VI del SMS. Tras la consecución de dichas autorizaciones se procedió a reunirnos con las personas objeto de estudio para explicar la finalidad de este, y que todo el proceso y resultados obtenidos serían confidenciales (se aseguró el anonimato de los empleados) y el mecanismo para llevarlo a cabo.

El cuestionario consta de 100 preguntas (89 F-PSICO 3.0 y 11 variables sociodemográficas y laborales). La primera hoja recogía las instrucciones para su correcta cumplimentación. El proceso de cumplimentación de las encuestas se ha realizado en la sala de juntas del servicio y la devolución de

estas ha sido de forma anónima, por medio de un sobre cerrado, garantizando la confidencialidad de los datos obtenidos.

En ningún momento se vieron mermadas las actividades que en la unidad se realizaban, a causa de su cumplimentación.

El turno que rigen su jornada laboral es un turno rodado con dos mañanas (7 horas de 8-15 horas), dos tardes (7 horas de 15-22 horas), 2 noches (10 horas de 22-8 horas) y cuatros libres. Tanto el persona enfermero como auxiliar de enfermería, se encuentra distribuido en cinco claves. Las claves son de siete enfermeros y cinco auxiliares, de los cuales dos se ubican en la sección de las seis camas y el resto en las doce camas. Existen cuatro enfermeros y cuatro auxiliares (uno de cada es refuerzo de mañanas) que no tienen turno establecido, se les asigna de semana en semana y que se utilizan para cubrir incidencias (bajas laborales, días libres) dentro de la unidad.

Para la evaluación de los factores psicosociales, se ha utilizado el método de evaluación psicosocial F-Psico del INSHT. Se trata del método validado y adaptado a la población española por el Instituto Nacional de Salud e Higiene en el Trabajo (Martín y Pérez, 1997) que tiene el objetivo de evaluar las condiciones psicosociales en las organizaciones y la identificación de riesgos. Para su elaboración, los autores se fundamentaron en teorías de estrés, motivación y satisfacción.

Se ha utilizado la versión del año 2012, que consta de un total de 89 preguntas y evalúa un total de 9 factores.

El presente método, sencillo y fácil de aplicar, dispone de una aplicación informática (formato AIP) que puede ser descargado desde la página web del INSHT para poder ser utilizada por cualquier técnico.

La recogida de datos se realiza a través de encuestas a los diferentes trabajadores, y su tratamiento estadístico se realiza a por medio de la AIP del método F-Psico 3.0 y la aplicación informática SPS 20.0.

Presenta la posibilidad de añadir una serie de variables (edad, sexo, años, etc) al cuestionario establecido por el método, para poder hacer una explotación de los datos, para un posterior análisis estadístico.

El método F-PSICO 3.0 está diseñado para ser utilizado por medio de su aplicación informática. La AIP contiene el cuestionario prefijado que evalúa los 9 factores o dimensiones psicosociales a través de un total de 89 preguntas (44 preguntas, algunas de ellas múltiples), una parte de variable que sirve para que el investigador pueda explotar los datos demográficamente, las instrucciones para la correcta utilización del método, información previa a la evaluación y medidas para planificar actuaciones preventivas de los factores psicosociales que muestran su riesgo en la evaluación.

El cuestionario del F-PSICO 3.0 evalúa un total de 9 dimensiones psicosociales a través de 89 preguntas, distribuidas de la siguiente manera:

a) Tiempo de trabajo (TT).

Son aspectos relativos a la ordenación y estructuración temporal de la actividad laboral de cada día de trabajo y a lo largo de la semana (ítem 1, 2, 5 y 6).

b) Autonomía (AU).

Se refiere a las condiciones de trabajo relativas a la capacidad y posibilidad individual del trabajador para gestionar y tomar decisiones sobre la estructuración temporal de su trabajo (procedimientos y organización del trabajo). Diferencia autonomía temporal (ítem 3, 7, 8 y 9) y autonomía decisional (ítem 10a-10h).

c) Carga de trabajo (CT).

Demanda de trabajo al que el trabajador debe hacer frente, con independencia de la naturaleza de esta (cognitiva o emocional). La carga de trabajo se ve elevada cuando aumenta el componente cuantitativo y además es difícil si también se eleva el componente cualitativo. Se estudia mediante presiones de tiempo (ítem 23-25), esfuerzo de atención (ítem 21, 22, 27, 30-32), cantidad y dificultad de la tarea (ítem 4, 26, 28-29).

d) Demandas Psicosociales (DP).

Hace referencia a naturaleza de las diferentes exigencias de naturaleza cognitiva (ítem 33a-33e) y emocional (ítem 33f, 34-36).

e) Variedad/contenido del trabajo (VC).

Nos referimos al significado y utilidad que el trabajo tiene para el trabajador dentro de la empresa y la sociedad, y que va más allá de la prestación económica (ítem 37-40).

f) Participación/supervisión (PS).

Mide el propio trabajador que lleva a cabo por medio de su participación en los diferentes aspectos del trabajo y el que la organización realiza sobre el empleado por medio de la supervisión de sus obligaciones (ítem 11-12).

g) Interés por el trabajador/compensación (ITC).

El interés por el trabajador se refiere al grado en que la empresa manifiesta una preocupación de carácter personal y a largo plazo por el trabajador. Se manifiestan en la preocupación de la organización por la promoción, formación, carrera profesional, mantener informados a los trabajadores sobre estos aspectos, y por medio de un equilibrio entre lo que el trabajador aporta a la empresa y la compensación que por ello obtiene. Para ello se evalúan aspectos relativos a la información, desarrollo profesional, formación esfuerzo/recompensa y salario (ítem 13, 41-44).

h) Desempeño de rol (DR).

Mide los problemas que pueden derivarse del rol laboral otorgado a cada trabajador. Evalúa claridad de rol (ítem 14), conflicto de rol (ítem de 15^a-15d) y sobrecarga de rol (ítem 15e)

i) Relaciones apoyo social (RAS).

Mide las condiciones de trabajo que derivan de las relaciones en el entorno de trabajo. El concepto de “apoyo social” es entendido como un aspecto moderador del estrés y que el método estudia valorando la ayuda procedente de personas del entorno de trabajo (ítem 16-20).

Los resultados se expresan por medio de un perfil valorativo y otro descriptivo. El valorativo transforma las puntuaciones directamente a percentiles, diferenciando cuatro tramos de riesgo (Riesgo de situación adecuada para $<P65$, no conlleva riesgo; Riesgo moderado $\geq P65$ y $<P75$, son necesarias medidas de control; Riesgo elevado $\geq P75$ y $<P85$, necesita intervención en un periodo no demasiado largo por ser generadoras de fuentes de problemas y Riesgo muy elevado $\geq P85$, necesita actuación inmediata). La información de este perfil se completa con una gráfica y una puntuación media del grupo elevado. El perfil descriptivo ofrece información de cómo se posiciona el trabajador ante cada pregunta y da información complementaria de cada factor, facilitando la media, desviación típica, mediana y número de trabajadores en cada nivel de riesgo para cada factor.

La comparación entre variables cuantitativa y cualitativa de dos opciones se ha realizado mediante las pruebas T de Student, tras comprobación de normalidad de la variable cuantitativa.

Resultados

De un total de 68 cuestionarios repartidos, se han completado 39 de enfermeros y 25 de auxiliares de enfermería, siendo la edad media del total del colectivo de 39 ± 8 años. El porcentaje de recopilación de cuestionarios es de 94,11% del total.

Los valores para las diferentes dimensiones para enfermería están representados en el gráfico 1, y para auxiliares de enfermería en el gráfico 2.

Para la dimensión “tiempo de trabajo”, el personal enfermero presenta un valor de 25 ± 5 con un rango de 0-37 y una mediana de 25. El perfil valorativo presenta un 15% para zona adecuada (6 personas), 26% para zona mejorable (10 personas), 26% de riesgo elevado (10 personas), y un 33% en de riesgo muy elevado (13 personas). El personal auxiliar de enfermería presenta un valor de 25 ± 8 , con un rango de 0-37 y una mediana de 24. El perfil valorativo es de 28% en zona adecuada (7 personas), 28%

la zona moderado (7 personas), 12% para riesgo elevado (3 personas), y 32% para riesgo muy elevado (8 personas).

En la dimensión “autonomía”, los enfermeros presentan un valor de 71 ± 17 , con un rango de 0-113 y una mediana de 72. Su perfil valorativo es de 49% para zona adecuada (19 personas), 28% la zona mejorable (11 personas), 10% para riesgo elevado (4 personas), y 13% para riesgo muy elevado (5 personas). Los auxiliares de enfermería tienen un valor de 75 ± 20 , con un rango de 0-113 y una mediana de 81. Su perfil valorativo es de 32% en zona adecuada (8 personas), 16% en zona mejorable (4 personas), 36% para riesgo elevado (9 personas), y 16% para riesgo muy elevado (4 personas).

La dimensión “carga de trabajo” para los enfermeros tiene un valor de 61 ± 12 , con un rango de 1-106 y una mediana de 62. El perfil valorativo es de 15% para zona adecuada (6 personas), 14% en zona mejorable (5 personas), 15% para riesgo elevado (6 personas), y 56% para riesgo muy elevado (22 personas). Los auxiliares muestran un valor de 45 ± 16 , con un rango de 1-106 y una mediana de 45. Su perfil valorativo es de 52% en zona adecuada (13 personas), 16% en zona mejorable (4 personas), 12% para riesgo elevado (3 personas), y 20% para riesgo muy elevado (5 personas).

Las “demandas psicosociales” para enfermeros dan un valor 65 ± 15 , con un rango de 10-112 y una mediana de 65. Los porcentajes en su perfil valorativo son de 36% en zona adecuada (14 personas), 18% la zona mejorable (7 personas), 23% en riesgo elevado (9 personas), y 2% para riesgo muy elevado (9 personas). Los auxiliares presentan un valor de 55 ± 18 , con un rango de 10-112 y una mediana de 50. Su perfil valorativo es de 64% en zona adecuada (16 personas), 16% en zona mejorable (4 personas) y 20% para riesgo muy elevado (5 personas).

La dimensión “variedad/contenido del trabajo” para el personal enfermero tiene un valor de 25 ± 10 , con un rango de 0-69 y una mediana de 25. Su perfil valorativo es de 74% en zona adecuada (29 personas), 18% en zona mejorable (7 personas), 5% para riesgo elevado (2 personas), y 3% para riesgo muy elevado (1 persona). Los auxiliares presentan un valor de 28 ± 8 , con un rango de 0-69 y una mediana de 27. Su perfil valorativo es de 68% en zona adecuada (17 personas), 20% en zona mejorable (5 personas), 4% para riesgo elevado (1 persona), y 8% para riesgo muy elevado (2 personas).

La dimensión “participación/supervisión” para los enfermeros muestra un valor de 63 ± 20 , con un rango de 4-87 y una mediana de 67. El perfil valorativo es de 3% en zona adecuada (1 persona), 3% en zona mejorable (1 persona), 5% en riesgo elevado (2 personas), y 89% para riesgo muy elevado (35 personas). Para los auxiliares de enfermería su valor es de 59 ± 15 , con un rango de 4-87 y una mediana de 56. Su perfil valorativo es de 4% en zona mejorable (1 persona), y 96% para riesgo muy elevado (24 personas).

La dimensión “interés por el trabajador/compensación” para el personal enfermero tiene un valor de 53 ± 13 , con un rango de 0-73 y una mediana de 57. Su perfil valorativo es de 43% en zona adecuada (17 personas), 3% en zona mejorable (1 persona), 28% en riesgo elevado (11 personas), y 26% para riesgo muy elevado (10 personas). El personal auxiliar de enfermería tiene un valor de 54 ± 12 , con un rango de 0-73 y una mediana de 57. Su perfil valorativo es de 20% en zona adecuada (5 personas), 16% en zona mejorable (4 personas), 36% en riesgo elevado (9 personas), y 28% en riesgo muy elevado (7 personas).

La dimensión “desempeño de rol” en el personal enfermero tiene un valor de 51 ± 16 , con un rango de 1-109 y una mediana de 54. Los porcentajes en su perfil valorativo son de 18% en zona adecuada (7 personas), 13% en zona mejorable (5 personas), 15% en riesgo elevado (6 personas), y 54% para riesgo muy elevado (21 personas). El personal auxiliar, para esta dimensión presenta un valor de 40 ± 18 , con un rango de 1-109 y una mediana de 39. Su perfil valorativo es de 48% en zona adecuada (12 personas), 8% en zona mejorable (2 personas), 20% en riesgo elevado (5 personas), y 24% para riesgo muy elevado (6 personas).

La dimensión “relación y apoyo social”, para los enfermeros tiene un valor de 36 ± 11 , con un rango de 0-97 y una mediana de 36. Su perfil valorativo es de 13% en zona adecuada (5 personas), 21% en zona mejorable (8 personas), 28% en riesgo elevado (11 personas), y 38% para riesgo muy elevado (15 personas).

personas). Mientras que para el personal auxiliar de enfermería tiene un valor de 32 ± 13 , con un rango de 0-97 y una mediana de 32. Los porcentajes en su perfil valorativo son de 32% en zona adecuada (8 personas), 16% en zona mejorable (4 personas), 28% en riesgo elevado (7 personas), y 24% para riesgo muy elevado (6 personas).

Grafico 1. Perfil valorativo de personal enfermero

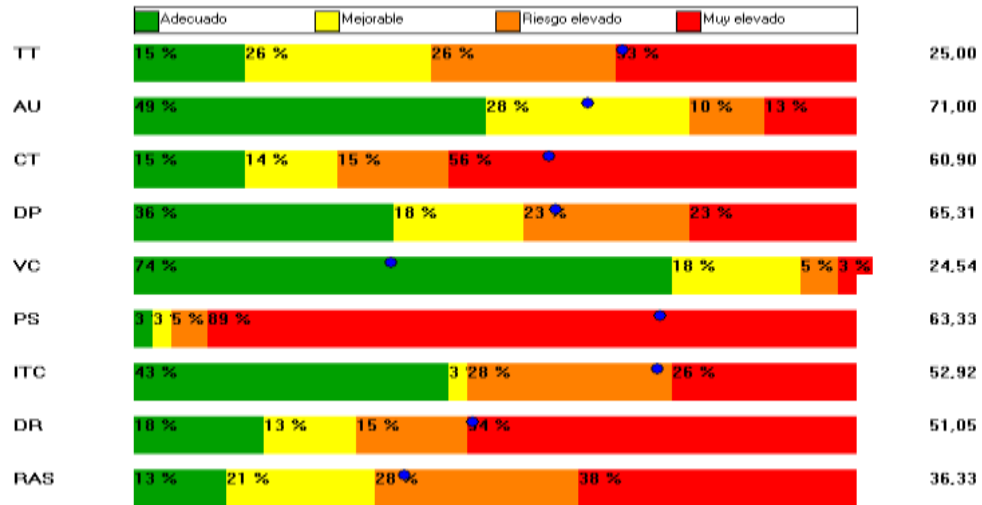
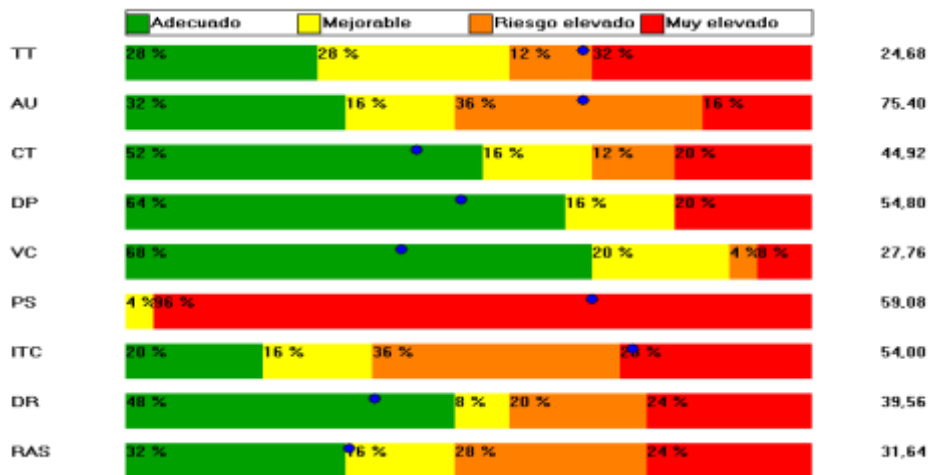


Grafico 2. Perfil valorativo de personal auxiliar de enfermería



Las dimensiones analizadas, relacionadas entre las categorías enfermeros y auxiliares de enfermería (tabla 1). Entre las categorías profesionales difieren de forma significativa la dimensión contenido de trabajo ($p=0,0001$), demandas psicológica ($p=0,0104$) y desempeño de rol ($p=0,005$). En cuanto a las dimensiones relacionadas con querer cambiar de profesión (tabla 2), es significativa la autonomía ($p=0,022$), variedad de contenido ($p=0,0017$) y participación/supervisión ($p=0,014$).

Tabla 1. Comparación del valor de las dimensiones entre las categorías profesionales

Dimensión	Aux. de enfermería	Enfermeros	p
TT	24,68±7,94	24,93±5,38	0,89
AU	75,40±19,68	71,24±17,55	0,374
CT	44,92±15,75	61,32±12,34	0,0001
DP	54,80±18,26	65,73±15,03	0,0104
VC	27,76±8,25	24,29±9,45	0,134
PS	59,08±15,03	63,8±19,41	0,302
ITC	54±12,21	53,39±12,78	0,848
DR	39,56±18,03	52,22±16,46	0,005
RAS	31,64±12,85	36,15±11,07	0,136

Tabla 2. Comparación del valor de las dimensiones entre los profesionales que quieren y no quieren cambiar de trabajo

Dimensión	No quieren	Si quieren	p
TT	24,57±6,11	25,59±7,36	0,576
AU	69,82±19,08	81,47±13	0,022
CT	53,18±16,36	60,65±12,89	0,093
DP	61,2±17,57	62,71±15,92	0,756
VC	23,59±8,29	31,41±9,1	0,0017
PS	58,89±18,46	71,06±12,74	0,014
ITC	52,06±13,07	58,12±9,55	0,084
DR	45,12±18,97	54,06±13,35	0,078
RAS	32,88±12,07	38,94±10,38	0,069

Discusión

El método se ha utilizado para medir los factores en un determinado momento (durante el mes de octubre del 2014), de manera que nos va a hacer una fotografía, de los diferentes grados de riesgos en ese momento, permitiendo localizar las principales fuentes de problemas existentes, para poder establecer posibles medidas correctoras y priorizar unas acciones sobre otras, mediante la comparación de las categorías de profesionales a estudio y estableciendo el estamento más afectado.

El presente capítulo, trata sobre los diferentes factores psicosociales presentes en el personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital universitario de la Región de Murcia.

Los factores psicosociales presentes en las dos categorías sanitarias, que son objeto de estudio, permite evidenciar que la población enfermera y auxiliares de enfermería presentan una población similar, en cuanto a las dimensiones alteradas, ya que presentan las medias de las dimensiones psicosociales estudiadas en la franja de “riesgo elevado” o “riesgo muy elevado”, por lo que requieren una actuación inmediata en la mayoría de de ellas. Estos datos no se han podido comparar con estudios previos sobre esta población (personal de enfermería de UCI), ya que son inexistentes. Pero si hay autores que han escrito sobre la probabilidad que tienen estos factores de afectar negativamente a la salud y bienestar del trabajador y los convierte en factores de riesgo (Benavides, 2002) y son desencadenantes de tensión y estrés laboral (Peiró, 1993), lo que permite dar cuenta, que son poblaciones con una necesidad especial de atención desde la organización.

Existe una tesis fin de máster (Factores de riesgo psicosocial en el Servicio Murciano de Salud por Raquel González Pérez en 2013) que analiza estos factores a nivel global sobre el personal sanitario, pero en su muestra no tiene a enfermeros y auxiliares de un servicio tan peculiar como es UCI, aunque engloba servicios de atención primaria y de plantas de hospitalización. Si comparamos los datos de dicho estudio, con los nuestros, se observa que el personal de UCI presenta mayor afectación de todas las dimensiones psicosociales evaluadas. De manera que para el personal de UCI auxiliar de enfermería sus

datos empeoran en las variables TT y AU con riesgo elevado; PS e ITC con riesgo muy elevado. Para los enfermeros de este servicio, los resultados son mucho más alarmantes, ya que muestra peores resultados en las dimensiones AU mejorable; DP, ITC y RAS con riesgo elevado; y TT, CT, PS y DR con riesgo muy elevado.

La alteración de los diferentes factores psicosociales evaluados hace necesario el uso de medidas correctoras para disminuir sus efectos perjudiciales y prevenir futuras desviaciones. Desde diferentes organizaciones a nivel internacional (EU-OSHA) y nacional (INSHT) se han publicado manuales con medidas y métodos para afrontar estas situaciones. Estas medidas son coincidentes en la mayoría de los casos, debiendo acoplarse a la organización y a los medios que ella dispone.

Se debe ejercer un mayor control sobre las dimensiones que presentan una mayor afectación, dirigiendo las medidas a la organización, con plazos, fomentando la participación de los colectivos y evaluaciones continuas de las medidas adoptadas.

Referencias

- Benavides, F., Gimeno, D., Benach, J., Martínez, J. M., Jarque, S., & Berra, A. (2002). Descripción de los factores de riesgo psicosocial en cuatro empresas. *Gaceta Sanitaria*, 16, 222-229.
- Borges Romero, A. (1998). Personal de enfermería: Condiciones de trabajo de alto riesgo. *Salud de los trabajadores*, 6 (2), 113-118.
- Cox, T. & Griffiths, A. J. (1996). The assessment of psychosocial hazards at work. In M.J.Schabracq, J. A. M. Winnubst, & C. L. Cooper (Eds.), *Handbook of Work and Health Psychology*. (pp. 127-146). Chichester: Wiley and Sons.
- Dura A. (2006). Calidad de vida laboral y psicología social de la Salud Laboral: hacia un modelo de componentes comunes para explicar el bienestar laboral psicológico y la salud mental laboral de origen psicosocial. Fundamentos teóricos. *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Serie Economía y Sociedad* (56) 15-56.
- European Agency for Health and safety at Work (2002), European Week 2002: *Preventing Psychosocial risks at work*. Recuperado de <http://ew2002.osha.europa.eu>.
- European Agency for Safety and Health at Work (2007), *Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health*. Recuperado de <https://osha.europa.eu/en/publications/reports/7807118>.
- Gil-Monte, P. R. (2009). Algunas razones para considerar los riesgos psicosociales en el trabajo y sus consecuencias en la salud pública. *Revista Española de Salud Pública*, 83 (2), 169-173.
- Gil-Monte P.R. (2005), *El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout). Una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar*. Madrid: Pirámide.
- Houtman, I., Jettinghoff, K., & Cedillo, L. (2007). *Sensibilizando sobre estrés laboral en los países en desarrollo*. Paris: OMS.
- INE (2013), *Encuesta de Población Laboral Activa*.
- Leka, S. & Houdmont, J. (2010). *Occupational Health Psychology*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Martín Daza F., Nogareda Cuixart C. (1998), *Prevención del estrés: intervención sobre la organización (NTP 438)*. Madrid: INSHT.
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2007), *VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo en España*. Madrid.
- Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2011), *VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo en España*. Madrid.
- MTIM (2007), *Encuesta de Calidad de Vida en el trabajo*.
- MTIM (2010), *Encuesta de Calidad de Vida en el trabajo*.
- Nogareda C., Almodóvar Molina A. (2006). *El proceso de evaluación de los factores psicosociales (NTP 702)*. Madrid: INSHT.
- Nogareda Cuixart C. (1991), *Carga mental en el trabajo hospitalario: Guía para su valoración (NTP 275)*. Madrid: INSHT.
- OIT (1994). Factores psicosociales en el trabajo: naturaleza, incidencia y prevención. *Serie Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo* n° 56.
- OIT (1998), Enciclopedia de Seguridad y salud en el trabajo. *Factores psicosociales y de organización, Capítulo II (34)*. Madrid: Ministerio de trabajo y asuntos sociales.

- Ondins de Frutos M., Almodóvar Molina A. (1997), *Factores psicosociales: fases para su evaluación (NTP 450)*. Madrid: INSHT.
- Peiró, J. M. (1993). *Desencadenantes del estrés laboral*. Madrid: Eudema.
- Pérez Bilbao J., Nogareda Cuixart C. (2012), *Factores psicosociales: metodología de evaluación (NTP 926)*. Madrid: INSHT.
- Sentencia Tribunal Supremo, Sala de lo Social, 26 de octubre de 2000.
- Raquel, G. P. (2013). *Factores de Riesgo Psicosocial en el Servicio Murciano de Salud*. Universidad Católica de Murcia, Murcia.
- Vega, S. (2012), *Intervención psicosocial en prevención de riesgos laborales: principios comunes I (NTP 944)*. Madrid: INSHT.
- Vega, S. (2012), *Intervención psicosocial en prevención de riesgos laborales: principios comunes II (NTP 945)*. Madrid: INSHT.

CAPÍTULO 3

Enfermería en la última etapa de la vida

Nuria Infante Chacón, Rocío Sánchez Martín, Patricia Montiel Crespo,
y Rosa Lidia Escalona Prieto
Hospital de La Línea de La Concepción (España)

El acto de morir es un proceso normal que le ocurre a todos los seres vivos. Es una experiencia única de cada persona, que representa la culminación del proceso global de envejecimiento. (Denis, Siliceo y Hermida, 2009). Para algunas personas, el proceso de la muerte ocurre de una forma rápida, solo en un periodo de unas cuantas horas o días. Sin embargo, para otras personas el proceso que conduce a la muerte resulta un proceso lento y de deterioro, que se puede prolongar durante meses y posiblemente, años.

Si pretendemos tratar sobre una trayectoria de la muerte, o sobre el proceso que uno sigue hasta la muerte, debemos incluir no solo una descripción de la muerte del cuerpo físico, sino también de la muerte de la persona.

Muchas personas mayores de nuestra sociedad comienzan una muerte psicosocial mucho tiempo antes de que el cuerpo desarrolle enfermedades físicas. Tener una muerte que esté de acuerdo con sus valores individuales es un derecho fundamental del ser humano.

Enfrentarnos al final de la vida produce diferentes sentimientos para la persona que se encuentra en esa situación, para sus familiares y para el equipo de salud que le proporciona cuidados.

Hemos pasado de una sociedad en la que la muerte formaba parte del ciclo natural de la vida, y como tal, era aceptada con naturalidad, a una sociedad que rechaza la muerte, e incluso la niega. (Espinar, 2012). Antes, los enfermos, morían acompañados de sus familiares y amigos que participaban en los ritos funerarios, siendo habitual que falleciesen en sus domicilios. Actualmente, la mayoría de las veces, el enfermo fallece en hospitales o institucionalizados en residencias de mayores, trasladándose los ritos funerarios a tanatorios (Thomas, 1983).

La enfermedad terminal se considera la fase final de numerosas enfermedades crónicas progresivas, cuando han sido agotados todos los tratamientos posibles y se alcanza la irreversibilidad. (Monge y Castro, 2002).

Cuando la persona enferma, lo hace de forma integral, de tal forma, que la enfermedad genera síntomas físicos (dolor), psico-emocionales (miedo, ansiedad, ira, depresión), necesidades espirituales (sentimiento de culpa, perdón, paz interior), y demandas sociales (consideración y no abandono).

El papel de la enfermera que trabaja día a día con ancianos en situación terminal se traduce en el valor de los cuidados que les otorga. El cuidado que se les ofrece a estos pacientes se centran en la persona y está ligado a la actitud, al compromiso y a la responsabilidad de la enfermera. Asegurándose así, que el anciano que se encuentra en esta situación reciba el mejor cuidado posible (Vacas, 2014).

Nuestro papel no es vencer la enfermedad ni la muerte, sino aliviar el sufrimiento.

En el siglo IV a.C. no se consideraba ético tratar al enfermo en situación terminal que se enfrentaba a una muerte próxima. Con la propagación del cristianismo nace la necesidad de cuidar al enfermo en esa situación. Madame Jeanne Garnier fundó en 1842, en Francia, el primer "hospice" para el cuidado de enfermos en situación terminal. En esta misma época, en Dublín, una monja irlandesa, Mary Aikenhead fundó "Our Lady's Hospice", un centro para cuidar enfermos incurables y en situación terminal. Más tarde, en Londres, se abre "St. Joseph's Hospice", dirigido por Cecily Saunders. Con su trabajo se logró una mejor calidad de vida al prestar cuidados tanto físicos como psicológicos, sociales o espirituales del enfermo en situación terminal.

La Medicina paliativa se puede definir como “el estudio y manejo de los pacientes con enfermedades activas y en estadios avanzados para quienes el pronóstico es limitado y la prioridad de los cuidados se encamina a la calidad de vida”.

La Medicina paliativa se incorpora por primera vez en España en el 1984 en Santander impulsada por el Dr. Jaime Sanz. Aunque no es hasta 1992 cuando se constituye la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL), cuyo fin es la de impulsar los cuidados paliativos en España. Está formada por profesionales de distintos ámbitos de atención (Sanz, 1992).

Para ofrecer tratamiento y cuidados integrales al enfermo en situación terminal es necesario un equipo interdisciplinar, que pueda ofrecer, atención médica (médicos), atención enfermera (enfermeras), apoyo psico-emocional (psicólogos), apoyo moral (trabajador social) y, apoyo religioso (sacerdote). Además, este equipo debe estar apoyado por otros integrantes como auxiliares de enfermería, especialista en nutrición y el encargado del voluntariado hospitalario y extra-hospitalario.

Cada especialista tiene su área y respeta la de los demás, se comparten conocimientos, se trazan objetivos y se toman decisiones. A veces, la coordinación y la comunicación en los equipos no es fácil, por lo que se debe dejar a un lado la soberbia y aceptar las distintas experiencias personales de los diferentes componentes del equipo (juventud o madurez). Este equipo se encarga de que tanto el enfermo como la familia tomen conciencia de la situación por la que están atravesando y puedan asumir lo que está sucediendo.

El equipo interdisciplinar sigue unas estrategias generales de apoyo:

- Informar y comunicar tanto al anciano en situación terminal como a sus familiares.
- Dar comprensión, confianza, serenidad, sin falsas esperanzas.
- Explicar los recursos científicos, humanos y materiales que existen en el hospital.
- Transmitir a los familiares seguridad.

Según Virginia Henderson la enfermería es: “Ayudar al individuo sano o enfermo, en la realización de actividades que contribuyan a su salud, recuperación o a lograr una muerte digna”. El personal de enfermería tiene como prioridad ayudar a las personas y sus familiares (que ella consideraba como una unidad)(Henderson, 1971).

En los centros formativos se nos prepara para realizar diferentes técnicas de enfermería, y otras derivadas de los facultativos; muchas veces, esperamos que nuestro trabajo se convierta en una relación de órdenes médicas, llegando a una subordinación frente al equipo médico. Por lo que la mayoría de las veces olvidamos que nuestra principal función es la de Cuidar.

El control sintomático es fundamental, aunque es sólo una parte de los cuidados del anciano terminal. La atención integral debe ir mucho más allá, ofreciéndole seguridad, respeto, escucha, honestidad y bienestar físico y emocional (Bayés, 1998).

El equipo de enfermería tiene como objetivos: a) la adaptación del paciente y su familia a la nueva situación, b) la reducción de la ansiedad y el miedo, proporcionando información, c) la realización de la valoración geriátrica para definir la situación del anciano en los aspectos médicos, funcional, mental y social a lo largo del tiempo para la detección de las necesidades y de los problemas que surgen tanto de los pacientes como de su familia, y así poder conseguir planificar los cuidados.

Aspectos de la valoración geriátrica

Datos médicos:

- Antecedentes personales
- Diagnósticos actuales
- Medicamentos

Valoración funcional:

- Actividades de la vida diaria básicas.
- Actividades instrumentales.

Valoración psíquica:

- Función cognitiva.
 - Situación afectiva
 - Órganos de los sentidos
- Valoración social:
- Vida de relación
 - Sistemas de apoyo

Es muy importante que esta valoración se realice a todo anciano, reorganizada hacia un control sintomático, pero ampliada a cuestiones personales y espirituales. Además, nuestra actuación no sólo se centra en el anciano terminal, sino que también debe incluir en todo momento a la familia, considerándola también como objetivo del tratamiento.

El anciano terminal necesita:

-Seguridad, tanto por el personal que lo atiende como por sus familiares.

-Que se le de información de la evolución de su enfermedad y de los medios que se utilizan para tratarlo

-Amar, ser amado y aceptado

-Que se le tenga en cuenta.

Por otro lado, la familia necesita:

-Saber que su familiar está siendo atendido correctamente en todos los aspectos

-Saber de la evolución de la enfermedad y de los procedimientos que se le practican.

-Orientación sobre la forma de aliviar los sufrimientos del anciano terminal, organizarse para cuidar al familiar

-Orientación moral, y tener duelo anticipado (Fonnegra, I. 2001).

La tendencia con el paciente geriátrico debe ser mantenerlo en el domicilio el mayor tiempo posible, mediante programas de ayuda domiciliaria, hospitales de día y, si es necesario su ingreso en el hospital, éste debe ser transitorio.

El cuidado del anciano en situación terminal y de su familia supone para el profesional de enfermería una situación muy estresante, puesto que son más importantes los recursos humanos que los tecnológicos. Destacamos la importancia de que el profesional se enfrente al miedo de su propia muerte, el reconocimiento de sus limitaciones, la formación en técnicas de relación de ayuda para poder permanecer cerca del paciente de forma eficaz, y de poder contar con un grupo de apoyo para compartir las situaciones dolorosas y emocionalmente intensas a las que se va a enfrentar.

Etapas del proceso de adaptación a la muerte

a) Negación: la primera reacción ante el conocimiento del diagnóstico suele ser de conmoción. Nos resistimos a entrar en el sufrimiento.

b) Ira o enojo: Es la rabia ante la impotencia, ante la frustración de no poder cambiar la realidad, aunque sin embargo es el primer paso para ver la realidad aunque no se ha iniciado el proceso de aceptación.

c) Pacto o negociación: es el primer esfuerzo para aceptar la realidad, aunque es una aceptación a medias. Es necesario abandonar esta mente negociadora para aceptar totalmente la realidad; cuando se abandona la idea de sobornar a Dios, es cuando se entra en la fase siguiente.

d) Depresión : es la reacción lógica ante la toma de conciencia de lo inevitable, de la pérdida de todo lo que tenemos. Nos deprimimos ante nuestra vulnerabilidad y ante la impotencia para cambiar la realidad.

e) Aceptación: supone contemplar la muerte con mayor apertura, no como una tragedia, sino como el final de un camino, un fin natural de que ya haya llegado el momento (Kübler, 1993).

La mayoría de los ancianos en situación terminal saben de su enfermedad mucho más de lo que creemos, muchos de ellos deducen la gravedad de su estado por el cambio de actitud que observan en un momento dado en sus familiares, en los profesionales sanitarios o en amigos que lo visitan. El papel de

enfermería en ese momento, sería ayudar al paciente a comprender su situación por sí mismo y no proporcionar respuestas preestablecidas.

El personal de enfermería se relaciona estrechamente con los enfermos y sus familias, manteniendo una gran relación afectiva con ambos, por lo que es capaz de detectar tanto problemas sanitarios como psicosociales. Pero es necesario formarnos, ya sea en la universidad, cursos post-gradados, congresos... para adquirir más conocimientos sobre cómo cuidar a los enfermos en situación terminal, aprender a controlarnos en situaciones que nos superen, a comunicarnos de forma adecuada, empatizando con el enfermo. (León, F. 2008).

Objetivo

El objetivo principal de nuestro trabajo es analizar el papel de los profesionales de enfermería ante el anciano terminal y sus familiares, abordándolo desde todo los aspectos del ser humano (físicos, psicológicos, sociales y espirituales) junto al control de síntomas y así, proporcionar una mayor calidad de vida y de confort a los pacientes. Teniendo como objetivos secundarios, señalar las necesidades del anciano en situación terminal y la de sus familiares.

Metodología

Para la realización de nuestro trabajo, se realiza una búsqueda sistemática en diferentes bases de datos como: Pubmed-Medline, Scielo, Dialnet, y lilacs, utilizando palabras clave como: “Muerte digna”, “paciente geriátrico”, “cuidados paliativos”, “situación terminal”, acotando la búsqueda con límites temporales.

El tipo de fuente utilizada fueron revistas científicas con artículos en español.

Resultados

Se obtienen diferentes artículos (Vacas, 2014; Espinar, 2012; León, 2008) sobre el tema a analizar donde se señala el importante trabajo que realiza el personal sanitario, en este caso, centrándonos en la enfermera, con los pacientes en situación terminal que se encuentran diariamente tanto en hospitales como en domicilio.

El personal sanitario que trata con enfermos en situación terminal, debe y tiene que estar capacitado para manejar los diferentes tipos de analgésicos que requiera el paciente, aplicar las técnicas apropiadas y controlar el dolor de manera eficaz. (León, F. 2008). Por otro lado, el profesional de enfermería no es plenamente consciente del poder y de la influencia que el cuidado de enfermería tiene en el bienestar del paciente terminal y su entorno. La infravaloración del cuidado por parte de los propios profesionales, les resta autonomía, poder para el cambio de sí mismo, del paciente y de su entorno familiar (Waldow, 2014).

Los pacientes que se encuentran en situación terminal requieren que el personal sanitario que les cuida, la enfermera, consiga aliviar el dolor y sufrimiento por el que pasan, que estrechen relaciones afectivas con sus familiares y sus seres queridos, y que incrementen la percepción de control sobre sus vidas. (Bayés, 2004).

Conclusiones

Con un sector de población mayor cada vez más numeroso y un aumento en las enfermedades crónicas, la asistencia sanitaria en el futuro se irá encaminando progresivamente hacia el cuidado de los ancianos. El personal de enfermería tiene la oportunidad de ayudar a que las personas mayores mueran con dignidad. Su contribución en el control del dolor y el alivio de los problemas de respiración requiere una aplicación clínica experta. Se puede contribuir a que el paciente tenga una mayor calidad, ayudándole a cuidar el aspecto físico y permitiéndole que tome decisiones en relación a su propia muerte.

En base a la información encontrada, señalamos la necesidad de considerar todos los aspectos del ser humano (psicológicos, sociales y espirituales), de forma que se valora a la persona en toda su extensión y se le ayuda a afrontar con profundidad una muerte digna (Boff, 2002). Creemos que es nuestro deber, conocer y respetar sus necesidades, su estado emocional y la forma en que experimenta y afronta su propia situación.

No debemos olvidar que el anciano enfermo no es sólo un conjunto de síntomas y que no proporcionar una atención eficaz aumenta la angustia y miedo ante la muerte.

Trabajar con ilusión por un mismo ideal, hace que se superen todos los obstáculos.

Referencias

- Bayés, R. (1998). Psicología del sufrimiento y de la muerte. *Anuario de Psicología*, 29(4), 5-17.
- Bayés, R. (2004). Morir en paz: Evaluación de los factores implicados. *Medicina Clínica*, 122(14), 539-541.
- Boff, L (2002). *El cuidado esencial. Ética de lo humano compasión por la tierra*. Madrid: Trotta.
- Denis, P. B., Siliceo, J., Hermida, A. (2009). Tanatología: el proceso de morir. *La Ciencia y el hombre*. XXII(2)
- Espinar, V. (2012). Los cuidados paliativos: acompañando a las personas en el final de la vida. *Cuadernos de bioética*. XXVII(77), 169-176
- Fonnegra, I. (2001). *De cara a la muerte*. Barcelona: Editorial Andres Bello.
- Guillen Llera, F. y Pérez del Molino Martín, J. (2007). *Síndromes y cuidados en el paciente geriátrico*. Barcelona: Masson.
- Henderson, V. (1971). *Principios Básicos de los Cuidados de Enfermería*. Ginebra: CIE.
- Kübler, E. (1993). *Sobre la muerte y los moribundos*. Barcelona: Grijalbo.
- Leon, F. (2008). Enfermería y paciente terminal: aspectos bioéticos. *Enfermería Universitaria*, 5(4), 39-44.
- Monge, M.A. y Castro, P. (2002). *La muerte, Final de la vida humana*. Pamplona: Medicina Pastoral, universidad de navarra.
- Sanz, J. (1999). Historia de la Medicina Paliativa. *Medicina Paliativa*, 6(2),82-88.
- Sociedad Española de Geriatria y Gerontología, (2011) *Manual del residente en Geriatria*. Madrid: Ene Life Publicidad S.A.
- Thomas, L.V.(1983). *Antropología de la muerte*. Mexico: FCE
- Vacas, M. (2014). Aportando valor al cuidado en la etapa final de la cronicidad. *Enfermería clínica*, 24(1), 74-78.
- Waldow, V. R. (2014).Cuidado humano: La vulnerabilidad del ser enfermo y su dimensión de trascendencia. *Index de Enfermería*, 23(4), 234-238

CAPÍTULO 4

Enfermería geriátrica. Principales cambios físicos y psíquicos en el envejecimiento

Zahira Villa Campos*, Juan Carlos Benítez González*, y M^a Pilar Tierra Burguillo**

Corporación Mutua Huelva (España)*, *Universidad de Huelva (España)*

A lo largo de los años se han desarrollado numerosas definiciones de envejecimiento, enfocadas sobre todo a los cambios tanto físicos como psicológicos que se producen en las personas.

Algunas investigaciones señalan que terminando la cuarta década se observa declinación de la energía física y que se empieza a envejecer antes de los 65 años. También aumenta la susceptibilidad a las enfermedades e incapacidades (Mishara & Riedel, 2000). Todos los individuos nos encontramos inmersos dentro de un proceso evolutivo que se inicia en la fecundación y termina en la muerte (Navarro & Lapuente, 1998).

El envejecimiento comprende aquellos cambios que se producen en cualquier célula o sistema orgánico en función del tiempo, independientemente de cualquier influencia externa o patológica como por ejemplo una enfermedad (Bazo, 1998).

En la vejez influyen numerosos factores (internos y externos). Cuando alguno de ellos se altera, es cuando puede aparecer alguna patología y considerarse este proceso como algo patológico (Lozada & Rueda, 2010). El proceso de envejecimiento es normal y sucede a pesar de gozar de buena salud, del estilo de vida sano y activo y de carecer de enfermedades.

Los cambios psíquicos en la vejez también han cobrado importancia en las últimas décadas. Son numerosos los trabajos que sugieren que el envejecimiento normal se caracteriza por cambios lentos y continuos en las funciones intelectuales (Ardila & Roselli, 1989; Bornstein & Suga, 1988; Clarke, Lowry, & Clarke, 1986; Eslinger, Damasio, Benton, & Muan, 1985; Goldstein & Shelly, 1981). Muchos autores han centrado sus estudios en este campo. Mientras que Bayles, Tomoeda & Boone (1985) se dedicaban al estudio del lenguaje, Cockburn & Collin (1988), Mitrushina, Patel, Satz, D'Elia, & McConnell (1989) y Schultz, Schmitt, Logue, & Rubin (1986), lo hacían en el campo del aprendizaje y la memoria. Otros autores como Benton, Levin, & Varney (1973) lo hacían sobre las funciones perceptivas. Desde el punto de vista clínico, el interés del deterioro senil normal está centrado en el diagnóstico precoz de la demencia.

Objetivo

El objetivo de esta revisión bibliográfica es identificar y explicar los principales cambios físicos y psíquicos que se producen en el envejecimiento.

Metodología

Se ha encontrado una extensa producción científica en relación a las teorías del envejecimiento y a los cambios que éste conlleva. Esto nos ha obligado a llevar a cabo una ruda selección de los documentos encontrados. En un principio se utilizaron como limitadores la fecha de publicación, acotándolo hasta el año 2000, así como el tipo de documento elegido, siendo éstos artículos y libros o capítulos de libro. En una segunda búsqueda se amplió la fecha de publicación, para poder de esta manera acceder a las primeras definiciones de envejecimiento, de las cuales se seleccionaron algunas de la década de los 70.

Los descriptores de la salud que fueron utilizados son los siguientes: envejecimiento, anciano, asistencia a los ancianos y enfermería geriátrica.

No se han realizado búsquedas en otros idiomas que no sea el castellano, pero a través de estos descriptores se han conseguido documentos en la lengua inglesa, algunos de los cuales han sido de interés para el desarrollo del trabajo.

Las bases de datos exploradas fueron Dialnet, Scielo y Pudmed- Medline para esta revisión bibliográfica.

Tras la revisión, depuración y eliminación de los documentos repetidos se han clasificado y analizado para el desarrollo del estudio.

Resultados

Cambios físicos

I. En la piel: Es en la piel donde mejor se puede apreciar el pasar de los años, ya que se suman tanto el envejecimiento biológico como el fotoenvejecimiento. El paso del tiempo y las agresiones a las que está expuesta la van desequilibrando lentamente, influyendo de forma decisiva en este proceso: las enfermedades, medicamentos, ansiedad, fatiga, contaminación ambiental, inclemencias climatológicas y los hábitos de vida (Tirado & Martínez, 2008). La piel corresponde a la sexta parte del peso corporal total (Yannas, 2001) y tiene numerosas funciones que se ven afectadas durante la vejez. Los cambios afectan a todas sus capas y componentes (Yaar & Gilchrest, 2001).

a. *Grosor de la piel*: es a partir de los 20 años cuando la piel empieza a perder grosor debido a un cambio en el contenido celular y en la matriz extracelular. Mientras que la dermis decrece por igual en hombres y mujeres, la epidermis lo hace de forma más rápida en las mujeres, consiguiendo disminuir un 6,4% cada década (Waller & Maibach, 2005).

b. *Cambios epidérmicos*: se prolonga el tiempo de recambio celular debido a que los queratinocitos disminuyen su tamaño y los corneocitos aumentan (Squier & Murray, 1994). A causa de la disminución de los melanocitos activos se produce un cambio en el color de la piel de los ancianos (Latkowski & Freedberg, 1999). Estos cambios son evidentes, pudiéndose apreciar: color de la piel en parches y manchas solares, piel con tono amarillento, máculas blancas, agrandamiento de las glándulas sebáceas y la aparición de comedones actínicos (Elias, 1996).

c. *Unión dermo-epidérmica*: Esta unión se aplanan hasta un 35% , lo que aumenta la vulnerabilidad de la piel. Hay menor absorción percutánea y aumenta la posibilidad de separación dermo-epidérmica (Martini, 1989).

d. *Cambios dérmicos*: La disminución de células en la dermis conlleva alteraciones en la percepción táctil. Se produce una disminución de glucosaminoglicanos y de ácido hialurónico debido a que disminuyen los mastocitos y los fibroblastos. Esto ocasiona que el colágeno se desordene y que la elastina se calcifique, lo que puede provocar una mayor rigidez de los tejidos y una mayor dificultad de recuperación de los mismos (Bleiker & Graham-Brown, 2000) . Clínicamente, las arrugas y los surcos profundos, las arrugas por el efecto mecánico, las telangiectasias, y los cambios de fibrosis y endurecimiento de la piel, son algunos de los posibles hallazgos (Duncan & Leffell, 1997).

II. En los órganos sensoriales:

a. *Audición*: con el envejecimiento llega la presbiacusia. Ésta se produce por la atrofia de la membrana basilar, por la distrofia del órgano de Corti y por la disminución de la función de la estría vascularis. La presbiacusia provoca una disminución en la percepción de las altas frecuencias acústicas (Guerra, 2004).

b. *Vista*: llega la presbiopía debido a la pérdida de la elasticidad del cristalino y a la disminución en el rango de acomodación. Esto ocasiona que en personas mayores de 55 años sea menor de dos dioptrías. Aparecen las cataratas, ocasionadas por la disminución de la transparencia del cristalino. La retina también se ve afectada por los denominados cambios fotopícos (Guerra, 2004).

c. *Olfato*: la pérdida de terminaciones nerviosas en la nariz y la menor producción de moco provocan una disminución en el sentido del olfato, sobre todo a partir de los 70 años. El moco ayuda a que los

olores permanezcan el tiempo suficiente para que sean detectados por las terminaciones nerviosas. También ayuda a eliminar los olores de dichas terminaciones (Seshamani & Kashima, 2010).

d. Gusto: El número de papilas gustativas disminuye con la edad y las que quedan se van atrofiando. Generalmente se pierden primero los sabores salado y dulce, y después los sabores amargo y ácido. Además, la boca produce menos saliva a medida que se envejece. Esto causa sequedad en la boca que puede afectar el sentido del gusto (Seshamani & Kashima, 2010).

e. Tacto: se producen cambios o reducción en las sensaciones por la disminución del flujo sanguíneo a las terminaciones nerviosas o a la médula espinal o al cerebro. La médula espinal transmite señales nerviosas y el cerebro las interpreta. Con la disminución de la sensibilidad a la temperatura, puede ser difícil establecer la diferencia entre fresco y frío o entre caliente y tibio. Esto puede incrementar el riesgo de lesiones como la congelación, hipotermia y quemaduras (Seshamani & Kashima, 2010).

III. En aparato digestivo: con la vejez, el peristaltismo en el esófago se ve modificado provocando que las ondas peristálticas se descoordinen y ocasionando la aparición de contracciones no propulsivas. A partir de los 60 años hay una atrofia de la mucosa gástrica que puede evolucionar a una gastritis atrófica (Bleckmann & Gelb, 1999). Hay una disminución de la masa del intestino delgado, y una regeneración tardía de la mucosa intestinal, provocando una disminución en la capacidad de reabsorción gastrointestinal para algunos sustratos. Durante el envejecimiento también la musculatura de los esfínteres reduce su eficacia (Sato, Kawamura & Wakusawa, 2000). El vaciamiento gástrico se ve enlentecido provocando mayor contención en el estómago, que junto al decrecimiento de la función del esfínter gastroesofágico, la probabilidad de que se produzcan vómitos, reflujo e incluso broncoaspiración crece (Granados, 2004).

IV. En aparato respiratorio: se produce una atrofia de los músculos respiratorios. Crece el tamaño de los alveolos y los conductos alveolares, con una reducción en número y grosor de las fibras elásticas. Todas las mucosas del árbol bronquial y tracto respiratorio reciben alguna transformación anatómica, con más profundidad en las faríngeas y traqueales. La cantidad de cilios vibrátiles disminuye y algunos bronquiolos se obstruyen; los destacados en su trabajo para transportar sangre al árbol respiratorio envejecen, padeciendo arteriosclerosis, y disminuye la contribución hemática de aquel (Comfort, 1979).

V. Cardiovasculares: Los efectos del envejecimiento en el sistema cardiovascular son difíciles de definir de forma exacta debido a la alta prevalencia e incidencia de cardiopatías en el anciano. Existen cambios degenerativos a nivel del músculo cardíaco, como es el depósito de lípidos, una disminución de la función mitocondrial y del número de miocitos, que tienen incrementado su tamaño contribuyendo a la hipertrofia de ambos ventrículos. (Wei, 1992). Desde un punto de vista funcional durante el reposo no existen cambios significativos con la edad ni en el gasto cardíaco, ni en la frecuencia cardíaca. Sin embargo, durante el ejercicio, el gasto cardíaco está disminuido con respecto a una persona joven. La fracción de eyección también es menor y suele haber una respuesta hipertensiva a un aumento dado del gasto cardíaco. La frecuencia máxima también disminuye (Lakatta, 2003).

VI. Renales: se produce una gran pérdida de nefronas sobre los 80 años, lo que origina una disminución en el peso de los riñones. También disminuye la capacidad de filtración glomerular y la longitud tubular. La disminución en la velocidad de filtración glomerular también reduce la depuración de creatinina (Muravchick, 2003). Estos pacientes son muy propensos a la deshidratación debido a los problemas en la utilización del sodio y el deterioro en la capacidad de aglutinación y de disolución. Esto también conlleva que la capacidad para tratar las cargas de agua y de electrolitos se vea mermada, lo que provoca que la utilización correcta del volumen sea más complicada. Además, esto puede complicarse por el uso de diuréticos en esta población. Todos estos factores originan que los riñones excreten los fármacos de forma más lenta y que esta capacidad se vea reducida (Solomon, 1994).

VII. En sistema endocrino y metabólico: El comportamiento del sistema endocrino varía mucho de unas glándulas a otras. Aunque apenas se modifican los niveles de secreción de TSH, ACTH y OH, sí que lo hacen los niveles de FSH y LH. . El comportamiento de la prolactina también muestra una gran

variabilidad. Las hormonas tiroideas T-3 y T-4 mantienen sus niveles normales. A nivel suprarrenal no se modifican los niveles de cortisol libre plasmático y urinario, ni los de cortisol unido a proteínas, siendo más lento el aclaramiento metabólico del cortisol y menor el número de receptores a glucocorticoides. Hay pocos cambios en las tasas de secreción de insulina, conservándose normal la unión insulina-receptor, por lo que la menor sensibilidad a la insulina que se aprecia en los ancianos se atribuye a una mayor resistencia a la misma a nivel periférico. Esta resistencia a la insulina es algo muy importante en la clínica y contribuye a explicar no sólo el aumento de sujetos diabéticos y con intolerancia hidrocabonada que ocurre entre la población anciana, sino también el aumento de alteraciones como la cardiopatía isquémica en este grupo de personas (Casado, 1993).

VIII. En aparato locomotor: en general se produce una pérdida de masa muscular y un aumento de masa magra, lo que predispone a la atrofia muscular y a la pérdida de masa ósea. El cartílago articular se vuelve menos elástico, el líquido sinovial es menos viscoso y los tendones se vuelven más rígidos, aumentando su predisposición a lesionarse. Los huesos tienden a sufrir procesos degenerativos como la osteoporosis y la artrosis (Alarcón, 1997).

IX. En sistema nervioso: es difícil distinguir entre los cambios sufridos, propios del envejecimiento, de aquellos ocasionados por agentes externos. Se produce una disminución del tamaño y del volumen cerebral, sobre todo en varones, a partir de los 60 años. Las meninges se fibrosan y calcifican, reduciéndose el espacio subaracnoideo. Se produce una pérdida progresiva en el número total de neuronas. Los cambios en el encéfalo se producen de una forma paulatina y moderada. Cuando estos cambios son exagerados, se origina la enfermedad degenerativa cerebral (demencia) (Ritchie & Kildea, 1996).

X. En sistema inmunológico: la disminución de los mecanismos de defensa facilitan infecciones más graves. Disminuye la función de barrera en piel y mucosas. También disminuyen las secreciones mucosas y con ello el efecto barrera de la IgA (Streit & Kincaid, 1996).

XI. En órganos anejos: las uñas y el pelo, por sus cambios significativos, son indicadores claros de envejecimiento. Las uñas de los ancianos se suelen hacer más estriadas y encorvadas, carecen de lúnula y crecen con más lentitud, sobre todo en los hombres. La calvicie y caída del cabello, se relaciona con la imagen que las personas de nuestro alrededor reciben de nosotros. La calvicie se muestra sobre todo en los hombres, bien por herencia genética o como síntoma de otras enfermedades, o, simplemente, por vejez. Las canas pueden surgir varios años antes que la calvicie, aclarando el color del cabello, con un volumen más delgado. Tanto para hombres como para mujeres, se produce la caída del vello axilar y púbico conforme se envejece. Las orejas y la nariz se pueblan de más cantidad de vello, con algunos pelos muy largos que en el caso de aparecer en las fosas nasales se llaman vibrilas y en las orejas hipertriosis (Cobo, 2000).

Cambios psíquicos

I. Neurobiológicos: los cambios más frecuentes que ocurren en el envejecimiento cerebral normal incluyen: disminución del peso y volumen cerebrales, atrofia cortical, pérdida de neuronas corticales y de algunos núcleos subcorticales, aumento de gránulos de lipofuscina en neuronas y glía, y cambios hipertróficos en la glía astrocitaria (Escobar, 2001). El peso cerebral (PC) decrece a partir de la sexta década en hombres y mujeres unos 100 g. más o menos (Escobar, 2001). Esta disminución se atribuye a la aterosclerosis de los vasos del polígono de Willis, a la pérdida de lípidos y proteínas, al decremento del flujo sanguíneo cerebral con aumento de la resistencia vascular cerebral, o el conjunto de lo antes mencionado sin precisar cuál es el elemento primario y cuales los secundarios (Rabbitt, 1982). Existe disminución del volumen en prácticamente todas las estructuras cerebrales, con el aumento consiguiente en el tamaño de los ventrículos y del líquido cefalorraquídeo (LCR).

II. Inteligencia: con el paso de los años suele aumentar la inteligencia emocional (IE), sin embargo hay una disminución a mediados de la quinta década. Existen diferencias entre ambos sexos. Mientras que los hombres responden mejor ante los obstáculos, llevan mejor las situaciones de estrés y tienen un

mayor dominio de sus impulsos, las mujeres son más eficaces con las relaciones interpersonales, tienen mayor empatía y más compromiso social (Ugarriza, 2001).

III. Creatividad: la capacidad creadora es innata y no caduca, se desarrolla en torno a una flexibilidad de pensamiento o fluidez de ideas. Es también la aptitud de concebir ideas nuevas o de ver nuevas relaciones entre las cosas. En algunos casos, la capacidad creadora es definida como la aptitud de pensar de forma diferente a los demás. Para los ancianos, no es tan importante la creación de nuevos productos, el planteamiento de nuevas cuestiones o la definición de nuevos problemas, sino la exploración y el descubrimiento (Gardner, 1998). Este potencial se ve deteriorado en ocasiones por la falta de motivación y desarrollo, siendo necesario continuar con el proceso vital para que la persona no pierda la oportunidad de seguir expresando sentimientos, emociones y, lo más importante, ideas. Los adultos, al igual que los niños, necesitan tener herramientas que les permitan moverse ágilmente en un entorno plural y complejo (Robinson, 2012).

IV. Memoria: un anciano sin demencia tendrá una velocidad de procesamiento menor que una persona joven. Sin embargo, los recuerdos de tiempos pasados y los conocimientos y destrezas adquiridos y ejercitados a lo largo de los años, no se ven afectados en una vejez normal (Bataller & Moral, 2006). A partir de los 65 años, se producen deterioros en la memoria, aunque se pueden aprender cosas nuevas (Fernández, Izal, Díaz, González & Souto, 1988). Los olvidos crean un sentimiento de pérdida de control sobre el propio comportamiento y hace que se atribuya a la edad (Savage, Perlmutter & Monty, 1979). En conclusión, las personas que no padezcan alguna alteración de la memoria o proceso patológico, aumentarían sus destrezas con programas enfocados en el aprendizaje y la estimulación (Montejo, 2003).

V. Trastornos Afectivos:

a. Depresión: en ocasiones puede aparecer en la vejez por vez primera. No suele tener la misma repercusión que si se produjera en edades más tempranas. Algunos de los signos y síntomas que pueden presentarse son: fatiga o pérdida de energía, pérdida de peso, dificultad para pensar o concentrarse, insomnio, etc. (Bobes, Bousoño, González & Sáiz, 2001).

b. Episodios Maníacos: los ancianos pueden padecer trastornos maniacos. Son bastante comunes actitudes como el enfado, cambios bruscos de humor, irritabilidad y agitación (Buell & Coleman, 1981).

c. Trastorno Adaptativo con Ánimo Deprimido: conforme se envejece se va teniendo la sensación de ir perdiendo las posesiones más valiosas de la persona: movilidad, capacidad física salud, respeto social, poder adquisitivo, etc. Demasiadas pérdidas en un período corto de tiempo, pueden empujar al individuo a un estado de honda depresión (Salzman, 2005).

d. Trastornos Orgánicos del Humor: a partir de problemas orgánicos se pueden sufrir trastornos afectivos. Muchos de estos trastornos están motivados por la excesiva medicación, asociada con un mayor riesgo de sufrir patologías endocrinológicas o tumorales, y una mayor incidencia de patología neurológica, como la enfermedad de Parkinson o accidentes cerebrovasculares ligados a signos de depresión (Busse & Blazer, 1996).

Discusión/Conclusiones

Los resultados obtenidos en esta revisión van a favor de la hipótesis de que la vejez no es una enfermedad, aunque sí hay enfermedades propias de la vejez. Se trata de un proceso de carácter multidimensional, que no afecta únicamente a la faceta biológica de las personas, sino a sus dimensiones psicológica y social. Así, todos los cambios que se producen van en función de las circunstancias y características de cada individuo, por lo que el envejecimiento no afectará de igual manera a todas las personas.

Todas las publicaciones revisadas coinciden en que mientras que el desgaste cognitivo no exceda los márgenes de lo patológico, éste será algo normal durante la vejez. En la mayoría de ellas resaltan el importante papel de la enfermería, ya que tienen especial orientación hacia el cuidado y será el grupo

encargado de evitar que las limitaciones se conviertan en impedimentos para el desarrollo de las actividades que el anciano necesite. Todo esto podrá llevarse a cabo mediante el desarrollo de programas educativos que contengan actividades adecuadas a las características personales de cada individuo y enfocadas a fomentar aquellas funciones que están en deceso.

Referencias

- Alarcón, T. (1997). Fragilidad y vejez ¿compañeros inevitables de camino?. *Rev Esp Geriatr Gerontol* , 32, 1-2.
- Ardila, A. & Roselli, M. (1989). Neuropsychological characteristics of normal aging. *Developmental Neuropsychology* , 5(4), 307-320.
- Bataller, S. B. & Moral, J. M. (2006). Cambios en la memoria asociados al envejecimiento. *Geriatrka* , 22(5), 179-185.
- Bayles, K. A., Tomoeda, C. K. & Boone, D. R. (1985). A view of age-related changes in language function. *Developmental Neuropsychology* , 1(3), 231-264.
- Bazo, M. T. (1998). Vejez dependiente, políticas y calidad de vida. *Papers*, 56, 143-161.
- Benton, A. L., Levin, H. & Varney, N. (1973). Tactile perception of direction in normal subjects: implications for hemispheric cerebral dominance. *Neurology* , 23(11), 1248-1250.
- Bleckmann, M. B. & Gelb, A. M. (1999). Gastrointestinal function physiology in geriatric patient. *Clin Geriatr Med* , 15, 429-438.
- Bleiker, T. O. & Graham-Brown, R. A. (2000). Diagnosing skin disease in the elderly. *The Practitioner* , 244(1616), 974-981.
- Bobes, J., Bousoño, M., González, M.P. & Sáiz, P. (2001). *Trastornos de ansiedad y trastornos depresivos en atención primaria*. Masson.
- Bornstein, R. A. & Suga, L. J. (1988). Educational level and neuropsychological performance in healthy subjects. *Developmental Neuropsychology* , 4(1), 17-22.
- Buell, S. J. & Coleman, P. D. (1981). Quantitative evidence for selective dendritic growth in normal human aging but not in senile dementia. *Brain research*, 214(1), 23-41.
- Busse, E. W. & Blazer, D. G. (1996). *Textbook of Geriatric Psychiatry*. American Psychiatric Press.
- Casado, J. R. (1993). Características generales del paciente geriátrico. *Clínicas Urológicas de la Complutense* , (2), 13.
- Clarke, M., Lowry, R. & Clarke, S. (1986). Cognitive impairment in the elderly - a community survey. *Age and ageing* , 15(5), 278-284.
- Cobo, J. C. (2000). El auxiliar de enfermería en geriatría. Logoss (Eds.), *Cambios físicos y psíquicos en la vejez* (pp. 27-56).
- Cockburn, J. & Collin, C. (1988). Measuring everyday memory in elderly people: a preliminary study. *Age and ageing* , 17(4), 265-269.
- Comfort, A. (1979). *The biology of senescence*. Harcourt Brace: Churchill Livingstone.
- Duncan, K.O. & Leffell, D.J. (1997). Preoperative assessment of the elderly patient. *Dermatologic clinics* , 15(4), 583-593.
- Elias, P.M. (1996). Stratum corneum architecture, metabolic activity and interactivity with subjacent cell layers. *Experimental dermatology*, 5(4), 191-201.
- Escobar, A. (2001). Envejecimiento cerebral normal. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 2(4), 197-202.
- Eslinger, P. J., Damasio, A. R., Benton, L. A. & Muan, A. (1985). Neuropsychologic detection of abnormal mental decline in older persons. *Jama* , 253(5), 670-674.
- Fernández, R., Izal, M., Díaz, P., González, J. L. & Souto, E. (1988). Training of conversational skills with institutionalized elderly: a preliminary Study. *Perceptual and motor skills* , 66(3), 923-926.
- Gardner, H. (1998). *Mentes creativas: una anatomía de la creatividad*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Goldstein, G. & Shelly, C. (1981). Does the right hemisphere age more rapidly than the left ?. *Journal of Clinical Neuropsychology* , 3(1), 65-78.
- Granados, T. S. (2004). Anestesia en el paciente geriátrico. *Módulo de anestesia en geriatría y obesidad. Fundación Europea de Enseñanza en Anestesiología* (pp. 145-156). Monterrey NL.
- Guerra, E. (2004). Edad y envejecimiento. *Anestesia en México* , 16(1), 31-35.
- Lakatta, E. (2003). Arterial and cardiac aging: major shareholders in cardiovascular disease enterprises. *Circulation*, 107, 139-146.

- Latkowski, J. A. & Freedberg, I. M. (1999). Epidermal cell kinetics, epidermal differentiation and keratinization. *Fitzpatrick's dermatology in general medicine*. New York: McGraw-Hill, 133, 144.
- Lozada, S. M. & Rueda, R. (2010). Envejecimiento cutáneo. *Rev Asoc Colomb Dermatol*, 18, 10-17.
- Martini, F. (1989). *Fundamentals of anatomy and physiology*. Michigan: Prentice Hall.
- Mishara, B. L. & Riedel, R.G. (2000). *El proceso de envejecimiento*. Madrid: Ediciones Morata.
- Mitrushina, M., Patel, P. G., Satz, P., D'Elia, L., & McConnell, M. J. (1989). Changes in semantic memory processing in normal and alt risk aging adults. *Developmental Neuropsychology*, 5(4), 321-333.
- Montejo, P. (2003). Programa de entrenamiento de memoria para mayores con alteraciones de memoria: resultados y predictores. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 38(6), 316-326.
- Muravchick, M. D. (2003). Physiological changes of aging. *ASA Refresher Courses in Anesthesiology*, 31(1), 139-150.
- Navarro, J. P., & Lapuente, F. (1998). Cambios neuropsicológicos asociados al envejecimiento normal. *Anales de psicología*, 14(1), 27-44.
- Rabbitt, P. (1982). The aging of the brain. *Nature*, 297, 21 -22 .
- Ritchie, K. & Kildea, D. (1996). Demencia senil: ¿relacionada con la edad o relacionada con el envejecimiento? Resultados de un metaanálisis de la prevalencia de la demencia en individuos de edad muy avanzada. *Lancet*, 28(2), 93-96.
- Robinson, K. (2012). *Busca tu elemento: aprende a ser creativo individual y colectivamente*. Barcelona: Empresa activa.
- Salzman, C. (2005). *Clinical geriatric psychopharmacology*. Washington: Lippincott Williams & Wilkins.
- Sato, K., Kawamura, T. & Wakusawa, R. (2000). Hepatic blood flow and function in elderly patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Anesthesia & Analgesia*, 90(5), 1198 -1202.
- Savage, R. E., Perlmutter, L. C. & Monty, R. A. (1979). *Effect of reduction in the amount of choice and the perception of control learning*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Schultz, A., Schmitt, F. A., Logue, P. E. & Rubin, D. C. (1986). Unit analysis of prose memory in clinical and elderly populations. *Developmental Neuropsychology*, 2(2), 77-87.
- Seshamani, M. & Kashima, M.L. (2010). Special considerations in managing geriatric patients. In Flint PW, Haughey, BH, Lund LJ, et al (Eds.), *Cummings Otolaryngology: Head & Neck Surgery* (chap 16). Philadelphia, PA: Elsevier Mosby.
- Solomon, A. (1994). Controversies: Should anesthesiologists worry about the kidney. *Anesthesia & Analgesia*, 78, 134-142.
- Squier, C.A. & Murray, W. (1994). *The effect of aging in oral mucosa and skin*. Florida: CRC Press.
- Streit, W. J. & Kincaid, C.A. (1996). El sistema inmunitario del cerebro. *Investigación y ciencia*, (232), 16-21.
- Tirado, J. & Martínez, S. (2008). Cuidados de la piel del anciano. *Dermatol Perú*, 18(2), 106-110.
- Ugarriza, N. (2001). La evaluación de la inteligencia emocional a través del inventario de BarOn (I-CE) en una muestra de Lima Metropolitana. *Persona*, 4, 129-160.
- Waller, J. M. & Maibach, H. I. (2005). Age and skin structure and function, a quantitative approach (I): blood flow, pH, thickness, and ultrasound echogenicity. *Skin Research and Technology*, 11(4), 221-235.
- Wei, J. Y. (1992). Age and the cardiovascular system. *New England Journal of Medicine*, 327(24), 1735-1739.
- Yaar, M. & Gilchrest, B. A. (2001). Skin aging: postulated mechanisms and consequent changes in structure and function. *Clinics in geriatric medicine*, 17(4), 617-630.
- Yannas, I.V. (2001). *Tissue and organ regeneration in adults*. New York: Springer Science & Business Media.

CAPÍTULO 5

El rol enfermero ante el dolor en la tercera edad

M^a Pilar Tierra Burguillo*, Zahira Villa Campos**, y Juan Carlos Benítez González**

*Servicio Andaluz de Salud (España), **Corporación Mutua Huelva (España)

Tercera edad, ancianidad o senectud son alguno de los sinónimos utilizados para mencionar la etapa del cuerpo humano donde, por lo general, comienza el deterioro físico. El término más utilizado es el de persona mayor y la edad que marca esta etapa son los 65 años (Lammoglia, 2007). Un dato a tener siempre presente que no siempre la edad cronológica es lo que va a marcar la entrada en la etapa de la vejez, son muchos otros factores lo que van a actuar también (OMS, 2002).

La enfermería geriátrica es desde hace ya 10 años una especialidad reconocida dentro de la profesión enfermera. Es aquella que se encarga de los cuidados de las personas mayores y una de sus funciones principales es la del control del dolor (Martínez, 2013).

Históricamente el dolor aparece con la humanidad. El significado que se le ha ido dando a lo largo del tiempo ha ido cambiando influenciado sobre todo por las distintas culturas y creencias. En sus orígenes se interpretó como un castigo de los dioses y actualmente se vincula con el sistema nervioso de la persona (Baeza, 2006), entre otras cosas.

La prevalencia del dolor entre las personas ancianas es muy alta, un 70-80 % de la población anciana tiene al menos un cuadro crónico asociado al dolor. Según literatura publicada por la Universidad Pública de Navarra, el dolor es el principal motivo de visita a los centros sanitarios. El porcentaje de ancianos que refieren dolor en esta comunidad es del 60% , valor que se ve aumentado para aquellos que viven en residencias en un 20% (Alonso, 2014). Muchas son las variables que se pueden ver asociadas al dolor en la tercera edad. En un estudio realizado en Brasil con una muestra de cerca de 1.000 pacientes, la principales variables que resultaron estar relacionadas con el dolor crónico fueron: la autopercepción, el número diagnosticado de enfermedades crónicas, el padecer enfermedades articulares y el sexo femenino (Pereira, 2014). Existen varias clasificaciones relacionadas con el dolor, la más general sería la que diferencia entre dolor agudo y crónico. El dolor agudo suele ser de reciente comienzo y de una duración normalmente limitada y el dolor crónico, por lo contrario, persiste por lo general durante 6 o más meses. Otra de las clasificaciones del dolor físico es según la zona afectada, de esa manera nos encontramos con los siguientes tipos: cefaleas, lumbalgias, fibromialgias,... (Viñals, 2011). A su vez, el dolor puede clasificarse en los siguientes tipos: dolor nociceptivo, el cual puede ser visceral o somático; Dolor neuropático, producido por alteraciones fisiopatológicas relacionadas con el sistema nervioso central o periférico; Y el dolor mixto o inespecífico. Según el tipo de dolor del que se trate, así será el tratamiento a seguir. No se debe olvidar que el dolor tiene unos componentes cognitivos, afectivos, autonómicos y conductuales (Alaba, 2011).

Diagnosticar el dolor en el caso de pacientes ancianos, puede verse dificultado por las complicaciones que puedan presentar en relación a sus funciones vitales. Para aquellos pacientes cognitivamente sanos se usarán las mismas herramientas de valoración del dolor con independencia de la edad. Los parámetros a evaluar son similares y la evaluación se lleva a cabo mediante escalas o autoinformes. Estos últimos son considerados como los más fiables y afinados, el componente a medir es la intensidad del dolor. Dentro de los autoinformes, los más utilizados son las escalas categóricas del dolor (Verbal Rating Scale, VRS) y las escalas visuales analógicas (Numering Pain Rating Scale, NRS). Las escalas pictóricas del dolor (Faces Pain Scale, FPS) son las preferidas por las personas mayores.

Para aquellas personas que no puedan comunicarse se utilizarán las medidas de estados fisiológicos que no son específicos del dolor, como pueden ser: los signos vitales, la sudoración palmar, la liberación hormonal del estrés, la liberación de cortisol y endorfinas. Esta herramienta no se debe utilizar de manera aislada y se debe tener presente que resulta dolorosa, invasiva y costosa. Y a modo de complementar las herramientas previamente citadas, los autoinformes y las medidas fisiológicas, encontramos la herramienta de observación comportamental (Alaba, 2011). Se han descrito un gran número de escalas comportamentales y los estudios indican que la Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) parece ser la que ofrece más fiabilidad para medir el dolor en la práctica clínica (Malmstrom, 2010). Los últimos estudios relacionados con el dolor en los ancianos indican que por lo general el dolor se encuentra infra diagnosticado y por consiguiente, estas personas presentan un tratamiento no adecuado a sus necesidades (Antelo, 2012).

El dolor se vive de manera distinta según en la cultura en la que nos encontremos, el significado y de igual manera, el tratamiento van a ser muy distintos. Por ejemplo, en China se entiende por dolor y enfermedad al desequilibrio entre el yin y el yan que pueda sufrir el Chi (la energía), el tratamiento ante el dolor en esta cultura va a ser sobre todo la acupuntura, para volver a encontrar ese equilibrio (Viñals, 2011).

Objetivo

Describir el papel de enfermería en el tratamiento del dolor en el anciano.

Metodología

Se ha desarrollado una estrategia de búsqueda en las bases de datos Scielo, MEDLINE, Cochrane Library Plus y Dialnet con el fin de recopilar todos aquellos artículos datados de enero del 2011 a abril 2015. Los descriptores de ciencias de la salud utilizados para la misma han sido los siguientes: Dolor, Anciano, Enfermería Geriátrica, Asistencia a los Ancianos y Manejo del dolor. En consonancia con los mismos se ha hecho uso del operador booleano AND.

Tras la extensa producción científica encontrada en relación al dolor en la vejez, se ha llevado a cabo una rigurosa selección de los mismos para la elaboración del documento. A esta selección le siguió una revisión, depuración y eliminación de los documentos repetidos, para finalizar con el análisis de los elegidos.

El idioma con el que se han llevado a cabo la búsqueda bibliográfica ha sido el castellano pero se han obtenido documentos en inglés, algunos de los cuales han sido de interés para el desarrollo del trabajo.

Resultados

El papel de la enfermería ante el tratamiento del dolor en las personas mayores abarca muy distintas dimensiones. La enfermería cada vez más, ofrece un tratamiento holístico, donde la salud y en este caso el dolor, no se trata tan sólo desde una perspectiva física, sino también psicológica y social (Carnero, 2014).

Los analgésicos son fármacos que alivian en incluso pueden llegar a hacer desaparecer el dolor. Dentro de los mismos encontramos una gran variedad y dependiendo del tipo de dolor al que nos enfrentemos y de las características del paciente, así será la elección a tomar. Dentro de los fármacos analgésicos existen los que están libres de receta médica para su compra o los que, por lo contrario, se precisa de la misma para conseguirlos. La recomendación para todos ellos siempre es que se consuman bajo una supervisión médica (Plus, 2013). Desde hace cinco años, los enfermeros deberían poder prescribir legalmente, entre otros materiales, ciertos fármacos analgésicos, como los antiinflamatorios no esteroideos (Romero, 2014).

En relación a los tratamientos que reciben las personas mayores de nuestra sociedad, hay diferentes versiones en torno a los mismos. Se han encontrado estudios que afirman el infratratamiento que sufren

la gran mayoría de estas personas y esto lo relacionan con varios motivos: por un lado, los profesionales de la salud tienden a subestimar el dolor de este grupo de la sociedad y por otro lado, son ellos mismos los que muchas veces aceptan el dolor como algo que tengan que soportar por su avanzada edad (De Andrés, 2014). Aparecen otra línea de estudios que critican la polifarmacia que este grupo poblacional experimenta, muchas de las veces de manera innecesaria. Lo cual puede llegar a ocasionarles reacciones adversas que desemboquen incluso en nuevos diagnósticos y en consecuencia, en nuevos tratamientos (Olmo, 2014). Investigaciones recientes afirman que más de la mitad de los pacientes ancianos tienen al menos una prescripción inadecuada (Yeste, 2014) y ante todo esto, y publicados por primera vez en el año 2008, para detectar y prevenir el uso inadecuado de fármacos, aparecen los criterios STOPP-START (Silveira, 2015).

Enfermería juega un papel muy importante en el manejo del dolor, desde el diagnóstico del mismo, pasando por el control del tratamiento y la evaluación continuada de cada caso. Siempre desde la prevención y promoción de la salud adaptada a cada caso. En relación al tratamiento, para el manejo integral del dolor, existen a su vez, terapias complementarias y alternativas a los fármacos, que en las últimas décadas han tomado mucha fuerza. Algunos ejemplos de las mismas son: la medicina herbal, la aromaterapia, la reflexología, el reiki (Casillas, 2013). Y para su práctica y buen asesoramiento es de gran importancia que el personal sanitario las conozcan (Martínez, 2014). Paralelo a estas terapias, el ejercicio físico ofrece unos beneficios a nivel de calidad de vida y por consiguiente de disminución del dolor (Ochoa, 2011). Los mismos resultados aparecen en el caso del ejercicio físico acuático (Baena, 2013). El tratamiento a seguir siempre debe ir en consonancia con la persona a tratar y sus circunstancias siempre con respeto, valorando a la persona y comprendiéndolo en su proceso de vida (Rodrigues, 2014).

Como dato anecdótico, comentar la tendencia cada vez más frecuente en nuestra sociedad, de aparición de ancianos *woof* (*well off older folks*), los cuales apuestan por un envejecimiento activo y saludable. Los cuatro pilares principales en los que se basa son: el poder adquisitivo, la salud y el bienestar, el tiempo libre y ocio y los estilos de vida saludables (Toledo, 2014).

Discusión/Conclusiones

Como hemos visto, el dolor va implícito en la persona y con la llegada a la tercera edad podemos experimentar una tendencia a la cronicidad del mismo. La enfermería juega un papel crucial en el manejo del dolor, ya que tiene la capacidad de ofrecer un tratamiento íntegro para cada persona. La administración de fármacos no debe ser el tratamiento exclusivo a ofrecer sino uno de ellos. La enfermería tiene la posibilidad de tratar a las personas y más concretamente a los ancianos, desde distintos ámbitos: el físico, el psicológico y el social. De esta manera y mediante el uso del tratamiento que más se adecue a la situación y el momento en el que se encuentre, conseguir un alivio o incluso la desaparición del mismo, siempre teniendo presente la prevención de posibles nuevos problemas de salud y la búsqueda del bienestar. Enfermería debe conocer las distintas opciones a las que puede optar cada paciente y asesorarlos según cada realidad para que ellos en la medida de lo posible sean los que decidan sobre su salud.

Referencias

- Alaba, J., Arriola, E., Navarro, A., González, M. F., Buiza, C., Hernández, C., & Zulaica, A. (2011). Demencia y dolor. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 18(3), 176-186.
- Alonso Peirotn, A. (2014). Valoración del dolor en el paciente geriátrico. Repositorio institucional de la Universidad Pública de Navarra.
- Antelo, M. I. C., Medina, I. R., & Moranta, M. C. (2012). Valoración del dolor y su tratamiento en pacientes ancianos dependientes. *Evidentia: Revista de enfermería basada en la evidencia*, 9(37), 4.
- Baena Beato, P. Á. (2013). *Efectos de un programa de ejercicio físico acuático sobre la capacidad funcional y la calidad de vida relacionada con la salud en personas adultas sedentarias con dolor lumbar crónico*. Departamento

de Educación Física y Deportiva. (Tesis doctoral inédita). Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de Granada.

Baeza Lanuza, R. (2006). *Desarrollo de un instrumento para la valoración del dolor en personas con trastorno cognitivo grave: la escala de Evaluación del Dolor en Ancianos con Demencia (EDAD)*. (Tesis doctoral inédita). Departamento de Psiquiatría y Medicina Legal. Universidad Autónoma de Barcelona.

Carnero Quintana, A. (2014). El papel de la enfermería en el manejo del dolor. Repositorio universal, Facultad de Enfermería, Universidad de Valladolid.

Casillas Santana, M. (2013). *Eficacia de la terapia reiki en la mejora del dolor, la fatiga, la calidad de vida y el impacto de la enfermedad sobre las actividades de la vida diaria en mujeres con fibromialgia*. (Tesis doctoral inédita). Facultad de enfermería, fisioterapia y podología. Universidad Complutense de Madrid.

de Andrés, A. J., Acuña, B. J. P., & Olivares, S. A. (2014). Dolor en el paciente de la tercera edad. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(4), 674-686.

Lammoglia, E. (2007). Ancianidad ¿Camino sin retorno? Grijalvo. México.

Malmstrom T. & Tait, R. (2010). Pain assessment and management in older adults. *Handbook of Assessment in Clinical Gerontology*, 2, 647-77.

Martínez Cuervo, F., & García Hernández, M. (2013). Especialidad de Enfermería Geriátrica: a propósito de la prueba objetiva de la competencia. *Gerokomos*, 24(4), 149-150.

Martínez Sánchez L.M., Martínez Domínguez G.I., Gallego González D., Vallejo Agudelo E.O., Lopera Valle J.S., Vargas Grisales N. et al . (2014). Uso de terapias alternativas, desafío actual en el manejo del dolor. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 21(6): 338-344.

Ochoa, T. G. (2011). Actividad física autocuidado adulto mayor artritis reumatoide para mantener capacidad funcional. *Revista de geriátrica*.

Olmo-Torres, M. (2014). Automedicación y Abuso de fármacos en la Tercera edad a propósito de un caso clínico. Universidad de Jaén. Facultad de Ciencias de la Salud.

OMS (2002). Envejecimiento activo. Ginebra. Organización Mundial de la salud. – (2002). Envejecimiento activo: un marco político. Contribución de la Organización Mundial de la Salud a la segunda asamblea de las Naciones Unidas sobre el envejecimiento. *Revista Española de Geriátria y Gerontología*, 37 (S2), 74-105

Pereira, L. V., de Vasconcelos, P. P., Souza, L. A. F., de Araújo Pereira, G., Nakatani, A. Y. K., & Bachion, M. M. (2014). Prevalencia, intensidad de dolor crónico y auto percepción de la salud entre ancianos: estudio de base poblacional. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22(4), 662-9.

Plus M. (2013). Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. Analgésicos. Obtenible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/painrelievers.html>. Acceso: abril 2015.

Rodrigues, R. A. P. (2014). Contribuciones de la enfermería en el cuidar del anciano. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22(3), 353-4.

Romero Collado, Á. (2014). *Prescripción enfermera en España: práctica profesional y limbo jurídico*. (Tesis doctoral inédita). Departamento de enfermería. Universidad de Girona.

Silveira, E. D., Errasquín, B. M., García, M. M., Vélez-Díaz-Pallarés, M., Montoya, I. L., Sánchez-Castellano, C., & Cruz-Jentoft, A. J. (2014). Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START. *Revista Española de Geriátria y Gerontología*.

Toledo, A. M., Henche, C. D., Toipa, D., Armenteros, R. M., & Brás, F. (2014). El anciano woof o perfil simbólico del envejecimiento activo y saludable. *Revista electrónica de psicogerontología*, 1(2), 4-14.

Viñals, M. T., & Bueno, V. C. (2011). Significado del dolor. En I.N. Ediciones. *La experiencia del dolor (pp.7-9) Barcelona*: Editorial UOC.

Yeste-Gómez, I., Durán-García, M. E., Muiño-Míguez, A., Gómez-Antúnez, M., López-Berastegui, O., & Sanjurjo-Sáez, M. (2014). Prescripciones potencialmente inapropiadas en el tratamiento ambulatorio de pacientes ancianos. *Revista de Calidad Asistencial*, 29(1), 22-28.

CAPÍTULO 6

Residentes: ¿Qué áreas demandan atención?

Isabel Martos Martínez, Francisca Márquez Galera, e Isabel María Alías Cazorla
Hospital La Inmaculada (España)

En la actualidad nuestra sociedad está siendo sometida a múltiples cambios, entre ellos el envejecimiento de la población. Según un informe de Naciones Unidas en el año 2050 España será el país más envejecido del mundo. Pero por otro lado, según algunos estudios, en pacientes institucionalizados el estado cognitivo y la capacidad funcional es ligeramente más favorable en España que en otras poblaciones de Europa y Norteamérica (Damián, Valderrama-Gama, Rodríguez Artalejo, Martín-Moreno, 2004).

El cuidado de los ancianos ha pasado de pertenecer a la familia a ser una obligación de los poderes públicos que como se recoge en la “ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en situación de Dependencia” (BOE-A-2006-21990), la atención a este colectivo y la promoción de su autonomía personal constituye uno de los principales retos de la política social de los países desarrollados.

Por un lado, nos encontramos en una sociedad envejecida, con una alta demanda sanitaria y de cuidado. “Existe abundante evidencia de que utilización sanitaria y edad se mueven a la par” (Casado, 2001; López-Casanovas, 2001). Por otro lado, existe escasez de cuidadores familiares que por motivos laborales no pueden ocuparse de sus mayores (Huenchuan, Roqué, Arias, 2009). De modo que sistema sanitario y servicios sociales deben trabajar conjuntamente en la atención a la dependencia, ya que hay determinadas circunstancias en el entorno de la persona dependiente que pueden agravar o disminuir esta situación (situación económica, nivel educativo, etc) (Puga, 2005).

Según un artículo de Otero, Zunzunegui, Rodríguez-Laso, Aguilar y Lázaro (2004) sobre tendencias de la dependencia asociada al envejecimiento, la prevalencia de la dependencia es siempre superior en mujeres que en hombres y a su vez las desigualdades sociales favorecen la dependencia. De la Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y situaciones de Dependencia 2008 (EDAD-08) podemos deducir que la discapacidad para ABVD por sexo presenta una mayor incidencia en la mujeres, y por grupos de edad, son las personas de 80 y más años las que presentan mayor grado de discapacidad (INE).

En España la demencia es muy frecuente en las personas mayores en general y en mayor medida en los mayores institucionalizados. Este es un punto muy importante que se debe considerar debido al inadecuado tratamiento que se suele dar a este tipo de patología (López Mongil, López Trigo, Castrodeza Sanz, Tamames Gómez, León Colombo, 2009).

Tanto en residencias como en la sociedad en general es importante fomentar la autonomía y el envejecimiento saludable, para conseguirlo hay que mantener una buena función física y mental. Fomentando un estilo de vida saludable se puede prevenir en gran medida la dependencia física o mental (Pérez-Castejón, Durany Tiirk, Garrigós Toro, Olivé Torralba, 2007).

Tomando como referencia estudios previos, que determinan el aumento de la dependencia en relación al número de años institucionalizados, nos indican también que es fundamental una valoración geriátrica integral previa, la cuál nos proporcione una orientación diagnóstica sobre la que trabajar para promocionar la salud y prevenir la enfermedad y/o dependencia (de la Fuente Sanz, Bayona Marzo, Fernández de Santiago, Martínez León, Navas Cámara, 2012).

Otro aspecto a considerar es el estado emocional, ya que según la literatura científica existe una relación entre bienestar emocional y dependencia. Es decir, estados depresivos generan mayor dependencia (Rodríguez Díaz, Cruz-Quintana, Pérez-Marfil, 2014)

Entre los mayores la opinión con respecto a la dependencia es que ellos temen, sobre todo, perder sus facultades mentales y perder la capacidad de tomar decisiones (Barrio Cantalejo, et al., 2006).

De toda esta revisión podemos extraer la importancia que se debe dar a la valoración funcional y mental en personas mayores, y si éstas están institucionalizadas en mayor medida podremos llevar a cabo planes de cuidados enfocados a tratar las necesidades que no tienen cubiertas y fomentar su autonomía, así como tratar específicamente trastornos depresivos o demencias que necesitan cuidados específicos.

En los últimos años se está produciendo un fenómeno de exclusión social de nuestros mayores. La soledad y la falta de integración social se han convertido en un grave problema de salud ya que genera inmovilidad, aislamiento, depresión y agravamiento de los problemas específicos de salud. Envejecer es un proceso natural, una etapa más, con sus necesidades y capacidades específicas. El envejecimiento humano es un fenómeno universal e inevitable que conlleva múltiples cambios físicos y psicológicos produciéndose un deterioro progresivo en la persona que llega a tener una gran necesidad de ayuda.

El objetivo de este proyecto es determinar las principales necesidades de los residentes y seguidamente comenzar acciones encaminadas a estimular, mejorar y/o mantener sus facultades físicas y mentales, en la medida de lo posible, para cubrir dichas necesidades y favorecer su desarrollo personal y su integración social facilitando que participen activamente en el desarrollo de la vida y la cultura de la sociedad de la que formamos parte todos y todas.

Método

Participantes

En el presente estudio participan 39 personas con edades comprendidas entre 60 y 95 años que viven actualmente en una residencia de ancianos y son los que componen la muestra en el momento de realización del estudio.

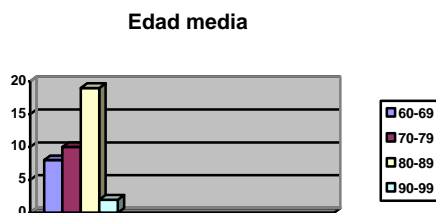
Criterios de exclusión: Todos los residentes que se han trasladado a otras residencias o han vuelto a sus hogares y no se encuentran presentes en el centro en el momento de realización del estudio

Variables objeto de estudio:

- Edad,
- Género (hombre/mujer),
- Índice de Barthel,
- Minexamen cognoscitivo de Lobo (MEC).

La edad media de los 39 residentes que conformaron la muestra fue de 78 años, con una edad máxima de 95 años y mínima de 60 años (gráfico nº 1).

Gráfico 1. Edad media de los participantes



N= 39

El 64,1 % de la población son mujeres (gráfico nº 2).

Gráfico 2. Porcentaje según género



Instrumentos

Para la realización del estudio se utiliza:

El índice de Barthel publicado en 1965 por Mahoney y Barthel, es el instrumento recomendado por la Sociedad Británica de Geriatría para evaluar las ABVD en el anciano. Es la escala más internacionalmente conocida para la valoración funcional del paciente con enfermedad cerebrovascular aguda. Evalúa el grado de autonomía en la realización de diez actividades: Baño, vestido, aseo personal, uso del retrete, transferencias (traslado cama-sillón), deambulación, subir/bajar escalones, continencia urinaria, continencia fecal y alimentación. Se puntúa de 0 a 100 agrupando los resultados en cuatro categorías: puntuación menor de 20 corresponde a dependencia total; de 20 a 35 puntos dependencia grave; de 40 a 55 puntos dependencia moderada; y puntuación igual o mayor de 60 dependencia leve.

El Mini-examen Cognoscitivo (MEC), versión adaptada y validada en España por Lobo A. (1976) del MMSE (Mini-Mental State Examination) diseñado por Folstein y McHung en 1975. Consta de una serie de preguntas agrupadas en diferentes categorías que representan aspectos relevantes de la función intelectual: orientación témporo-espacial; memoria reciente y de fijación; atención; cálculo, capacidad de abstracción; lenguaje y praxis. Una puntuación por debajo de 24 puntos indica deterioro cognitivo. Aunque una de las limitaciones que tiene este test es el nivel educativo mínimo para poder realizar la prueba.

Procedimiento

Se diseñó un estudio transversal, observacional-descriptivo en una residencia de personas mayores con capacidad para 46 personas, pero cuya ocupación en el momento del estudio es de 39 residentes.

En primer lugar, se realiza una valoración de manera individual de las capacidades físicas y mentales del total de los residentes presentes en el momento de elaboración del estudio, mediante el Índice de Barthel y el MEC de Lobo.

Análisis de datos

Se elaboró un protocolo para la recogida de datos incluyendo la información obtenida mediante entrevista con el paciente y el cuidador principal (cuidador asignado de la residencia asistida). Se realizó un análisis descriptivo de las variables incluidas en el estudio. Posteriormente se analizaron los valores del Índice de Barthel y el MEC recogidos en las valoraciones realizadas y por último tras comparar, discutir y estudiar a fondo los resultados se extrajeron las conclusiones más relevantes.

Los datos referentes a la edad, género y resultados del índice de Barthel y del Miniexamen Cognoscitivo de Lobo se recogen en la Tabla 1.

Tabla 1. Características de los participantes

GÉNERO	EDAD	MEC	GRADO DE DEPENDENCIA FÍSICA (BARTHEL)
M	77	Deterioro Moderado	Moderado
F	76	Deterioro Moderado	Leve
F	87	Deterioro grave	Total
F	69	Deterioro grave	Leve
F	84	Deterioro Moderado	Leve
M	68	Normal	Independiente
F	86	Deterioro grave	Total
F	85	Normal	Leve
F	83	Borderline	Leve
F	81	Deterioro grave	Leve
F	82	Deterioro grave	Moderado
F	78	Deterioro grave	Leve
F	75	Normal	Independiente
F	75	Deterioro leve	Leve
F	95	Deterioro grave	Total
M	68	Deterioro grave	Total
M	86	Deterioro grave	Grave
M	82	Deterioro Moderado	Moderado
M	87	Deterioro leve	Grave
F	82	Deterioro leve	Leve
M	78	Borderline	Independiente
M	86	Deterioro Moderado	Total
M	68	Deterioro Moderado	Independiente
M	60	Normal	Total
M	83	Deterioro grave	Moderado
F	77	Deterioro grave	Total
F	80	Deterioro leve	Leve
F	82	Deterioro grave	Moderado
M	63	Borderline	Independiente
M	68	Borderline	Total
M	93	Deterioro Moderado	Leve
F	72	Normal	Leve
F	80	Borderline	Leve
F	86	Deterioro Moderado	Moderado
F	87	Normal	Moderado
F	86	Borderline	Leve
F	76	Deterioro leve	Independiente
F	75	Deterioro grave	Grave
F	62	Deterioro grave	Grave
TOTAL	39 residentes		

Resultados

Con respecto al grado de dependencia física el 35,9 % muestran una dependencia leve, el 17,9 % una dependencia moderada, 10,3 % una dependencia grave, el 20,5 % una dependencia total y el 15,4 % son independientes para la realización de las AVD (tabla 2; gráfico 3).

La media del Índice de Barthel es de 57,6 sobre 100. Grado de dependencia moderado casi leve.

Los datos más relevantes tanto en hombres como en mujeres son que el 68,6% de los residentes son independientes para comer, el 64,2% lo son para arreglarse, 43,5% deambulan por sí solos y el 47,5 % se trasladan de forma autónoma. Frente al 62,2% que son dependientes para lavarse y el 50,6% lo son para subir escalones (tabla 3; gráficos 4 y 5).

Tabla 2. Grado de dependencia según índice de Barthel

Grado de dependencia	Resultado
Independencia	15,4
Dependencia leve	35,9
Dependencia moderada	17,9
Dependencia grave	10,3
Dependencia total	20,5
TOTAL	100

Gráfico 3. Resultados del Índice de Barthel

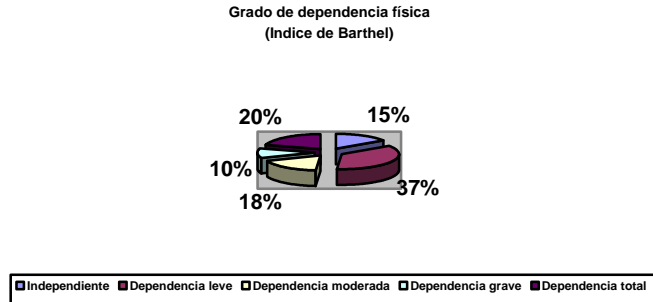


Tabla 3. Grado de autonomía según AVD

ACTIVIDAD	HOMBRES	%	MUJERES	%
Comer	Independiente	57,1	Independiente	80
	Necesita ayuda	42,9	Necesita ayuda	12
			Dependiente	8
Lavarse	Independiente	35,7	Independiente	40
	Dependiente	64,3	Dependiente	60
Vestirse	Independiente	35,7	Independiente	24
	Necesita ayuda	21,4	Necesita ayuda	52
	Dependiente	42,9	Dependiente	24
Arreglarse	Independiente	64,3	Independiente	64
	Dependiente	35,7	Dependiente	36
Deposiciones	Continente	42,9	Continente	48
	Ocasionalmente	7,1	Ocasionalmente	16
	Incontinente	50	Incontinente	36
Micción	Continente	28,6	Continente	28
	Ocasionalmente	14,3	Ocasionalmente	32
	Incontinente	57,1	Incontinente	40
Usar retrete	Independiente	35,7	Independiente	48
	Necesita ayuda	14,3	Dependiente	24
	Dependiente	50	Necesita ayuda	28
Trasladarse	Independiente	42,9	Independiente	52
	Mínima ayuda	21,4	Mínima ayuda	32
	Gran ayuda	7,1	Gran ayuda	4
	Dependiente	28,6	Dependiente	12
Deambular	Independiente	42,9	Independiente	44
	Necesita ayuda física	14,3	Necesita ayuda	40
	Independiente en silla de ruedas	14,3	Dependiente	16
	Dependiente	28,6		
Escalones	Independiente	42,9	Independiente	28
	Dependiente	57,1	Necesita ayuda	28
			Dependiente	44

Lavarse y subir escalones han sido las necesidades que han presentado mayor dependencia, seguidas de vestirse frente a comer, arreglarse y/o trasladarse que han sido las actividades que más realizan nuestros residentes de forma autónoma.

Algunas diferencias entre hombres y mujeres aparecen a la hora de vestirse donde el 42,9% de los hombres son totalmente dependientes frente al 52% de las mujeres que sólo necesitan ayuda. El 50% de los hombres son dependientes para el uso del retrete y el 48% de las mujeres son independientes.

El 50 % de los residentes varones son incontinentes en cuanto a deposiciones unido al 36% de las mujeres que también son incontinentes y el 16% que ocasionalmente han presentado algún episodio de incontinencia. Y con respecto a la incontinencia urinaria, el 57,1% de los hombres y el 40% de las mujeres son incontinentes, frente al 28% tanto de hombres como de mujeres que son continentales totales. Por lo tanto nos encontramos con un alto porcentaje de incontinencia sobre el que habrá que trabajar.

Gráfico 4. Porcentaje de residentes del sexo masculino que son independientes para la realización de determinadas Actividades de la Vida Diaria (AVD).

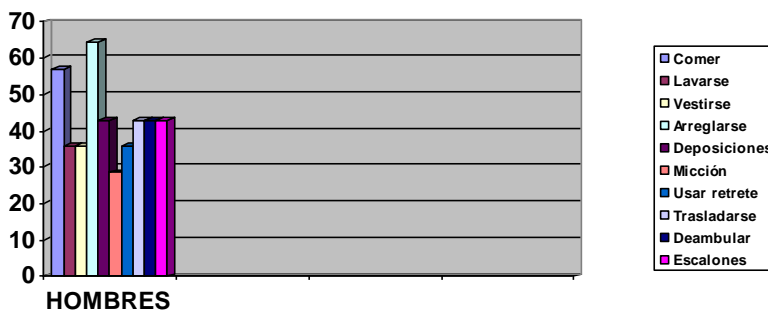
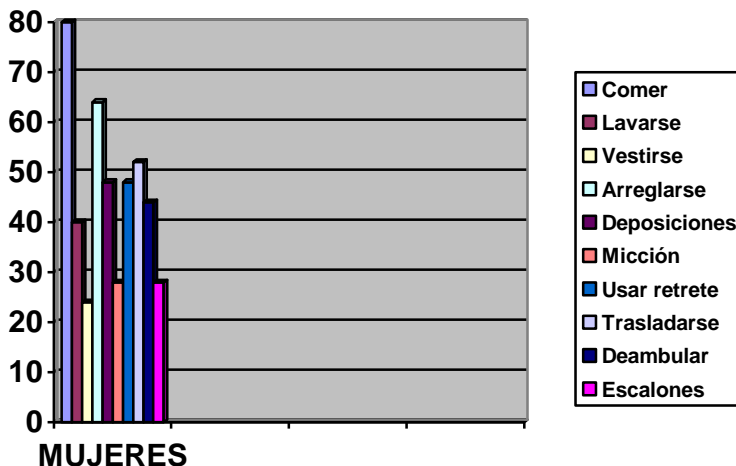


Gráfico 5. Porcentaje de residentes del sexo femenino que son independientes para la realización de determinadas Actividades de la Vida Diaria (AVD).



En cuanto a la valoración cognitiva el 35,9% de los residentes padece una demencia grave y el 20,5 % una demencia moderada frente al 12,8% con una demencia leve. En igual proporción (un 15,4%) se

encuentran los residentes que presentan una valoración cognitiva normal y los que presentan un deterioro de memoria asociado a la edad o Borderline (tabla 4; gráfico 6).

Tabla 4. Resultados según MEC

Grado de deterioro cognitivo	Resultado
Normal	15,4
Borderline	15,4
Leve	12,8
Moderado	20,5
Grave	35,9
TOTAL	100

Gráfico 6. Grado de deterioro cognitivo

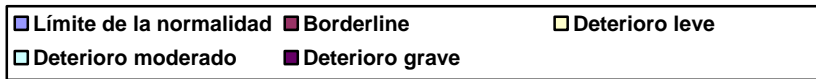
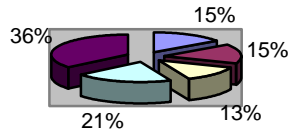
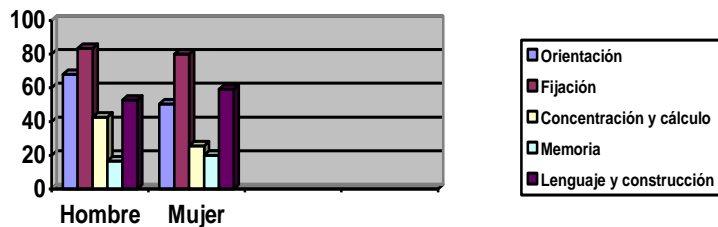


Tabla 5. Resultados según áreas de valoración.

ÁREAS	HOMBRES	MUJERES
Orientación	68 %	50,4 %
Fijación	83,3 %	80 %
Concentración y cálculo	42,5 %	25,5 %
Memoria	16,7 %	20 %
Lenguaje y construcción	52,7 %	59,1 %
TOTAL	54%	47%

Gráfico 7. Resultados del minexamen cognoscitivo de Lobo (MEC) según el área valorada

Áreas del minexamen cognoscitivo



La media del MEC es de 17,5 sobre 35. Moderado rendimiento cognitivo global.

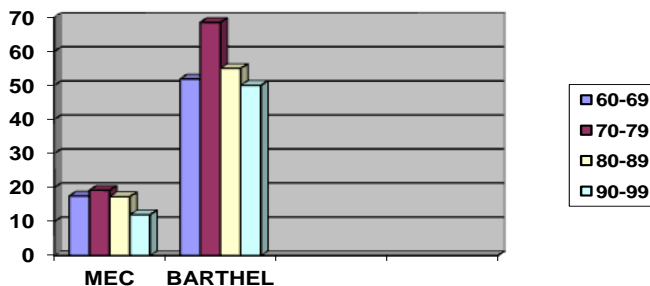
Según el MEC los participantes obtienen la mayor puntuación en las áreas de orientación (sobre todo los hombres con un 68% y un 50% las mujeres) y de fijación con un 83,3% hombres y un 80% mujeres; seguidas del área de lenguaje y construcción en la que los residentes varones han obtenido un 52,7% y las mujeres 59,1% . Las áreas con peor puntuación o lo que es lo mismo más deterioradas han sido las de concentración-cálculo (hombres un 42,5% y mujeres un 25,5%) y memoria (hombres un 16,7% y mujeres un 20%). Por lo que se corrobora que una de las áreas más afectadas en la población estudiada es la memoria (tabla 5; gráfico 7).

Si diferenciamos por intervalos de edades lo más significativo es que los residentes con edades comprendidas entre 70 y 79 años han sido los que han obtenido de media mayor puntuación tanto en el Índice de Barthel como en el MEC.

Tabla 6. Resultados según edad

INTERVALOS DE EDAD	RESULTADOS MEC	RESULT. BARTHEL
60-69	17,5	51,9
70-79	19,2	68,5
80-89	17,3	55
90-99	12	50

Gráfico 8. Resultados MEC y BARTHEL según edades



Discusión

Con la realización de este estudio se han determinado las áreas cognitivas y funcionales más afectadas o más dependientes de los residentes y para completarlo sería necesario además la puesta en marcha de trabajos para identificar todos aquellos factores de riesgo responsables de la pérdida de capacidad funcional en los pacientes geriátricos, y así poder establecer pautas preventivas de actuación.

La cuestión fundamental es que podemos hacer para que personas institucionalizadas tengan la menor pérdida de capacidad funcional y mental posible. Se han realizado múltiples estudios para intentar encontrar factores de riesgo previos que permitan identificar a la población con mayor probabilidad de deterioro desde su ingreso en alguna institución. Algunos autores hablan de pérdida funcional asociada al decúbito, deterioro cognitivo previo o bajo nivel de actividad social. Otros no ven relación entre el diagnóstico principal y el deterioro, lo asocian con factores como el reposo en cama prolongado o los efectos adversos iatrogénicos. En otros estudios se habla de la importancia de realizar una valoración exhaustiva del paciente al ingreso y realizar cuidados en la nutrición, movilización y rehabilitación precoz para mejorar la capacidad funcional del paciente durante su estancia.

Según el estudio una de las áreas más afectadas ha sido el área de memoria, por lo que habría que comenzar trabajando sobre esta área.

Como conclusión de los resultados obtenidos se identifica que hay que trabajar en actividades que ejerciten la memoria y la orientación en tiempo y espacio; así como fortalecer, rehabilitar y/o mantener el estado muscular y osteoarticular de los residentes para obtener una mejor calidad de vida del anciano.

El entrenamiento de memoria, cuyo objetivo es estimular los procesos cognitivos: atención–concentración, lenguaje, comprensión, capacidades ejecutivas, razonamiento y el aprendizaje, además del desarrollo de recursos cognitivos y la utilización de estrategias específicas fundamentalmente la asociación y la visualización y de técnicas para el recuerdo de nombres, de números y de recuerdo de textos.

-El cuento es un instrumento para la mejora del rendimiento cognitivo y de la memoria, como intermediario de relación y como objeto para la mejora de la calidad de vida, dados sus componentes lúdicos y de relación. Para contar un cuento "hay que recordarlo" y para escucharlo con placer se debe realizar una "escucha atenta". Contar cuentos, es una actividad con muchas implicaciones afectivas, sociales, intergeneracionales, solidarias,... Por tanto, se integran muchos de los objetivos y recomendaciones de los expertos para conseguir un mayor bienestar en las personas mayores, como son:

-*Aspectos relacionales*: Una mayor integración y participación en la sociedad de las personas mayores.

-Importancia de los cuentos como *forma de comunicación afectiva y de trasmisión* de conocimientos, valores y tradiciones.

-*Desarrollo de la creatividad*. La actividad creadora es un medio de mantener la vitalidad hasta las etapas más tardías de la especie humana. Algunos estudios señalan que a mayor nivel de conducta creativa, menor probabilidad de malestar psíquico.

-*El Aprendizaje* de nuevos conocimientos que potencian el desarrollo intelectual y personal es una necesidad que persiste a lo largo de la vida.

-*Aspectos lúdicos*: imprescindibles en todas las etapas de la vida. El contar cuentos tiene un sentido de juego y entretenimiento que, además de otros beneficios, contribuye a aliviar la tensión y la ansiedad

-Todo lo anterior redundará en aumento del Bienestar personal

Tras la realización de ésta y otras actividades durante un período prolongado de 6 meses a un año volveremos a repetir el estudio diferenciando los residentes que han participado en las actividades y comparando su evolución con respecto a los que no han participado valorando así la eficacia de las intervenciones llevadas a cabo.

Referencias

Barrio Cantalejo, I. M., Barreiro Bello, J.M., Pascau González-Garzón, M.J., Júdez Gutiérrez, J., Simón Lorda, P., Molina Ruiz, A., Gilarranz Redondo, S. (2006). *La Dependencia en el decir de los mayores*. Gerokomos Vol. 17 Nº 2. Madrid.

Casado Marín, D., López –Casanovas G. (2001). *Vejez, dependencia y cuidados de larga duración. Situación actual y perspectivas de futuro*. Barcelona: Fundación La Caixa

Damián, J., Valderrama-Gama, E., Rodríguez Artalejo, F., Martín-Moreno, J.M. (2004). Estado de salud y capacidad funcional de la población que vive en residencias de mayores en Madrid. *Gaceta Sanitaria*. Vol. 18 N.º 4, 268-274.

De la Fuente Sanz M. M., Bayona Marzo I., Fernández de Santiago F. J., Martínez León M., Navas Cámara F. J. (2012). *La dependencia funcional del anciano institucionalizado valorada mediante el índice de Barthel*. Gerokomos Vol. 23 Nº 1, 19-22. Madrid.

Huenchuan, S., Roqué, M., Arias C. (2009). Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE)-División de Población de la CEPAL.

Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de *Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en situación de Dependencia* (BOE-A-2006-21990)

López Mongil, R., López Trigo, J. A., Castrodeza Sanz, F. J., Tamames Gómez, S., León Colombo, T. (2009). *Prevalencia de demencia en pacientes institucionalizados: estudio RESYDEM*. Revista Española de Geriatría y Gerontología. Vol. 44, N.º 1, 5-11.

Naciones Unidas. *Plan de Acción Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento*. Madrid-España, 2002

Otero A., Zunzunegui M.V., Rodríguez-Laso A., Aguilar M.D. y Lázaro P.(2004). *Volumen y tendencias de la dependencia asociada al envejecimiento en la población española*. Rev. Esp. Salud Pública Vol. 78, N.º 2, 209-210.

Pérez-Castejón, J.M., Durany Tiirk, s., Garrigós Toro, A., Olivé Torralba, A. 2007. *Prevención de la dependencia y envejecimiento saludable*. Jano N.º 1638, 40-44.

Puga, D. (2005). La Dependencia de las personas con discapacidad: entre lo sanitario y lo social, entre lo privado y lo público. *Rev. Esp. Salud Pública* Vol. 79, N.º 3, 327-330.

Ramos P, Larios O, Martínez SR, López M, Pinto JA. *Prevención y promoción de la salud en el anciano institucionalizado. La residencia como espacio de convivencia y de salud*. Madrid: Consejería de Sanidad, 2003.

Rodríguez Díaz, M.T., Cruz-Quintana, F., Pérez-Marfil, M.N. 2014. *Dependencia funcional y bienestar en personas mayores institucionalizadas*. *Index Enferm.* Vol. 23 N.º 1-2. Granada.

Torres Simón, J.C., Marin Sánchez, A., Peña Pérez A.I., Martínez Moreno E., Luque Cara M. I. *Protocolos y procedimientos de enfermería en residencias geriátricas. Residencia Asistida de Ancianos*, Excm. Diputación Provincial de Almería 2010.

Calero-García, M.J., Cruz Lendínez, A.J. (2014). *Evolución del deterioro cognitivo y el nivel de dependencia en pacientes mayores de 65 años ingresados en un hospital de agudos: relación con las variables sociodemográficas*. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and education*. Vol. 4 Nº 1.

Vallejo Sánchez J. M., Rodríguez Palma M., Valverde Sánchez M.M. (2007). *Valoración enfermera geriátrica. Un modelo de registro en residencias de ancianos*. *Gerokomos* Vol. 18 Nº 2, 72-76.

CAPÍTULO 7

Sistemas de evaluación a los estudiantes en las estancias clínicas del adulto mayor

María Victoria García López, José Luis Martín Conty, y Sagrario Gómez Cantarino
Universidad de Castilla-La Mancha (España)

Desde la implantación de Grado en Enfermería en la EUEF (Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia de Toledo de la UCLM, el sistema de evaluación de los estudiantes en las estancias clínicas relacionadas con el adulto y adulto mayor, se ha modificado con el objeto de que esta contemple las competencias programadas y se realice de una forma más objetiva, siguiendo metodologías TICs (Tecnologías de la Información y Comunicación).

La adaptación a las condiciones del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) implica la necesidad de cambios importantes en todo su desarrollo, poniendo el énfasis en la enseñanza basada en el aprendizaje del estudiantes, y en el que los profesores deben incluir estrategias docentes actuales para que este proceso se produzca de la mejor forma posible (Prieto, 2008). La actividad docente y la actividad asistencial en los distintos espacios asistenciales y socio sanitarios, hospitales, centros de salud de atención primaria, residencias etc. se enfrenta a la actualización en sus metodologías y procedimientos al objeto de mejorar y resolver los inconvenientes de algunas barreras infranqueables interinstitucionales como la dispersión de recursos, la pluralidad de intereses de los profesionales, la preparación pedagógica etc. así como la turnicidad, incidencias, reconocimientos, pluralidad de modelos dependientes de las universidades, y toda una variedad de situaciones que nos ha llevado a diseñar sistemas de mejora. La utilización de las nuevas tecnologías puede suponer un avance en la mejora de la calidad de la evaluación en las prácticas clínicas.

En la actualidad las TICs nos acercan a cualquier entorno y en este caso en los centros asistenciales y en el caso de Enfermería esta cercanía puede ser el escenario necesario para aplicar el conocimiento llevado a cabo en el aula y en los laboratorios de prácticas y alcanzar la competencia deseada al cursar el Grado.

En las prácticas que realizan los estudiantes en relación con el adulto y adulto mayor se propuso la incorporación de instrumentos informáticos para la evaluación en los que tuvieran cabida la participación de todos los actores profesionales (Profesores Asociados Clínicos, Colaboradores de la Unidad y Profesor responsable de la asignatura y el propio estudiante) que intervienen en el ámbito docente asistencial, de manera que permitan alcanzar los objetivos del proyecto, con mayor objetividad, coordinación, transparencia y agilidad de la evaluación de las practicas externas.

A lo largo del proceso de enseñanza de Enfermería y desde la puesta en marcha del Grado, se ha planteado una colaboración cada vez más necesaria, continua y directa entre las instituciones asistenciales e instituciones docentes, siendo estas de vital importancia para aplicación del conocimiento enfermero.

Las prácticas a las que se refiere esta innovación en la evaluación, se realizan en 3º curso de Grado en Enfermería y tienen un valor de 6 créditos ECTS (European Credit Transfer System o sistema de transferencia de créditos europeos basado en el aprendizaje por competencias) en el título de Grado.

El colaborador o tutor de prácticas es necesario para la formación del estudiante de Enfermería además de los profesores asociados clínicos, para posibilitar al estudiante la combinación del aprendizaje teórico con el aprendizaje práctico del programa de formación. Es necesario porque no siempre es posible que el profesor asociado clínico permanezca en el lugar del estudiante, por las diferentes

funciones que en ocasiones tiene que realizar, y si permanece el colaborador durante toda la jornada acompañando al estudiante en la misma unidad y puesto de trabajo.

Las habilidades en la tutoría requieren de un entrenamiento y también de instrumentos acordes a las condiciones actuales de nuestra sociedad. No basta con la mera observación o repetición de procesos, es necesaria la reflexión, la toma de decisiones, la consideración holística del paciente, el comportamiento ético, etc. etc. (Pagani, 2002; Delavigne, 2003; ANECA, 2003), (Olivé y Álvarez, 2007). Para que se pueda desarrollar adecuadamente la tutoría de práctica clínica, es necesario contar con profesionales adecuadamente formados con conocimientos acerca de pedagogía didáctica y metodología en relación a la supervisión y la enseñanza clínica y conocedores de los métodos de evaluación más precisos, objetivos, transparentes y eficaces para el estudiante que nos permitan medir la calidad del aprendizaje y desarrollo personal del alumno de Enfermería en su ámbito hospitalario y socio sanitario (García Vallejo, 2003).

En un mundo laboral en continuo cambio, renovación, restricción etc. el tutor debe desarrollar las competencias para llevar a cabo el plan de formación del estudiante que conlleva acompañamiento, tutorización, enseñanza y evaluación, siendo capaz de reflexionar y desarrollar su propia tutorización y competencia cómo tutor (Navarro, Martínez, Viguera; 2002). Pero esta labor es de una enorme complejidad por la pluralidad de factores que inciden en el entorno laboral, por lo que la disponibilidad de herramientas informáticas diseñadas para tal efecto proporciona y facilita la comunicación, es más eficaz, y proporciona un mayor control y transparencia, cuestiones necesarias para mantener y ofrecer la calidad del proceso educativo.

Objetivos

- A. Diseñar un instrumento con la utilización de las Tics para facilitar la evaluación de la práctica clínica de Enfermería.
- B. Implementar el diseño informático en el ámbito de las prácticas clínicas para la evaluación de las Estancias Clínicas 2 (Adulto y Adulto Mayor) en Enfermería en Toledo

Metodología

En las Estancias Clínicas 2 del curriculum de Grado en Enfermería de Toledo (uclm), se pretende que el estudiante adquiera las siguientes competencias:

-A26 Prácticas preprofesionales, en forma de rotatorio clínico independiente y con una evaluación final de competencias, en los Hospitales y otros centros asistenciales que permitan incorporar los valores profesionales, competencias de comunicación asistencial, razonamiento clínico, gestión clínica y juicio crítico, integrando en la práctica profesional los conocimientos, habilidades y actitudes de la Enfermería, basados en principios y valores, asociados a las competencias descritas en los objetivos generales y en las materias que conforman el Título.

- B1 Aprender a aprender.
- B2 Resolver problemas complejos de forma efectiva en el campo de la enfermería.
- B3 Aplicar pensamiento crítico, lógico y creativo, demostrando dotes de innovación.
- B4 Trabajar de forma autónoma con responsabilidad e iniciativa.
- B5 Trabajar en equipo de forma colaborativa y responsabilidad compartida.
- B6 Comunicar información, ideas, problemas y soluciones de manera clara y efectiva en público o ámbito técnico concretos.
- B7 Sensibilización en temas medioambientales.
- C2 Dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- C3 Una correcta comunicación oral y escrita.
- C4 Compromiso ético y deontología profesional.

Como se ha comentado anteriormente, en el intento de que la evaluación de la práctica de los estudiantes sea lo más objetiva posible se incorporaron al inicio del cambio de estudios, diferentes herramientas para su desarrollo:

En los tres primeros años de la implantación del Grado se incorporaron diferentes instrumentos para obtener la evaluación final del estudiante mediante la plataforma Moodle, y constaba de:

1. *Portafolio (Diario reflexivo)* de elaboración individual, realizado sobre la base de los contenidos trabajados en un seminario introductorio y con previa lectura de documentos (Olive y Alvarez, 2007), y según el formato de orientación presentado por la profesora. Tenía un valor del 15% .

2. *Rúbrica de autoevaluación* crítica en la que se contemplan las competencias a adquirir, y aspectos relacionados con los sistemas de comunicación con los profesionales de la unidad y ubicación en el centro, con el desarrollo de las actividades realizadas, etc. Se valoraba con un 5% .

3. *Rúbrica de evaluación* realizada por el/la profesor/a asociado clínico y que contempla las competencias a adquirir por el estudiantes. El valor era del 70% de la nota final.

4. Situación clínica realizada de forma individual y presentada en la plataforma para su evaluación con los registros de cada centro y unidad. Su valor era del 10%

En los dos últimos años, además de lo anteriormente comentado se ha incorporado la plataforma google drive para la evaluación de todas las competencias de la asignatura y en la que pueden participar todos los actores que participan en el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante.

Esta es la novedad, que mediante un sistema que contemple todas las competencias y situaciones que la profesora considere oportuno para la evaluación, se pueda registrar. No solo tener el resultado en el mismo momento en que se cumplimenta, sino que de ello y de la evaluación de todos los actores, con la ponderación de cada uno, se pueden extraer datos, gráficos, medias, porcentajes, etc., y poder modificar si fueran necesario algunos aspectos contemplados en los ítems.

Consideramos que si todos los profesionales que están cerca del estudiante tienen la posibilidad de participar en su evaluación, no solamente será más objetiva y minuciosa la suma de las evaluaciones (con el porcentaje asignado a cada uno), sino que la participación en el proceso de enseñanza-aprendizaje también será mejor, por considerarse incluidos los colaboradores o tutores en la tutoría de este proceso, sino la totalidad del mismo.

-Dicha evaluación se realiza online y semanalmente, de manera que cada uno de los componentes de la evaluación, realizan sus aportaciones de forma objetiva y sin necesidad de encontrar espacios comunes que en ocasiones debido a la complejidad en la dinámica del trabajo de docentes y asistenciales, pueden surgir (turnos, distancia física, etc.).

-Cada uno de los actores (Profesores asociados clínicos, Colaboradores o Tutores de la unidad y Estudiantes) tienen acceso a la plataforma previa identificación personal.

-La evaluación final es el resultado de la suma de todas las evaluaciones con la ponderación de todas ellas.

El desarrollo de esta experiencia se ha basado en:

-Previamente a la incorporación de las prácticas clínicas, se realiza un seminario con la formación e información de las distintas plataformas y los documentos que deben elaborar para poder realizar el diario reflexivo y la explicación de las partes de las que se compone la autoevaluación final.

-En el caso del portafolio, el estudiante realiza una inclusión en el mismo, al menos semanal, registrando cada uno de los apartados tratados en el seminario introductorio.

-En el caso de la plataforma a través de google drive, es obligatorio verter la autoevaluación y evaluación semanalmente en el caso de los tres actores comentados: estudiantes, profesores asociados clínicos y colaboradores o tutores de prácticas.

El estudiante en todo momento mantiene un rol activo por ser el responsable del proceso de construcción de su aprendizaje (Amaya y Prado 2007) y de su autoevaluación, y el rol del Profesor/a,

Asociado Clínico, Colaborador/a el de facilitador y guía de este proceso. La profesora responsable de la asignatura, unifica todas las evaluaciones con la ponderación correspondiente.

En los últimos 5 años, es decir, desde el comienzo de este plan de estudios, al finalizar la asignatura y de forma anónima, se les pide a los estudiantes que cumplimenten un cuestionario en el que se recogen aspectos relacionados con: idoneidad con respecto a la capacidad y oportunidad de aprendizaje en la unidad asignada, aspectos positivos y negativos de la práctica en relación a los contenidos teóricos, relación con los componentes del equipo de la unidad asignada, capacidad de integración de los aspectos teóricos, etc.

Y con los profesores asociados clínicos se establece una reunión de valoración, comentarios de la evolución y propuestas de mejora para el próximo curso. En los tres primeros años, y previo a esta reunión con la profesora responsable de la asignatura, los profesores asociados clínicos recababan información de los profesionales de la unidad.

Muestra

El número de estudiantes que han sido evaluados con los instrumentos comentados anteriormente y a través de la plataforma Moodle desde el año 2010 al 2013 han sido 227. Hay que decir, que los profesionales participantes en la misma fueron: las/os profesores asociados clínicos, la profesora responsable de la asignatura y el propio estudiante.

En los dos últimos años el número de estudiantes que han cursado esta asignatura y han sido evaluados además de con los instrumentos anteriormente comentado, con la incorporación de la plataforma google drive ha sido de 138. En este caso los profesionales que han participado en su evaluación han sido: las/os profesores asociados clínicos, los colaboradores o tutores de la unidad, la profesora responsable de la asignatura y el propio estudiante.

Resultados

Aunque tan solo llevamos dos años con la evaluación de competencias utilizando las dos plataformas expuestas anteriormente ya que los tres años anteriores solo se evaluaba con una plataforma online y con unos criterios diferentes a los utilizados en la actualidad con las dos plataformas, los resultados obtenidos de la evaluación en cada una de las competencias, contempladas en este sistema, nos permite conocer en primer lugar, en qué lugar se ubica la mayor proporción en una escala graduada de 0 (nada) a 10 (máximo):

-En cuanto a la competencia B1 “Aprender a Aprender”, el 32.1% de las valoraciones se sitúa en el valor 9, el 26.1% en el valor 8 y el 25.5 en el 10.

-La competencia B2 “Resolver problemas complejos de forma efectiva en el campo de la enfermería” el 37% de las valoraciones se sitúa en el valor 9, el 23.9% en el valor 8 y el 18.5 en el 10.

-La competencia B3 “Aplicar pensamiento crítico, lógico y creativo, demostrando dotes de innovación”. el 33.2% de las valoraciones se sitúa en el valor 9, el 24.5% en el valor 8 y el 21.2% en el 10.

-La competencia B4 “Trabajar de forma autónoma con responsabilidad e iniciativa” el 31.5% de las valoraciones se sitúa en el 10, el 29.9% en el valor 9 y el 22.8% en el valor 8.

-La competencia B5 “Trabajar en equipo de forma colaborativa y responsabilidad compartida” el 34.2% de las valoraciones se sitúa en el 9, el 32.2% en el valor 10 y el 21.2% en el valor 8.

-La competencia B6 “Comunicar información, ideas, problemas y soluciones de manera clara y efectiva en público o ámbito técnico concretos” el 34.2% de las valoraciones se sitúa en el 9, el 24.5% en el valor 8 y el 23.4% en el valor 10.

-La competencia C2 “Dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)” el 31.5% de las valoraciones se sitúa en el 9, el 31.5% en el valor 9 y el 20.7% en el valor 8.

-La competencia C3 Una correcta comunicación oral y escrita. el 34.2% de las valoraciones se sitúa en el 9, el 32.2% en el valor 10 y el 21.2% en el valor 8.

-La competencia C4 Compromiso ético y deontología profesional. el 39.7% de las valoraciones se sitúa en el 10, el 27.7% en el valor 9 y el 23.4% en el valor 8.

En segundo lugar, nos permite comprobar la constancia de respuesta de los actores respecto al estudiante, y poder conocer la evolución y el progreso de mejora o no en cada uno de los ítems en los que se pormenoriza cada una de las competencias.

Las ventajas que de estos resultados se obtiene para el profesor de la asignatura son:

-Disponer de varias evaluaciones de cada estudiante, lo que proporciona una mayor fiabilidad, objetividad y transparencia en el resultado final.

-Mejor seguimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje y progreso en el mismo, lo que permite al responsable de esta formación, poder intervenir para corregir situaciones si fuera necesario.

-En función de los primeros resultados, y ya desde la primera semana que se valora, se pueden incluir intervenciones en la formación específica de aquellos aspectos que se valore más deficitariamente.

Y el estudiante percibe como ventaja:

-Que la evaluación es más justa al poder tener un feedback continuo de su permanencia en la práctica, lo que le permite modificar actitudes si fuera necesario.

-También el conocimiento al menos semanal de como se le está evaluando en la práctica clínica.

Discusión

Los resultados obtenidos de este nuevo sistema de evaluación han marcado una gran diferencia en los sistemas anteriores empleados.

Y como datos generales cabe destacar:

-La participación en la evaluación de los estudiantes de todos los profesionales involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las unidades asistenciales, ofrece unos resultados más objetivos, ya que la media de inclusiones por estudiante y unidad es al menos de 20 (5 profesionales que realizan una inclusión semanal), lo que permite poder eliminar algún resultado que pueda ser muy diferente a los demás.

-La experiencia nos está demostrando que no existen diferencias en las evaluaciones realizadas entre los Profesores Asociados Clínicos y los Colaboradores o Tutores, lo que proporciona una mayor fiabilidad de los resultados. A la vez, suele ser bastante similar a las autovaloraciones de los estudiantes.

-La pormenorización de cada una de las competencias en fracciones medibles, permite ubicar el mayor porcentaje de cada una de ellas.

Referencias

Amaya, G J., Prado, M E. (2007). Estrategias de aprendizaje para universitarios. Un enfoque constructivista. Sevilla: Trillas

García Vallejo, R. (2003) Los alumnos realizan prácticas de enfermería comunitaria ¿Cómo evaluarlas? Rol de Enfermería, XXVI/3:69-72.

Navarro, F., Martínez, FJ., Viguera, M.T. (2002) Perfil del tutor de prácticas de alumnos de enfermería. Estudio cualitativo. Index de Enfermería. XI/39:16-19.

Olive, M.C. y Álvarez, F.M (2007) Investigación sobre la práctica y el saber docente. Dos miradas en co-evolución desde la enfermería y desde la sociología de la educación, partiendo del portafolio de aprendizaje y el diario de clase. En: V Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria. Instituto de ciencias de la Educación. Universidad de Alicante.

Pagani, R. (2002) Informe técnico. El crédito europeo y el sistema educativo español. (<http://www.eees.ua.es>)Página Web: [Http://aneca.es/modal_eval/docs/doc](http://aneca.es/modal_eval/docs/doc)

Prieto, N.L. (2008). La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Estrategias útiles para el profesorado. Barcelona: Octaedro.

CAPÍTULO 8

La enfermera: fiel compañera de viaje

Montserrat Gabín Benete, Guillermina Ación Valdivia,
Cándida Martínez Ferrón y Ángeles Bonilla Maturana

La demencia en el anciano es una de las enfermedades crónicas más severas. Su evolución es progresiva e irreversible provocando una serie de alteraciones en el anciano que las padece tales como: alteraciones del lenguaje, cognitivas, de memoria, alteraciones del comportamiento como trastornos del humor y afectividad, alucinaciones, y delirios, entre otras (Brañas y Serra, 2002). Estas alteraciones y trastornos lo van incapacitando de manera paulatina, haciendo de él un ser dependiente que va a necesitar la ayuda y el cuidado constante de familiares, cuidadores y del personal sanitario. Durante la evolución de esta enfermedad el anciano necesitará distintos cuidados de enfermería dependiendo de la fase de la enfermedad en la que se encuentre y de las necesidades y características individuales que posea. Son pacientes donde el apoyo sociosanitario se hace imprescindible para lograr un mayor bienestar del paciente.

Desde atención primaria se debe hacer una detección precoz del deterioro cognitivo del anciano para así mejorar su calidad de vida y su pronóstico funcional (Moreno, Delgado, Aguilar y Farouk, 2012; Navarrete y Rodríguez, 2003). Se ha visto que la detección de la demencia en ancianos es muy baja, por lo que debemos hacer un mayor esfuerzo para diagnosticarla y valorarla con los primeros síntomas y desde atención primaria (Litago, Arbillá, Egunza, García y Zubicoa, 2000).

En este capítulo nos gustaría hacer una comparativa entre la evolución de la demencia en el anciano como si del recorrido de un viaje se tratara. Un viaje con su inicio, su corta o larga trayectoria, con sus caminos largos e interminables, seguidos de curvas y tortuosas carreteras, a veces con zonas de descanso y otras como si de una montaña con sus subidas y sus bajadas se tratara. Siempre llegando al final del camino, al final del viaje, al descanso. Un viaje con momentos de tristeza, desesperanza, agotamiento, pero otros tantos de risas, agradecimientos, cariño y compañía (Mace y Rabins, 1997).

Durante este largo viaje aparecerán muchos pasajeros que suben y bajan del tren pero hay otros que continúan el viaje hasta el final, al lado del principal viajero, el anciano demenciado, estos son su familia y/o cuidadores y el profesional de enfermería que con su apoyo continuo se irá convirtiendo poco a poco en su fiel compañero de viaje. Un viaje donde será necesaria la unión y la ayuda de todos para que durante el recorrido, el anciano viajero se sienta lo más protegido posible.

El profesional de enfermería inicia aquí un recorrido lleno de obstáculos, donde su profesionalidad, carisma y valor humano jugarán un papel imprescindible para afrontar junto al anciano demenciado y su familia esta enfermedad (Márquez, 2009; Nieto, 2010). Se convierte así, en ese compañero que camina a su lado y que les va a servir de apoyo y guía tanto al anciano como a sus cuidadores (Gómez, 2007; Lévesque, 2003; Rosas y Guerra, 2011).

Objetivos

- Mostrar las distintas fases por las que pasa el anciano desde que se detecta su demencia en atención primaria hasta que es la propia enfermedad y sus problemas asociados los que provocan la pérdida del paciente.
- Ofrecer al cuidador y familia una serie de pautas de actuación ante los problemas cotidianos que surgen durante su cuidado, sobre todo los derivados de la alteración de la conducta.

Metodología

Para la elaboración de este capítulo, siendo un trabajo de revisión bibliográfica y reflexión teórica, hemos hecho una búsqueda sistemática de información en la base de datos Dialnet. Los descriptores utilizados fueron “demencia” y “enfermería” y se obtuvieron 54 resultados de los cuáles se filtraron sólo los artículos de revista, reduciéndose a 47 resultados y de los cuáles se realizó un nuevo filtro quedando 17 resultados.

Además de esta base de datos, hemos utilizado varios libros en formato papel para seguir recopilando información sobre el tema. Estos libros aparecen citados como referencias bibliográficas al final del capítulo.

Resultados

1. Inicio de la demencia: ¿cómo descubre el anciano su enfermedad?

La demencia es un grave problema en el área de la salud y ha ido en aumento sobre todo en los países más avanzados. Es una enfermedad discapacitante ligada a la edad. Esta enfermedad impacta a nivel físico, mental del paciente, en su ámbito familiar, social y económico. Esta situación afecta finalmente a la calidad de vida del paciente y su cuidador (Rosas y Guerra, 2011).

Se alteran las funciones superiores, que son la memoria, el lenguaje, las praxias y las gnosias. Otras funciones que también se alteran son: la orientación espacial y temporal, la atención, el cálculo, la capacidad ejecutiva, el pensamiento y la capacidad de juicio y abstracción (Brañas y Serra, 2002).

La primera consulta que el anciano hace sobre sus primeros síntomas suele ser al Equipo de Atención Primaria (médico o enfermera de familia) de su centro de salud, por su fácil accesibilidad. En esta primera fase de la enfermedad el anciano va a mostrar una continua necesidad de escucha y apoyo. Se siente perdido y asustado por lo que pueda pasar en el futuro, nos mostrara su preocupación tanto por lo que le pueda ocurrir a él como por llegar a ser una carga para sus familiares.

El profesional de enfermería inicia junto al paciente y su familia un viaje donde el trayecto será corto o largo dependiendo del tipo de demencia que presente y las características individuales de cada paciente.

Diagnóstico de la demencia

El diagnóstico de la demencia no es una tarea fácil lo que lleva a muchos médicos de Atención Primaria y especialistas a no diagnosticar correctamente este trastorno o padecimiento, interpretando algunas alteraciones o síntomas como normales o típicos del envejecimiento (Navarrete y Rodríguez, 2003). Es importante diferenciar la demencia en estadio precoz de una alteración frecuente en la población anciana como es el olvido, la pérdida de memoria típica que no va ligada a la alteración de su identidad y siguen manteniendo su capacidad para razonar, juzgar y relacionarse con sus familiares y amigos. También hay que descartar que no se trate de un cuadro confusional agudo o delirium, un síndrome depresivo, o una alteración secundaria al consumo de fármacos o tóxicos.

Para llegar al correcto diagnóstico de la demencia hay que realizar una valoración integral del anciano que incluye anamnesis, exploración física general y neurológica, psicopatológica, neuropsicológica, valoración funcional y pruebas complementarias (Millán, 2011). Todo ello se registrará en su historia clínica.

a) Anamnesis:

Normalmente es el anciano o sus familiares quienes acuden a su médico o enfermero de Atención Primaria para contarles el comportamiento que está teniendo el paciente últimamente. Si el anciano acude sólo suele quitarle importancia pero muestra su preocupación y angustia. Son los familiares más cercanos los que detectan con más objetividad los cambios de esta persona, por eso a la hora de realizar

la historia clínica y anamnesis al paciente, siempre preguntar a sus familiares y/o cuidadores para que la información sea lo más completa posible. Se debe realizar una entrevista al paciente solo y otra con la familia.

La entrevista debe ir dirigida a conseguir información sobre:

-Antecedentes: historia familiar de demencia y consumo de tóxicos (alcohol) o fármacos, antecedentes psiquiátricos del paciente, otras enfermedades importantes.

-Enfermedades y síntomas que presenta actualmente: trastornos de conducta y personalidad, signos neurológicos, síntomas cognitivos, y repercusión funcional (es indispensable saber cómo ha influido la demencia en la vida diaria del paciente, en su autonomía y en la relación con su entorno tanto familiar como social).

-Evolución: inicio de los síntomas, cómo y cuándo (de forma aguda, insidiosa, lentamente), carácter progresivo o estacionario, fluctuante, cómo es su progresión (lenta, rápida), desde cuándo han notado empeoramiento.

b) *Exploración del paciente:*

La exploración del paciente debe ser física y neurológica con el objetivo de encontrar la etiología.

La exploración neuropsicológica nos va a permitir ser objetivos cuando detectemos déficits de las funciones superiores que caracterizan la enfermedad. Para ello se utilizan diferentes escalas y test que ayudan a unificar criterios, permiten valoraciones objetivas y ayudan a llevar un control de la evolución en función del registro de datos. La información que nos aportan es orientativa y algunos de ellos son: Minexamen cognoscitivo (MEC), set-test, test del reloj (Arribas, Amezcua, Hernández, Núñez y Rodríguez, 2015).

En la exploración psicopatológica nos fijaremos en: las alteraciones específicas del comportamiento (actividad motora, conducta alimentaria, agresividad, alteraciones del sueño), estado afectivo, apariencia y comportamiento (nos indica si el paciente puede cuidarse), alucinaciones, ilusiones, y contenido del pensamiento (lenguaje pobre y repetitivo).

c) *Valoración funcional:*

Todos los síntomas anteriormente descritos hacen que el paciente vaya perdiendo su autonomía poco a poco y encuentre dificultad en realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) como aseo, vestido, alimentación, continencia, uso de wc. Para la valoración de la realización o no de estas actividades se puede utilizar el Índice de Katz y el Índice de Barthel (Arribas, Amezcua, Hernández, Núñez y Rodríguez, 2015).

Además pierde manejo en la realización de las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) tales como utilizar el teléfono, manejar el dinero, realizar las tareas del hogar, preparar su medicación. Para su valoración se puede utilizar el test de Lawton.

En el inicio de la enfermedad el paciente puede mostrar pequeña pérdida de autonomía pero no la suficiente como para necesitar una suplencia por parte de sus familiares. Este déficit de autonomía será detectado por sus familiares y valorado en la consulta de atención Primaria, más concretamente en la de enfermería donde citaremos al paciente cada cierto tiempo para realizar test y valorar su evolución. En estas consultas sucesivas y espaciadas en el tiempo dependiendo de la sintomatología y evolución de la enfermedad, realizaremos siempre una valoración integral (bio-psico-social) del paciente. En caso de empeoramiento se derivara a los profesionales especializados en la materia y siempre en coordinación con los servicios sociales en caso de ser necesario.

d) *Pruebas complementarias:* análisis de sangre, de orina, estudios de neuroimagen como RMN, TAC.

Una vez establecido el diagnóstico de demencia, el anciano y su familia deben ser informados acerca de los síntomas de inicio, cómo va a evolucionar la enfermedad a partir de ese momento, y cuáles van a ser los principales problemas que se pueden encontrar. La idea es ofrecerles el apoyo y los recursos necesarios para sobrellevar esta situación de la mejor manera posible. El profesional de enfermería citará

al paciente y su familia en la consulta de forma periódica para valorar cambios e ir dándoles pautas de actuación dependiendo de los síntomas y características de cada anciano demenciado. En cada consulta valorar de forma integral al paciente viendo cómo afecta esta enfermedad a su alimentación, sueño, ejercicio, ocio, vida familiar, etc. En caso necesario se derivará a su médico de familia.

2. Evolución de la enfermedad:” un difícil recorrido”.

En este segundo trayecto de la enfermedad, el anciano demenciado presenta cambios de carácter y de humor cada vez más continuos, sale menos de su domicilio y cuando lo hace se suele perder, esconde cosas, ya no puede seguir manejando el dinero, pierde su independencia, en definitiva, ya no puede vivir solo (Brañas y Serra, 2002). El paciente ya no se desplaza al centro de salud y sólo camina por casa hasta llegar a realizar vida cama-sillón. A partir de aquí se inicia la atención domiciliaria realizada por el equipo de atención primaria, pero es el enfermero quién mas va a acudir al domicilio pues estos pacientes precisan continuos cuidados de enfermería por convertirse en pacientes inmovilizados en el domicilio.

La familia se va convirtiendo poco a poco en personas imprescindibles en el cuidado del paciente. Nuestra actuación ira encaminada a instruirlos en el cuidado del anciano, apoyarlos con los recursos sanitarios que poseamos y poner a su disposición los servicios que necesiten, como son los centros de día, necesarios para la estimulación del paciente y descanso del cuidador (Rosas y Guerra, 2011).

El profesional de enfermería es un pilar básico en el cuidado de este tipo de pacientes, pues debido a su pérdida continua de autonomía se convierten en pacientes inmovilizados que requieren nuestros cuidados. Esta situación de inmovilidad hace que el paciente tenga más predisposición a presentar UPP, incontinencia urinaria, problemas de deglución que necesitan dispositivos de alimentación, y todos los problemas añadidos a su situación inicial de demencia.

Por eso es necesaria una atención integral realizada por distintos profesionales (Márquez, 2009). Se debe elaborar un plan de actuación individualizado.

¿Qué problemas pueden surgir en su vida diaria?

1) *Problemas de comportamiento*

El anciano demenciado presenta trastornos del comportamiento que los conduce a situaciones constantes de peligro, alteraciones del ejercicio, la higiene personal, incontinencias, continuas caídas y a continuación vamos a repasar algunos de estos comportamientos y sus consecuencias (Mace y Rabins, 1997). Estos comportamientos provocan mucha angustia al paciente y a sus familiares y generan gran carga para los cuidadores. Estos trastornos varían según las características individuales de cada paciente y según la etapa de la enfermedad.

Existen unas pautas generales en cuanto a los signos y síntomas de la demencia dependiendo del estadio de la enfermedad (Brañas y Serra, 2002):

- En los estadios iniciales es frecuente la ansiedad y la depresión. A veces también aparecen retracción social y falta de iniciativa, apatía.

- En los estadios moderados, cuando la enfermedad va progresando pueden aparecer agitación, irritabilidad e incluso delirios.

- En los estadios avanzados aparece un comportamiento inapropiado y desinhibido, apatía más acentuada y agresividad.

El profesional de enfermería puede ayudar a los familiares a manejar estos comportamientos inadecuados. En caso de necesitarlo se derivara a otro profesional, ya sea médico de familia, especialista, psicólogo, grupos de apoyo u otras asociaciones (Álvarez, Fernández y Font, 1999).

¿Cómo enfrentarse a un comportamiento inadecuado o problemático?

-Si el comportamiento es peligroso para él o para otra persona debemos intentar convencerlo para que deje lo que está haciendo, distraerlo.

-Buscar posibles causas para ese comportamiento: medicinas, otro trastorno, déficits sensoriales, y alejarlo de la causa.

-Intentar ponerse en el lugar del paciente y entender que a veces no acepta ayuda porque no son conscientes de su trastorno.

-Cuando la persona está asustada, enfadada, hay que dedicarle el tiempo necesario para tranquilizarla y que se sienta protegida, un abrazo lo puede ayudar mucho.

-Educar a los cuidadores: en el caso de que la conducta no sea agresiva actuar sobre el entorno, crear un entorno planificado y seguro. Si la conducta es agresiva a veces estas medidas anteriores no son suficientes y hay que recurrir al tratamiento farmacológico (Mace y Rabins, 1997).

Consejos ante algunos comportamientos inadecuados

Durante esta larga enfermedad el anciano puede presentar algunos comportamientos inadecuados (Álvarez, Fernández y Font, 1999; Mace y Rabins, 1997):

-Trastornos del sueño: intentar que el paciente este activo durante el día para que descanse por la noche. Debe hacer un ejercicio diario, largos paseos durante la tarde, y favorecer el sueño con un ambiente tranquilo y sin ruidos. Además es importante que acuda al baño antes de acostarse para que las ganas de orinar no le interrumpen el sueño.

-Conducta sexual inadecuada: no es muy frecuente, pero si ocurre no exagerar, coger al enfermo y llevarlo al baño o habitación más cercana para vestirlo.

-Vagancia: es un problema muy común en este tipo de pacientes y suele empeorar la situación familiar. El anciano sale a la calle desorientado, confuso, se asusta con facilidad y la gente que lo ve puede creer que esta borracho y no lo ayuda. Esta conducta ya no la puede controlar y genera mucha angustia a la familia. Sería de gran ayuda identificar su ropa y colocarle una pulsera con un número de teléfono o donde ponga que sufre deterioro de la memoria.

-Esconde cosas, las pierde y remueve cajones: poner cerraduras en lugares peligrosos para aumentar la seguridad del paciente, tener la casa ordenada, quitar de su alcance las cosas valiosas, revisar la basura por si ha tirado algo.

-Palabrotas e insultos: no tomarlo como algo personal sino recordar siempre que tiene una lesión cerebral, se siente perdido, ya no es independiente y puede malinterpretar los esfuerzos de su cuidador por ayudar y pensar que quiere causarle daño o robarle.

-Exigencia continua: a veces la demencia los vuelve exigentes y parecen egoístas pero lo cierto es que es una manera de expresar su soledad, temor y pérdidas. Debemos hacerles la vida más fácil, simplificando las tareas y pidiéndole que colabore y participe en actividades sencillas del hogar. De esta manera los hacemos sentir útiles dentro de su incapacidad.

-Alucinaciones y delirios: es frecuente en fases avanzadas de la enfermedad. No se debe discutir con el paciente que lo que ve no es cierto. Debemos transmitirle tranquilidad, hablar con tono suave, cogerle de la mano, escuchar activamente. Si las alucinaciones lo agitan demasiado comentárselo a su médico de familia para que lo valore.

2) Problemas de salud asociados

En ocasiones, aunque puedan expresarse bien, no dicen si les duele algo o no. Algunas dolencias y fracturas pueden pasar desapercibidas e incluso podrían delirar debido a otras afecciones. Es por todo esto que debemos prestarle especial atención a ciertas señales que pueden indicar dolor o alteración (Brañas y Serra, 2002). Algunas de ellas son:

- Enrojecimiento, palidez, cambios en la piel, sequedad, encías secas, pálidas o con lesiones.
- Taquicardia, fiebre.
- Vómitos, diarrea, pérdida de peso.
- Empeoramiento del comportamiento de forma inminente, se niega a hacer cosas que normalmente le gustan, se muestra inquieto.
- Incontinencia urinaria o fecal.
- Quejas y gritos
- Caídas, alucinaciones.

- Signos de dificultad respiratoria.
- Inflamación de las extremidades.

¿Qué problemas de salud asociados puede tener el anciano demenciado?

A lo largo del proceso de demencia pueden aparecer otras alteraciones de salud que agravan la situación del anciano (Álvarez, Fernández y Font, 1999):

Úlceras por presión: debido a que el paciente está sentado o acostado largos periodos de tiempo es frecuente que aparezcan úlceras en las zonas de presión del cuerpo. Esto se une a la piel sensible que presentan los ancianos. Observar al anciano todos los días por si aparecen zonas enrojecidas y realizar cambios posturales frecuentes.

Dolor: La demencia en sí no causa dolor pero sí pueden sufrir dolor por otras causas, fracturas, esguinces, dolores abdominales, roces de ropa o zapatos. Es muy importante vigilar las señales de dolor descritas anteriormente, ya que el anciano puede no saber expresarlo si le preguntamos.

Neumonía: es una de las complicaciones más frecuentes de la demencia, y a veces cursa con delirios y cambio repentino del paciente.

Deshidratación: vigilar signos como boca seca, pérdida de elasticidad de la piel, mareo, alucinaciones.

Caídas y lesiones: vigilar heridas, cortes, u otras lesiones que se las haya podido hacer por caída u otro accidente. Tener en cuenta que el anciano demenciado puede utilizar una extremidad fracturada, bien porque se les ha olvidado que se han caído o porque no saben decir que les duele algo.

Estreñimiento: el anciano puede olvidar la última vez que fue al baño y por tanto sufrir dolor por ello y dar lugar a una impactación fecal con su consecuente obstrucción intestinal. Es importante darle una dieta rica en fibra, movilizarlo lo máximo posible y que ingiera agua.

Vigilar posibles problemas dentales, de vista, de oído que entorpezcan al paciente.

Si los problemas de salud no se resuelven en el domicilio el paciente debe derivarse al hospital para valoración y tratamiento con todos los problemas que conlleva el desplazar a un anciano demenciado de su domicilio. Normalmente existe un empeoramiento de su demencia.

3) Cuidados en el domicilio

En las últimas etapas de la demencia el paciente se hace dependiente total para la realización de las ABVD. El profesional de enfermería educará a la familia para suplir sus necesidades: alimentación, higiene, control de la incontinencia, uso de absorbentes, cuidados de la piel, cambios posturales, instruirles sobre detección de signos de alarma y fomentar una relación positiva entre paciente, familia y profesional sanitario (Álvarez y Morales, 2007). Se debe fomentar la independencia y la autonomía del paciente durante todo el trayecto de la enfermedad. El cuidado en el domicilio hace que el anciano conserve más tiempo su autonomía y se retrase su institucionalización. La trabajadora social se encarga de poner en marcha y coordinar los recursos sociales necesarios según el caso.

El seguimiento del paciente se hará en el domicilio realizando siempre una valoración continua por si surgen problemas nuevos.

Otra de nuestras obligaciones como profesionales sanitarios es cuidar al cuidador y darle información y formación de forma progresiva (Gómez, 2007).

3. Fase terminal: “cuando el final del viaje se acerca”

La esperanza de vida en un paciente con demencia es variable dependiendo de la edad, causa, momento en el que se realizó el diagnóstico y también de la existencia de otras patologías asociadas (Arriola, Astudillo, Clavé, Mendinueta y Arrieta, 2000). No hay que olvidar que es una enfermedad con gran impacto psicológico y que por lo general su evolución es lenta y progresiva.

En esta última fase de la enfermedad el paciente ya es dependiente total para la realización de las ABVD y la atención domiciliaria es imprescindible. El paciente será valorado de forma continua en su domicilio y se realizará un plan de actuación individualizado (Jiménez, Gómez y Sepúlveda, 2002). Los cuidados de enfermería serán los propios del anciano inmovilizado en cama más los derivados de otras

complicaciones. Una de las complicaciones más frecuentes en esta última etapa es la pérdida de peso y la malnutrición ocasionada muchas veces por la disfagia orofaríngea siendo necesario alimentar al enfermo a través de una sonda. Si persiste la disfagia puede indicarnos muerte inminente. Otras complicaciones médicas asociadas a la demencia en su fase final pueden ser neumonía por aspiración, septicemia, infección del tracto urinario superior, fiebres recurrentes y UPP en estadios avanzados. En ocasiones es necesario ponerse en contacto con el equipo de cuidados paliativos para que valore la inclusión del paciente en su programa.

Durante todo el proceso las principales actuaciones de enfermería van a ser: educación para la salud aportando información y formación al paciente y al cuidador, apoyo asistencial realizando cuidados de calidad al paciente y apoyo psicológico. Pero es en esta última fase donde el apoyo psicológico a los cuidadores cobra especial importancia. Se acerca la muerte del ser querido, están intranquilos, se levantan varias veces para asegurarse que el enfermo está bien y no descansan. Los cuidadores demandan mucha información sobre que deben hacer en estos últimos días y los profesionales sanitarios debemos pactar con la familia cómo serán los cuidados que deben dar e informarles constantemente.

Apoyo psicológico y emocional a los cuidadores

Los cuidadores tienen una enorme carga psicológica y emocional que debemos disminuir o aliviar. Son muchas las ocasiones en las que este tipo de enfermos necesitan atención y el cuidador se siente sobrecargado (Álvarez y Morales, 2007). El profesional de enfermería puede ayudarle a través de:

- Facilitar la expresión de sentimientos, miedos, dudas.
- Identificar aquellas situaciones que le provoquen ansiedad y que aprendan técnicas para afrontarlas.
- Felicitarlos por el tiempo y dedicación al paciente.
- Animarlo a que descanse y realice ejercicio, y otras actividades lúdicas.
- Animarlo a que asista a grupos que lo ayuden.
- Enseñarle técnicas de relajación.
- En caso de no ser suficiente derivarlo al psicólogo.

Conclusiones

-El aumento de la población anciana ha hecho que aparezcan mayor número de enfermedades crónicas y degenerativas como es la demencia, que convierte al anciano en un ser dependiente que precisa cuidados continuos. Para realizar este cuidado, es necesario que el profesional de enfermería adiestre a los cuidadores y les de la información y formación necesaria acerca de la enfermedad, el tratamiento, manifestaciones, complicaciones y apoyo emocional y social.

-Los trastornos de la conducta de la demencia constituyen uno de los problemas más dolorosos a los que se enfrentan los familiares, profesionales sanitarios y el propio paciente.

-El profesional de enfermería, como fiel compañero de viaje, estará al lado del paciente y familiares durante todo el proceso de su enfermedad, adaptando los cuidados a las necesidades del anciano demenciado y a la fase de la enfermedad.

-Desde atención primaria se debe hacer un mayor esfuerzo por diagnosticar precozmente la demencia en el anciano, así conseguiremos mejorar su calidad de vida.

Referencias

- Álvarez, M. y Morales, J.M. (Eds). (2007). *Guía para cuidadoras de personas dependientes*. Málaga: Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria.
- Álvarez, M., Fernández, J.A. y Font, M.C. (1999). *Demencias*. Barcelona: Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria.
- Arribas, A.A., Amezcua, A., Hernández, M., Núñez, E. y Rodríguez, A.M. (2015). *Valoración enfermera. Herramientas y técnicas sanitarias*. (3ª edición). Madrid: Fuden.
- Arriola, E., Astudillo, W., Clavé, E., Mendinueta, C. y Arrieta, C. (2000). *Características del anciano que influyen en la fase terminal*. San Sebastián: Sociedad Vasca de cuidados Paliativos.

Brañas, F. y Serra, J.A. (2002). *Orientación y tratamiento del anciano con demencia*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2014, desde <http://www.msc.es/farmacologia/infmedic>

Gómez, M.M. (2007). Estar ahí, al cuidado de un paciente con demencia. *Investigación y educación en enfermería*, 25(2), 60-71.

Jiménez, C., Gómez, J. y Sepúlveda, D. (2002). *Cuidados al final de la vida en la práctica geriátrica*. Madrid: Servicio de Geriátria. Hospital Central de la Cruz Roja.

Lévesque, L. (2003). El gesto enfermero ante las personas afectadas por déficits cognitivos: ¿ Y si la relación de acompañamiento fuera la expresión?. *Gerokomos: Revista de la Asociación Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica*, 14(1), 7-17.

Litago, C., Arbilla, O., Egunza, I., García, E. y Zubicoa, J. (2000). *Valoración del anciano en Atención Primaria*. Guía de Actuación. Navarra: Dirección de Atención Primaria y Salud Mental.

Mace, N.L. y Rabins, P.V. (1997). *Cuando el día tiene 36 horas* (2ª edición). México: editorial Pax México.

Márquez, A. (2009). Reflexión sobre la relevancia de la actuación de enfermería en el abordaje terapéutico integral del paciente con demencia. *Hygia de enfermería: revista científica del colegio*, (71), 13-18.

Millán, C. (2011). *Gerontología y Geriátria. Valoración e intervención*. Madrid, España: Editorial Médica Panamericana S.A.

Moreno, R., Delgado, A., Aguilar, F. y Farouk, M. (2012). Detección precoz del deterioro cognitivo en una población rural: Estudio piloto. *Revista española de investigaciones quirúrgicas*, 15(3), 137-139.

Navarrete, H. y Rodríguez, I. (2003). La demencia, ¿ subdiagnosticada o ignorada ? *Rev Mex Neuroci*, 4(1), 11-12.

Nieto, C. (2010). Te hablaré con mis caricias. *Gerokomos: Revista de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica*, 21(2), 19-22.

Ribera, J.M. y Cruz, A.J. (1997). *Geriátria en Atención Primaria* (2ª edición). Barcelona: Editado por J.Uriach and CIA.

Rosas, O. y Guerra, G. (2011). *Sobrecarga del cuidador de pacientes con demencias*. México: Secretaría de Salud.

CAPÍTULO 9

Los sistemas de clasificación de pacientes en urgencias

Antonio Rico Cano, Clemencia M^a Ferrer Moreno, y Soledad Sánchez Martínez
Hospital Torrecárdenas, Almería (España)

El aumento de la población durante los últimos años, acompañado de que dicha población cada vez es más longeva, conlleva una mayor demanda de atención desde el punto de vista sanitario y ha hecho plantearse sistemas alternativos de atención en las urgencias intrahospitalarias.

La sociedad ha modificado su forma de requerir servicios y se ha vuelto altamente demandante de una prestación rápida. Y nadie ha sido capaz de corregir esta tendencia, quizás porque de haberlo intentado hubiese fracasado estrepitosamente (Miró, 2010) Si bien es cierto que para lograr un servicio de urgencia verdaderamente eficiente son necesarias, entre otras variables, la rapidez y la calidad en la prestación de la asistencia médica, no es menos cierto que dependen principalmente del uso adecuado que se haga de esos servicios (Pereda, 2001). Los datos que se barajan nos indican que el 10% de los pacientes que acuden al hospital terminan en ingreso y el 90 por ciento restante se dan de alta desde las propias urgencias (Fernandez, 2009).

Existe una generalizada confusión entre el concepto de urgencia, tal como se entiende en los sistemas de triaje estructurado y el concepto de gravedad, no siendo infrecuente que al definir el triaje se hable de clasificación de pacientes por niveles de gravedad, cuando en realidad lo que clasificamos es el nivel de urgencia de los pacientes (Jiménez, 2006).

Objetivo

- Identificar los diferentes tipos de triaje utilizados en las urgencias hospitalarias.
- Determinar el sistema de triaje más eficaz para los hospitales españoles.

Metodología

Para realizar este estudio hemos realizado una revisión bibliográfica de artículos y documentos que un principio acotamos en los últimos 15 años tanto en bases de datos españolas como internacionales. Bases de datos utilizadas: CUIDEN, PubMed, Cochrane y SciELO.

Diferenciación de conceptos. Urgencias y Emergencias Sanitarias

Describir La Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) define urgencia sanitaria como "la aparición fortuita (imprevista o inesperada) en cualquier lugar o actividad, de un problema de salud de causa diversa y gravedad variable, que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o de su familia" (p. 3). Durante los últimos años se ha señalado que las urgencias hospitalarias pasaron de 18 millones en 1997 a 25 millones en 2005, aunque paradójicamente, así como crecen los casos atendidos, disminuye el número de pacientes que necesitan ser ingresados en el hospital tras pasar por urgencias, aumentando así la frecuentación de los SUH pero no el porcentaje de patología subsidiaria de ingreso (Fernandez, 2009).

Este concepto de urgencia no permite delimitar los diferentes niveles de actuación, ni tampoco es útil para poder atender a los pacientes según la gravedad de las patologías (Gomez 2006). Autores como Pereda (2001) nos indican una clasificación donde no solo se tiene en cuenta la demanda de asistencia por parte de los usuarios, sino desde el punto de vista de la gravedad real de la patología y sus

consecuencias a corto y medio plazo sobre la salud de los pacientes. Es por ello que para Pereda (2001) podemos hablar de 4 niveles de asistencia:

- Nivel 1 o Emergencia. Todo problema patológico agudo, que comprometa la vida del paciente, algún órgano o parte esencial de su organismo con riesgo real o potencial, que requiera medidas o condiciones de sostén inmediatas.

- Nivel 2 o Urgencia de segunda prioridad. Contempla problemas patológicos que, de acuerdo con la evolución de su gravedad, podrían poner en peligro, en tiempo mediano la vida del paciente.

- Nivel 3 o Urgencia menor. Problema patológico que, siguiendo el curso de su evolución, no pondría en peligro la vida del paciente en tiempo inmediato ni mediano, aunque pudiera peligrar a partir de complicaciones.

- Nivel 4 o patología no urgente. se refiere a un problema patológico crónico sin crisis de agudización que precisa atención médica no englobada en las definiciones anteriores al no ofrecer, la terapéutica inicial de urgencia, cambios significativos en su evolución, puede esperar 24-48 h para ser tratados por su Médico de Familia.

El nivel 4 sería limitado a Atención Primaria (Pereda, 2001), pero en la realidad existe una alta frecuentación dentro de los hospitales de este tipo de patologías que en muchos casos lleva a una masificación de pacientes en las urgencias (Jiménez, 2006).

Tipos de Triajes desde le punto de vista del profesional que lo realiza

El término triaje o triaje es un neologismo que proviene de la palabra francesa trier que se define como escoger, separar o clasificar (García, 2013). El triaje consiste en un proceso que nos permite una gestión del riesgo clínico para poder manejar adecuadamente y con seguridad los flujos de pacientes cuando la demanda y las necesidades clínicas superan a los recursos. Debe ser la llave de entrada a una asistencia eficaz y eficiente, y por tanto, una herramienta rápida, fácil de aplicar y que además poseen un fuerte valor predictivo de gravedad, de evolución y de utilización de recursos (Soler, 2010)

En el ámbito intrahospitalario nace alrededor de los años 60 en EEUU, debido al aumento de la población que diariamente acudía a dichos servicios con un elevado porcentaje de patologías no urgentes y se han ido creando a partir de aquí otros sistemas de triaje en diferentes países (Serrano, 2014).

Como nos indica Serrano (2014), hasta finales del siglo XX el triaje en urgencias fue realizado principalmente por dos tipos de profesionales. Actualmente podemos hablar de tres tipos de triaje según el personal que lo realice:

- El triaje realizado por un/a administrativo, es decir, no existe tal triaje, se produce una recogida de datos (admisión del usuario) y se le otorga un orden de espera para ser visitado. Este orden depende de la hora de la llegada del usuario al servicio de urgencias, a no ser que se produzca una gravedad obvia.

- El triaje realizado por un médico, el facultativo realiza una visita rápida a los usuarios que llegan al servicio y según la orientación diagnóstica decide la prioridad de la atención.

- Triaje multidisciplinar es aquel que incluye, entre el personal sanitario que lo realiza, un equipo en el que, como mínimo, participa un médico y una enfermera. En algunas ocasiones, y para acelerar registros administrativos y trámites de llegada a un SUH, se incluye personal administrativo. También, para facilitar el desplazamiento de pacientes, puede sumarse un auxiliar sanitario (Sanchez, 2007)

Durante los últimos años es el personal de enfermería el que con más frecuencia lo realiza, con o sin ayuda del facultativo (Baza, 2001). En este sentido, algunos estudios concluyen que el triaje de enfermería con apoyo médico es más eficiente que el triaje de enfermería aislado sobre todo para los casos de alta urgencia y complejidad (Chan, 2005). No obstante, otros modelos definen el «traje avanzado», en el que el profesional de enfermería ejecuta un procedimiento o administra una medicación en base a directrices médicas con protocolos, circuitos y órdenes médicas preestablecidos (Soler, 2010).

Para autores como Baza (2001), el triaje de los servicios no puede ser realizado por cualquier profesional de la enfermería y requiere de un perfil muy concreto en el que se incluye:

1- Poseer conocimientos sobre toma de decisiones, los cuales puede conseguir mediante cursos de capacitación proporcionados por el mismo hospital y diseñados especialmente para el servicio de urgencias.

2- Adquirir experiencia en enfermería de urgencias antes de encargarse de la jerarquización de necesidades o triaje, un mínimo de 6 a 12 meses. Además esta experiencia debe combinarla con cursos de capacitación práctica sobre la jerarquización de necesidades que le permitan obtener una base sólida y adecuada de conocimientos para cumplir con esta responsabilidad.

3- Ser hábil para comunicarse, a fin de que el proceso funcione con fluidez.

4- Ser capaz de conservar la calma en cualquier situación, a la vez que continúe con el proceso de tomar las decisiones adecuadas durante períodos de gran tensión.

5- Ser capaz de conservar la calma en cualquier situación, a la vez que continúe con el proceso de tomar las decisiones adecuadas durante períodos de gran tensión.

6- Demostrar que tiene características de líder y estar capacitada para resolver problemas y sintetizar información.

Tipos de triaje según su estructura interna

El triaje se puede dividir según su estructura/protocolo en:

- Triage no estructurado: Que es aquel protocolizado por las propias instituciones. Se realiza un procedimiento administrativo o de atención sin niveles definidos y puede ser simplemente una clasificación por orden de llegada.

- Triage estructurado: Ya sea de forma colaborativa con un facultativo o independiente. El triaje estructurado entiende por urgencia aquella situación clínica con capacidad para generar deterioro o peligro para la salud o la vida de un paciente en función del tiempo transcurrido entre su aparición y la instauración de un tratamiento efectivo, que condiciona un episodio asistencial con importantes necesidades de intervención, en un corto periodo de tiempo (Gómez, 2006).

El tema de triaje estructurado se ha de basar en una escala de priorización útil, válida y reproducible (Molina-Álvarez, 2014). Por un lado se podrá relacionar la categoría asignada con el nivel real de urgencia/gravedad del paciente, siendo efectivo a todos los niveles de urgencias e independientemente por el profesional sanitario que lo realice (Serrano, 2013).

Tabla 1. Sistema de clasificación de triaje según los signos y síntomas

Nivel/Prioridad 1 Leve	Nivel/Prioridad 2 Moderada	Nivel/Prioridad 3 Compleja	Nivel/Prioridad 4 Severa	Nivel/Prioridad 5 Crítica
-Conjuntivitis -Dolor dental -Cambio de vendajes. -Cuerpo extraño simple en manos o pies. -Fracturas simples de dedos. -Confeción de receta	-Lesión del ojo (no amenaza la visión) -Fracturas de nariz/mano/pie (sin luxación) -Laceración mayor de 1 cm. en pierna o brazo -Polaquiuria o disuria (sin dolor en flanco o fiebre) -Pérdida vaginal	-Dolor torácico (con SV estables) -Dolor abdominal (con SV estables) -Abuso de alcohol o abstinencia leve -Reacción alérgica (SV estables, sin disnea) -Amputación de dedos -Asma -Precauciones con columna cervical -Quemaduras de 2º grado con más del 10%	-Angina inestable Reacción alérgica (con disnea) -Alteración de la conciencia (score de Glasgow más de 5) -Dolor abdominal (con SV inestables) -Quemaduras de 3er grado con más del 20% -Edema pulmonar Fractura de más de 2 miembros (con SV estables)	-Infarto agudo de miocardio (con SV inestables) -Paro cardíaco -Score de Glasgow menor de 5 -Shock anafiláctico -Shock cardiogénico -Amputación (miembro amenazado) -Quemaduras de 3er grado con más del 20% -Estado de mal asmático

Nota. Fuente: Ramos y Salas (2005).

Podemos decir que actualmente existen 6 escalas, sistemas o modelos de triaje estructurados (Baza, 2001). Tras la implantación de la NTS/ATS en diferentes países se desarrollaron otros sistemas o

modelos claramente influenciados por la escala australiana, adaptando los sistemas según sus características (González, 2008).

La escala australiana de triaje (Australasian Triage Scale: ATS), la escala canadiense de triaje y urgencia para los servicios de urgencias (Canadian Triage and Acuity Scale for Emergency Departments: CTAS), el índice de gravedad de la urgencia de 5 niveles de triaje (Emergency Severity Index 5 level triage: ES) y el Model Andorrà de Triatge-Sistema Español de Triaje: MAT-SET, son los sistemas de triaje de 5 niveles de priorización con estudios de concordancia publicados en la literatura y todos ellos han hecho adaptaciones para poder ser aplicados tanto en la población adulta como pediátrica (Jiménez, 2006).

Tabla 2. Características Fundamentales de los diferentes tipos de triaje

	5 niveles de Escalas	Categorías sintomáticas	Discriminante Clave	Algoritmos Clínicos	Escala en Urgencias Pediátricas	Formato Electrónico
ATS	SI	NO	SI	NO	SI	NO
CTAS	SI	NO	NO	NO	SI	NO
MTS	SI	SI	SI	SI	NO	SI
ESI	SI	NO	SI	SI	NO	NO
MAT	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Nota. Fuente: Jiménez (2006).

Como observamos, el sistema Andorrano de triaje es el que ha alcanzado una más alta especialización y es usado en mayor parte de los hospitales de España. Las recomendaciones de la SEMES aconsejan que esta función sea realizada por enfermería, sin embargo entiende el MAT-SET como un sistema de triaje de enfermería no excluyente (con participación médica siempre que se crea necesario), que involucra a los médicos en los procesos de estudio e implantación del sistema e integra en el triaje enfermero dinámicas multidisciplinares (Molina-Álvarez, 2014).

Discusión/Conclusiones

Se El triaje se ha convertido en los últimos años en uno de los campos de investigación más fructíferos de la medicina y la enfermería de urgencias y emergencias, gracias al desarrollo e implantación de las escalas de triaje de 5 niveles de priorización.

Los factores por los que se acude a urgencias, ha sido descrito en numerosas ocasiones sin encontrar soluciones a la cada vez más creciente de atención, llegándose a determinar que la frecuentación a urgencias es igual en la población inmigrante y la autóctona y que también lo es el nivel de gravedad de los procesos por los que consultan al SUH, que en ambas es predominantemente banal (Rillo, 2010). Por lo tanto, independientemente de la causa por la cual acuden los pacientes a los servicios de urgencias, se hace necesario un sistema de clasificación. Frente a los modelos no estructurados se ha optado finalmente por un triaje estructurado, realizado en gran medida de forma exclusiva por el personal de enfermería (Baza, 2001)

Es por ello que un sistema de triaje informatizado y a la vez estructurado en las urgencias hospitalarias, ha sido considerado como un índice de calidad básico, de tal forma que se puede establecer cuál es el perfil del sistema hospitalario de urgencias en función al nivel y la intensidad del servicio que se presta (Soler, 2010).

Para autores como Gómez (2003), los objetivos principales de un sistema de clasificación o triaje son:

- 1.- Identificar rápidamente a los pacientes en situación de riesgo vital, mediante un sistema estandarizado o normalizado de clasificación.
- 2.- Asegurar la priorización en función del nivel de clasificación, acorde con la urgencia de la condición clínica del paciente.
- 3.- Asegurar la reevaluación periódica de los pacientes que no presentan condiciones de riesgo vital.
- 4.- Determinar el área más adecuada para tratar un paciente que se presenta en el servicio de urgencias.
- 5.- Dar información sobre cuáles son las necesidades de exploraciones diagnósticas preliminares
- 6.- Informar a los pacientes y sus familias sobre el tipo de servicio que necesita el paciente y el tiempo de espera probable.
- 7.- Disminuir la congestión del servicio, mejorando el flujo de pacientes dentro del servicio.
- 8.- Dar información que ayude a definir la complejidad del servicio.

El sistema de Triaje que se define como prioritario en nuestro país es el MAT-SET, donde debe ser realizado por el personal de enfermería, sin descartar una visión multidisciplinar, con apoyo del personal médico en caso de que así se precise. No obstante, no debemos olvidar que junto al sistema de triaje utilizado, se observa que los profesionales que clasifiquen deben presentar un perfil muy determinado. Por lo que sería muy acertado implementar estrategias de capacitación al personal, para mejorar así su desempeño, brindando un seguimiento periódico e incluyendo evaluaciones que permitan medir si la capacitación es efectiva; así como el desarrollo de proyectos de mejora continua que incluyan la adopción de un sistema/modelo de triaje estructurado de cinco niveles. (Molina-Álvarez, 2014).

Referencias

- Baza, M. (2001). El triaje en los servicios de urgencias hospitalarios: papel de la enfermera. *Enfermería Clínica*, 11(5), 230-238.
- Chan, TC, Killeen, J.P, Nelly, D y Guss, D.A. (2005.) Impact of rapid entry and accelerated care triage on reducing emergency department patient wait times, lengths of stay, and rate of left without being seen. *Ann Emerg Med*, 46, 491-497.
- García, M. (2013). Estudio del Triaje en un servicio de urgencias hospitalarias. *Revista Enfermería C y L*, 5(1), 42-49.
- Jiménez, J.G. (2006). Urgencia, gravedad y complejidad: un constructo teórico de la urgencia basado en el triaje estructurado. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 18(3), 156-164.
- González, E.M., Gutiérrez, A., Molina, L., Otero, M. y Posa, V. (2008). Pasado, presente y futuro. Los diferentes sistemas de triaje, hacia un triaje enfermero como futuro para la gestión de los servicios de urgencias.
- Jiménez, J.G., Boneu, F., Becerra, O., Cortés, E.A., Garrigós, J.F. y Prats, M.M. (2006). Validación clínica de la nueva versión del Programa de Ayuda al Triaje (web_e-PAT v3) del Modelo Andorrano de Triaje (MAT) y Sistema Español de Triaje (SET). Fiabilidad, utilidad y validez en la población pediátrica y adulta. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 18(4), 207-214.
- Jiménez, J.G. (2006). Urgencia, gravedad y complejidad: un constructo teórico de la urgencia basado en el triaje estructurado. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 18(3), 156-164.
- Fernández, M.Z., Fernández, C.C., Saad, T.S., Portero, F.J.M., Pizarra, S.S.J. y Arenillas, P.H. (2009). Evolución de la frecuentación en un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 21(5), 339-345.
- Jiménez, J.G., Boneu, F., Becerra, O., Cortés, E.A., Garrigós, J.F., y Prats, M.M. (2006). Validación clínica de la nueva versión del Programa de Ayuda al Triaje (web_e-PAT v3) del Modelo Andorrano de Triaje (MAT) y Sistema Español de Triaje (SET). Fiabilidad, utilidad y validez en la población pediátrica y adulta. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 18(4), 207-214.
- Molina-Álvarez, R.A. y Suárez, E.Z. (2014). Conocimiento de la Guía de Práctica Clínica de triaje por personal de enfermería. *Revista CONAMED*, 19(1), 11-16.

Pereda Rodríguez, J., Díaz Sánchez, I., Pereda Rodríguez, R. y Sosa Acosta, Á. (2001). "Filtro sanitario" en las urgencias médicas: Un problema a reajustar. *Revista Cubana de Medicina*, 40(3), 181-188.

Pereda Rodríguez, J., Díaz Sánchez, I. y Pereda Rodríguez, R. (2001). Urgencias clínicas. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 17(4), 329-335.

Ramos, H.R. y Salas, L.M. (2005). Triage de pacientes con dolor torácico. Papel de la enfermera en la categorización inicial. Sistemas de Triage. *Revista de la Federación Argentina de Cardiología*, 34(1), 34-43.

Rillo, N.L. y Gonzalo, F.E. (2010). Valoración del uso que hace la población inmigrante de un servicio de urgencias hospitalario. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 22(2), 109-112.

Sánchez, M.S. y Salgado, E. (2008). Mecanismos organizativos de adaptación y supervivencia de los servicios de urgencia. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 20(1), 48-53.

Serrano Benavente, R.A. (2014). *Sistema de triaje en urgencias generales* (Doctoral dissertation, Universidad Internacional de Andalucía).

Soler, W., Muñoz, M.G., Bragulat, E. y Álvarez, A. (2010). El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias Triage: a key tool in emergency care. *An. Sist. Sanit. Navar*, 33(Suplemento 1), 55.

CAPÍTULO 10

Vulnerabilidad del anciano en emergencias. Identificación del paciente vulnerable por parte de las enfermeras de emergencias extrahospitalarias

Rocío Cándida Romero González
Universidad de Sevilla

La atención urgente en España ha sido uno de los campos de los servicios de salud que mayores transformaciones ha sufrido en los últimos 25 años. Constituye uno de los servicios más demandados por la población. Esta frecuentación tan importante puede ocasionar, saturaciones puntuales de los servicios de urgencias y la consiguiente espera prolongada de los usuarios que acuden a ellos. Uno de los motivos que explican esta alta frecuencia es el cambio que se está produciendo en el perfil sociosanitario de los usuarios. Cada vez con mayor frecuencia recurren a servicios de urgencias y emergencias pacientes crónicos, como causa del envejecimiento poblacional y de la mayor supervivencia de estos pacientes debido a los avances de la medicina (Consejería de Salud Junta de Andalucía, 2013; García, Mateo y Maroto, 2004; Moya, 2012).

La población envejecida constituye un sector de la población que además de poseer problemas relacionados con la salud poseen otros tipos de circunstancias relacionadas con el grado de independencia y autonomía que afectan a sus vidas, salud y entorno más cercano (García, Mateo y Maroto, 2004; Moya, 2012; Junta de Andalucía. Consejería de Salud, 2013). Así pues, la Enfermería de Emergencias es capaz no solo de atender y dar respuesta a la situación de urgencias del paciente sino que, gracias al enfoque holístico del paciente que proporcionan la Enfermería, también pueden desempeñar otros tipos de servicios basados en el cuidados de las personas que otras disciplinas no pueden proporcionar (Junta de Andalucía. Consejería de Salud, 2013), constituyéndose como un elemento clave para la identificación de pacientes en situación de vulnerabilidad o en riesgo de estarlo, especialmente en el sector más envejecido, con el fin de establecer o guiar a los pacientes hacia los canales de ayuda adecuados a su problema. Por lo que es importante que la comunidad enfermera conozca la cobertura, funciones y pautas de actuación que estas/os Enfermeras/os desempeñan ante este tipo de situación.

Objetivo

Conocer los criterios básicos para la identificación de pacientes vulnerables de la población envejecida en el ámbito de las Emergencias Extrahospitalarias y las pautas de actuación de las/os Enfermeras/os de Emergencias Extrahospitalarias ante la detección pacientes en situación de vulnerabilidad.

Metodología

Se ha establecido un estudio basado en revisión bibliográfica de la evidencia científica relacionada con la identificación de pacientes en situación de vulnerabilidad en el contexto de las Emergencias Extrahospitalarias. Se ha revisado información disponible en base de datos de Guíasalud, Cuiden Plus, Scielo y Dialnet. Revisión manual de publicaciones que hacen referencia a pacientes en situación de vulnerabilidad en el contexto de las Emergencias Extrahospitalarias. Revisión manual de Intervenciones y Actividades relacionadas con pacientes en situación de vulnerabilidad en la bibliografía de Clasificación de Intervenciones de Enfermería. Se revisan sólo publicaciones en idioma castellano. Se

excluyen todos aquellos documentos que no estén relacionados con pacientes en situación de vulnerabilidad en el ámbito de las Emergencias Extrahospitalarias o no sean en idioma castellano.

Resultados/Estado de la cuestión

Esta revisión sobre la identificación y actuación ante pacientes en situación de vulnerabilidad del sector envejecido de la población en la asistencia sanitaria realizada por Enfermeras/os de Emergencias Extrahospitalarias, establece un conjunto de connotaciones claras para el entendimiento de la ubicación de estas/os Enfermeras/os y su procedimiento de actuación.

La identificación de pacientes en situación de vulnerabilidad o en riesgo de estarlo y el establecimiento y guiar a los pacientes hacia los canales de ayuda adecuados a su problema no es un aspecto que se ha estudiado ni llevado a cabo hasta hace relativamente poco tiempo en el ámbito de las Emergencias Extrahospitalarias, razón por la cual no se han encontrado referencias bibliográficas extensas.

Aun así, con la documentación obtenida y la incorporación de la experiencia profesional de trabajar en el ámbito de las Emergencias Extrahospitalarias, se establecen en este documento una serie de connotaciones claves para que la comunidad Enfermera conozca el procedimiento mediante el cual las/os Enfermeras/os de Emergencias Extrahospitalarias identifican y gestionan a pacientes en situación de vulnerabilidad o riesgo de estarlo y la gestión que se realiza.

1. Punto de partida

La atención urgente en España constituye uno de los servicios más demandados por la población. Esta frecuentación tan importante puede ocasionar, saturaciones puntuales de los servicios de urgencias y la consiguiente espera prolongada de los usuarios que acuden a ellos. Uno de los motivos que explican esta alta frecuencia es el cambio que se está produciendo en el perfil sociosanitario de los usuarios. Cada vez con mayor frecuencia recurren a servicios de urgencias y emergencias pacientes crónicos, como causa del envejecimiento poblacional y de la mayor supervivencia de estos pacientes debido a los avances de la medicina (Consejería de Salud Junta de Andalucía, 2013).

Los servicios de urgencia y emergencias han evolucionado cada vez más hacia una asistencia rápida y de calidad de los procesos agudos. Por lo que la población tiende a identificar estos servicios como aquellos mejor preparados para dar abordar situaciones críticas del usuario o dar respuesta a cualquier cuestión, incrementándose así la demanda de asistencia por parte de los usuarios hacia estos servicios de urgencias y emergencias (Goulet, Lauzon y Ricard, 2003).

Hasta hoy en día la Enfermería de Emergencias sanitarias Extrahospitalarias ha tenido su plano de actuación en el ámbito asistencial en el que básicamente consistía en recibir una asignación de una demanda y en la que se desplaza al lugar donde está ubicado el paciente para proporcionarle cuidados. La Enfermería de Emergencias Extrahospitalaria pues, proporcionan al paciente crítico y urgente un cuidado integral tanto en los Equipos de Emergencias Sanitarias, en los que la Uvi móvil está medicalizada, como en los Equipos de Coordinación Avanzada, en los que la enfermera desempeña un rol autónomo para el cuidado de los pacientes.

Sin embargo, en los últimos años se han estado incorporando Enfermeras/os en los Centros de Coordinación de Urgencias y Emergencias Sanitarias de Andalucía. Ya que las Enfermeras/os de Emergencias son profesionales avalados y formados que pueden realizar esta clasificación y gestión de las demandas asistenciales de los pacientes urgentes y críticos para llevar a cabo una adecuada gestión de los recursos disponibles. No obstante, gracias al enfoque holístico del paciente que proporcionan la Enfermería, también pueden desempeñar otros tipos de servicios basados en el cuidados de las personas que otras disciplinas no pueden proporcionar (Consejería de Salud Junta de Andalucía, 2013; Goulet, Lauzon y Ricard, 2003).

Por lo tanto la figura de las/os Enfermeras/os de Emergencias Extrahospitalarias así como de las/os Enfermeras/os Coordinadoras/es que se ha incorporado en los Centros de Coordinación de Urgencias y

Emergencias Sanitarias constituyen un elemento clave para la identificación de pacientes en situación de vulnerabilidad o en riesgo de estarlo del sector envejecido de la población con el fin de establecer o guiar a los pacientes hacia los canales de ayuda adecuados a su problema, siendo así, capaces de realizar la cartera de servicios existente, permitiendo además el incremento de los mismos. Por lo que es importante que la comunidad enfermera conozca la cobertura, funciones y pautas de actuación que estas/os Enfermeras/os desempeñan ante la detección de pacientes en situación de vulnerabilidad.

2. Concepto de enfermera/o de emergencias extrahospitalarias

La Empresa Pública de Emergencias Sanitarias de Andalucía, define a la enfermera de emergencias como el profesional enfermero con conocimientos y habilidades específicas para el cuidado de pacientes en situación de emergencia sanitaria. En cuanto a sus actitudes, son profesionales con un especial entrenamiento ante situaciones de estrés, por lo que han de contar con un alto autocontrol, así como con habilidades de relación interpersonal para interactuar no sólo con el paciente, sino también con su entorno. Por su propio perfil, la enfermera desarrolla su actuación profesional desde su visión integral del paciente, siendo su responsabilidad prestar los cuidados necesarios y colaborar con las técnicas y procedimientos definidos para cada situación de emergencia (Goulet, Lauzon y Ricard, 2003; Saenz y Leiva, 2008).

Enfermería es responsable de prestar un cuidado integral al paciente. Debe cuidar no solo la esfera Física (relacionada con la situación de base del paciente y la patología que presente en ese momento) sino también la emocional, las respuestas humanas ante un empeoramiento en su situación de salud o ante situaciones de final de la vida. El profesional de Enfermería debe cuidar la Esfera Social o relacional o de Soporte afectivo y del entorno del paciente (lo que se engloba en el concepto de familia y entorno), facilitando la presencia de la familia tanto durante la asistencia como en el traslado, implicando a la familia en el cuidado del paciente, como elemento de seguridad y de sostenibilidad ya que nuestra sociedad está repleta de cuidadoras/es informales que cuidan al paciente en gran medida del sector envejecido de la población en su entorno más íntimo. Por último, el personal de enfermería debe también cuidar la esfera Espiritual, que adquiere igual importancia que las anteriores. La enfermería de Emergencias Extrahospitalarias toma como base de fundamental un Modelo de Cuidados teniendo en consideración el enfoque holístico de la persona, basado en el Modelo de Suplencia y Ayuda de Virginia Henderson, en el Modelo Bifocal de Carpenito para la determinación de los problemas que presenta el paciente y por supuesto utilizando el lenguaje estandarizado NANDA-NOC-NIC para expresar problemas, objetivos e intervenciones, aplicando para ello el método científico de proceso enfermero (Empresa Pública de emergencias Sanitarias Consejería de Salud, 2014).

3. Concepto de enfermeras/os coordinadoras/es de emergencias extrahospitalarias

Las Enfermeras Coordinadoras de los Centros de Coordinación de Urgencias y Emergencias Sanitarias atenderán al perfil de Enfermeras de Emergencias sanitarias con amplia experiencia e altamente instruidos en conocimientos, habilidades y aptitudes de asistencia sanitaria en urgencias, emergencias y catástrofes, así como en prácticas avanzadas en salas de coordinación (Junta de Andalucía. Consejería de Salud, 2013; Goulet, Lauzon y Ricard, 2003).

Así pues, estas las Enfermeras de Emergencias desempeñarán una serie de funciones que en su visión más amplia consistirán básicamente en la clasificación y gestión de las demandas asistenciales de los pacientes urgentes y críticos para llevar a cabo una adecuada gestión de los recursos disponibles (Empresa Pública de Emergencias Sanitarias Consejería de Salud, 2005), ya que en definitiva no es más que el desempeño de un Triage telefónico. No obstante, gracias al enfoque holístico del paciente que proporcionan la Enfermería, también pueden proporcionar alternativas distintas de resolución que no conlleven la asignación de un recurso sanitario, pueden incluso proporcionar cuidados telefónicos, soporte emocional y conductual a través de servicio telefónico, y además pueden atender demandas que se alejan de lo estrictamente físico o médico pero que si pueden influir sobre estos, dando respuesta a algunas de las demandas en las que actualmente no son finalistas pero que ayudan a incrementar los

niveles de eficiencia, eficacia y satisfacción del ciudadano con resultados óptimos y encaminados especialmente al sector envejecido de la población.

Esta función de Triage es pues una competencia inequívoca de Enfermería y está abalada por la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), en la que se establecen como actividades de competencia de la Disciplina Enfermera las actividades 6362.Triage: catástrofes, 6364. Triage: Centro de urgencias, 6366. Triage: Teléfono. Por otro lado, la función de proporcionar cuidados telefónicos constituye también una competencia Enfermera que de igual modo se encuentra respaldada por la NIC en la actividad 8180. Consulta por teléfono (McCloskey y Bulechek, 2005).

Por lo tanto la figura de Coordinadoras/es Enfermeras/os en los Centros de Coordinación de Urgencias y Emergencias es imprescindible puesto que no sólo es capaz de realizar la cartera de servicios existente sino que además permite el incremento de los mismos.

4. Funciones de las/os enfermeras/os asistenciales y coordinadoras/es de emergencias extrahospitalarias

Las/os Enfermeras/os Asistenciales y Coordinadoras/es de Emergencias Extrahospitalarias tendrá que desarrollar una serie de funciones entre las que se encuentran (Consejería de Salud Junta de Andalucía, 2013; Goulet, Lauzon y Ricard, 2003):

1. Enfermeras/os Asistenciales de Emergencias Extrahospitalarias

- Asistencia Sanitaria. Las/os Enfermeras/os asistenciales de Emergencias Extrahospitalarias tendrán que dar respuesta a las demandas asistenciales de acuerdo con los procesos asistenciales establecidos (Proceso General, Trauma, Neurológico, Respiratorio y Cargiológico, Protocolo ECA Genérico, Hipoglucemia, Ansiedad, Ictus, Dolor torácico, Trauma, inconsciente y PCR) (Saenz, Leiva, 2008), así como, dar apoyo a cuidadores principales de las personas dependientes (especialmente del sector envejecido de la población).

- Determinación el nivel de vulnerabilidad. Detectar a un paciente con criterios de vulnerabilidad y derivarlos a las/os enfermaras/os Coordinadores de Emergencias Extrahospitalarias.

- Identificación de alteraciones de los patrones de adaptación y seguimiento terapéuticos de los pacientes y derivarlos a las/os enfermaras/os Coordinadores de Emergencias Extrahospitalarias.

- Identificación de Violencia en Poblaciones Vulnerables. Para dar respuesta a esta actividad deberá identificar la violencia al anciano, realizar una Atención de Acuerdo los Protocolos de Actuación establecidos en el Centro de Coordinación específicos para este tipo de demandas, procurar la atención sanitaria inmediata activando los recursos más adecuados y derivarlos a las/os enfermaras/os Coordinadores de Emergencias Extrahospitalarias.

- Determinación de los pacientes atendidos no trasladados susceptibles de monitorización domiciliaria y derivarlos a las/os enfermaras/os Coordinadores de Emergencias Extrahospitalarias.

- Apoyo como consultor a otros profesionales.

- Apoyo a los Equipos Asistenciales de Emergencias Sanitarias.

2. Enfermeras/os Coordinadoras/es de Emergencias Extrahospitalarias

-Clasificación y Gestión de la Demanda Asistencial:

-Deberá confirmar o volver a clasificar las demandas asistenciales que han sido clasificadas por el sistema como Prioridad 1 y que no han desarrollado un Plan Experto y por tanto requieran de que sean escuchadas por un coordinador sanitario.

-Gestión de la demanda urgente de pacientes vulnerables (especialmente del sector envejecido de la población).

-Apoyo a cuidadores principales de personas dependientes.

- Gestión de la demanda asistencial en procesos de baja complejidad:

1. Atención finalista. Cuando se trata de pacientes con alta frecuentación del sistema y cuando sean demandas informativas. Para ello se dará una solución lo más adecuada posible basándose en los protocolos de coordinación de Centro de Coordinación.

2. Redireccionar la demanda sanitaria hacia otros profesionales que conozcan mejor al paciente y puedan ayudarle a solucionar su problema, como es el caso de los médicos de cabecera y los Enfermeros de zona.

- Determinación el nivel de vulnerabilidad. Detectar a un paciente con criterios de vulnerabilidad y derivarlos a la Enfermera Gestora de Casos.

- Identificación de alteraciones de los patrones de adaptación y seguimiento terapéuticos de los pacientes.

- Identificación de Violencia en Poblaciones Vulnerables. Para dar respuesta a esta actividad deberá identificar la violencia al anciano, realizar una Atención de Acuerdo los Protocolos de Actuación establecidos en el Centro de Coordinación específicos para este tipo de demandas, procurar la atención sanitaria inmediata activando los recursos más adecuados.

- Monitorización de pacientes atendidos no trasladados. Para dar respuesta a esta actividad deberá establecer la monitorización telefónica a todos aquellos pacientes atendidos por los equipos de emergencias sanitarias pero que no han sido trasladados y que tienen una protección ineficaz, realizar una Atención de Acuerdo con los Protocolos del Centro de Coordinación, consultar la Historia Única de Salud del paciente, detectar de patrones hiperfrecuentación, detectar Diagnósticos enfermeros relacionados con conocimiento, manejo del régimen terapéutico o hábitos de vida no saludables, y por último el seguimiento de recomendaciones e identificación precoz de complicaciones, prestando especial atención en los casos relacionados con el sector envejecido de la población.

- Reparto de Carga de Trabajo del Centro de Coordinación en caso de Contingencias Especiales.

- Monitorización Terapéutica. Para dar respuesta a este servicio deberá hacer un seguimiento telefónico para ver la evolución de los pacientes tras haberles proporcionado consejos telefónicos sobre cuidados, realizar Consulta de la Historia de Salud Única del paciente, seguimiento telefónico para ver la evolución del paciente tras un consejo sanitario, reorientar los cuidados para solucionar los problemas, identificar la gestión del régimen terapéutico del paciente y la familia, seguimiento de recomendaciones e identificación precoz de complicaciones, prestando especial atención en los casos relacionados con el sector envejecido de la población.

- Apoyo como consultor a otros profesionales.

- Apoyo a los Equipos Asistenciales de Emergencias Sanitarias.

5. Criterios de pacientes en situación de vulnerabilidad

La mayoría de los criterios de vulnerabilidad van dirigidos al sector envejecido de la población, puesto que el aumento de la esperanza de vida junto a los avances en los sistemas de salud actuales, conforman algunos de los factores que contribuyen al incremento de la dependencia y los pacientes pluripatológicos. Así pues, las/os Enfermeras/os Asistenciales o las Enfermeras/os Coordinadoras/es de Emergencias Extrahospitalarias identificarán a los pacientes como pacientes con criterios de vulnerabilidad a aquellos que se encuentren en las siguientes circunstancias (Consejería de Salud Junta de Andalucía, 2013; Goulet, Lauzon y Ricard, 2003):

1) Pacientes vulnerables:

- Paciente pluripatológico. Que presenten las siguientes características:

- . Pacientes que tengan más de 65 años, que vivan solos y/o que la persona con la que convivan o su cuidador principal tenga más de 65 años.

- . Pacientes que tengan al menos 2 patologías crónicas y tomen varios medicamentos.

- . Pacientes que tengan dificultades para la realización de ABVD, independientemente del motivo de consulta.

- Paciente en cuidados paliativos o en situación final de vida.

- Paciente Oncológico.

- Paciente con alto Grado de Dependencia.

- Pacientes con soporte tecnológico domiciliario (respiración, dispositivos de perfusión, etc).

2) Cuidadores principales de las personas incluidas en los grupos anteriores.

3) Pacientes potencialmente de riesgo:

- Pacientes que se encuentran solo en domicilio y no se les asigna recurso o el recurso asignado tiene una importante demora y cumplan criterios de: Mayores de 65 años que no tienen criterios de paciente vulnerable y demandas del sistema de teleasistencia.

- Pacientes que requieren monitorización terapéutica tras la resolución de equipos de asistencia sanitaria.

- Pacientes que presentan patrones de hiperfrecuentación (patrones de adaptación y seguimiento terapéutico, ausencia de red de soporte, afrontamientos ineficaces).

6. Abordaje de la enfermera asistencial y enfermera coordinadora de emergencias extrahospitalarias ante pacientes con criterios de vulnerabilidad (Consejería de Salud Junta de Andalucía, 2013; Goulet, Lauzon y Ricard, 2003; Empresa Pública de emergencias Sanitarias Consejería de Salud, 2014; Empresa Pública de Emergencias Sanitarias Consejería de Salud, 2005).

El abordaje de ayuda a pacientes en situación de vulnerabilidad es un proceso que implica ineludiblemente el trabajo en equipo

El proceso se inicia cuando el usuario llama a los centros coordinadores de Emergencias sanitarias requiriendo asistencia sanitaria urgente. Una vez gestionada su llamada se determina la solución más adecuada a su demanda. En el caso de requerir asistencia sanitaria urgente se le asigna un recurso sanitario adecuado a su demanda, entre los varios recursos a designar se encuentran los Equipo de Emergencias Sanitarias.

En el caso de asignar un Equipo de Emergencias Sanitarias, una vez este se encuentra en presencia física con el paciente, las/os Enfermeras/os debe detectar si existen criterios de paciente en situación de vulnerabilidad. En el caso de detectar la existencia de pacientes en situación de vulnerabilidad las/os Enfermeras/os de Emergencias Extrahospitalarias se debe tener claro que dichos enfermeros no son los finalistas en el proceso pero sí adquieren especial importancia como figura detectora de la existencia de un problema en pacientes vulnerables y será la responsable de inicial el proceso de ayuda.

Una vez detectado por parte de la Enfermera Asistencial de Emergencias Extrahospitalarias la situación de vulnerabilidad de un paciente o el riesgo potencial de poseerla, independientemente del abordaje terapéutico a realizar en el momento de la asistencia, se pondrá en conocimiento de la Enfermera/o Coordinador/a del Centro de Emergencias Extrahospitalarias y comunicará los criterios de vulnerabilidad que posee el paciente conjunto con un informe de proceso enfermero atendiendo a los criterios de NANDA-NOC-NIC y problemas de autonomía que presenta el paciente. La Enfermera Coordinadora del Centro de Emergencias Extrahospitalarias procederá a la monitorización terapéutica del paciente o emitirá un informe con el caso a la Enfermera Gestora de Casos de la zona sanitaria donde pertenece el paciente con el fin de que la Enfermera Gestora de Casos derive a las instituciones correspondientes el caso con el fin de determinar una solución para el paciente (programas de educación sanitaria, programas de rehabilitación, programas de ayuda social , etc), según sea indicado por Las/os Enfermeras/os Asistenciales.

Por otro lado, las/os Enfermeras/os Coordinadoras/es del Centro de Emergencias Extrahospitalarias, si detectan telefónicamente la existencia de un paciente en situación de vulnerabilidad deberá realizar una anamnesis telefónica e iniciará de forma similar el proceso anterior, realizando así la monitorización telefónica de aquellos pacientes que estime necesario o derivando el caso a la Enfermera Gestora de Casos, según estime necesario.

Discusión/Conclusiones

En el Ámbito Extrahospitalario los profesionales de Enfermería deben estar preparados para solucionar y proporcionar cuidados al paciente con criterios de vulnerabilidad, estableciendo especial atención en el sector envejecido de la población, en el ámbito de las Emergencias Extrahospitalarias, es

por ello que es necesario que la comunidad enfermera conozca que los profesionales de Enfermería que desempeñan su disciplina en el Ámbito Extrahospitalario proporcionan asistencia no sólo en el momento de la situación de urgencia vital en sí, sino que también desempeñan una importante labor en la detección de pacientes en situaciones de vulnerabilidad teniendo así la posibilidad de la derivación a otros niveles asistenciales donde se puedan beneficiar de servicios que se adecuen a su situación y puedan establecer una actuación más finalista a su circunstancia. Sin la labor de este sector de la Enfermería una gran parte de pacientes en situación de vulnerabilidad, sus familias y cuidadores principales pasarían desapercibidos y no serían detectados perdiendo la posibilidad de solucionar sus problemas. Este documento, por tanto establece una visión del abordaje que en el ámbito Extrahospitalario es realizada por la disciplina enfermera con el fin de proporcionar un cuidado integral y holístico a la ciudadanía actual en continuo proceso de cambio.

Referencias

Empresa Pública de emergencias Sanitarias Consejería de Salud (2014). *Cuidados de enfermería en la Atención Extrahospitalaria*. Málaga: Empresa Pública de Emergencias Sanitarias.

Empresa Pública de Emergencias Sanitarias Consejería de Salud (2005). *Conceptual Proceso Enfermero en EPES Hacia la excelencia en el Cuidado Extrahospitalario*. Málaga: Empresa Pública de Emergencias Sanitarias.

García-Calvente, M. M., Mateo-Rodríguez, I. y Maroto-Navarro, G. (2004). El impacto de cuidar en la salud y la calidad de vida de las mujeres. *Gaceta Sanitaria: Organó Oficial de La Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria*. Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria, SESPAS. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=860343>.

Goulet, C., Lauzon, S. y Ricard, N. (2003). Enfermería de práctica avanzada: un tesoro oculto. *Enfermería Clínica*, 1348-1352. doi:10.1016/S1130-8621(03)73781-4.

Junta de Andalucía Consejería de Salud (2013). *Enfermeras de Prácticas Avanzadas de Coordinación*. Empresa Pública de Emergencias Sanitarias, pp 4-23.

McCloskey, J.D. y Bulechek, G.M. (2005). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. Madrid: Elsevier. 4ed.

Moya-Albiol, L. (2012). El cuidado informal: Una visión actual. *Revista de motivación y emoción*, 1, 22-30.

Saens, Mª. y Leiva, A. (2008). Justificación del Rol de Enfermería en las Tareas de Soporte de los Equipos de Emergencias Prehospitalarias. Fuentes de información bibliográfica a través de Internet para investigadores en educación. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=2861072>

Sexualidad y Envejecimiento

CAPÍTULO 11

Programa de hábitos de vida saludable en el climaterio

Ana Isabel Molina Medina, Candelaria Arco Arenas, y M^a Rosario Román Gálvez
Servicio Andaluz de Salud (España)

La salud pública se conceptualiza dentro del marco sanitario como una herramienta indispensable de prevención y promoción de la salud. Actualmente, nuestra sociedad requiere una actuación sanitaria grupal como eje del cambio de hábitos y estilos de vida, potenciando en control de la persona sobre sus creencias, valores y comportamientos determinantes en su estado de salud. Se pretende por tanto, concienciar a la población del papel protagonista que cada individuo representa sobre sí mismo en lo que concierne a su salud (Lalonde, 1974). Partiendo de esta idea, el marco de Atención Primaria se convierte en el escenario idóneo para el diseño de programas educativos, que mediante una intervención grupal, garantice la modificación en los estilos y hábitos de vida específicos dentro de una población concreta. Numerosos estudios (López-Santos, García-Padilla, Toscano-Márquez y Contreras-Martín, 2005; Sánchez-Muniz et al. 2003), demuestran la eficacia de la intervención educativa en este ámbito, y con las características descritas (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Ministerio de Sanidad y consumo, 2005).

El proceso de envejecimiento en la mujer, tiene una serie de connotaciones específicas que advierten la necesidad de desarrollar estrategias dirigidas a abarcar dichas áreas específicas que aporten a los grupos de riesgo las herramientas necesarias para adoptar medidas en forma de hábitos y estilos de vida adecuados a los cambios orgánicos femeninos. Los cambios fisiológicos que acontecen en la mujer necesitan, para su progreso dentro de un marco saludable, de la adopción y modificación de estilos de vida concretos que faciliten la adaptación a dichos cambios por parte del organismo femenino. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los factores sociales son determinantes en el afrontamiento de cada sociedad al envejecimiento, de ahí la importancia de desarrollar herramientas de prevención y promoción de la salud específicas (OMS, 1984).

Por otro lado la etapa del climaterio y menopausia en la mujer, se convierte en un proceso de profundos cambios biopsicosociales que conlleva una serie de repercusiones multiorgánicas. Se trata de una etapa de la vida en la que el afrontamiento por parte de las mujeres en las mejores condiciones vitales va a ser decisivo para un envejecimiento activo y saludable. La OMS define la menopausia como el cese de la función ovárica, la cual resulta en una amenorrea permanente, asociada a una serie de signos y síntomas que se presentan como consecuencia de ese proceso. Entre ellos: Atrofia vaginal, osteoporosis, y metabólicas además de una mayor predisposición a patologías cardiovasculares. A todas estas alteraciones, debemos añadir la predisposición a la obesidad asociada a modificaciones en el metabolismo de los lípidos y a una redistribución del tejido adiposo que tiende a acumularse en la zona central del cuerpo, a la vez que aumente la proporción de tejido graso en contra del muscular. Estos cambios propios de un estado fisiológico como es la menopausia, podrían derivar en patologías tales como diabetes, osteoporosis o hipertensión arterial (Anónimo. s.f. Asociación Española para el Estudio de la Menopausia).

Numerosos estudios avalan el hecho de la importancia que pueden llegar a tener determinados aspectos de la vida, tales como la dieta y el ejercicio como herramientas útiles e indispensables para prevenir y tratar los aspectos patológicos mencionados que pueden derivar del proceso climatérico (Cassidy 2005; Sánchez-Muniz, 2003; Jiménez de Luque, 2007). Al respecto, y teniendo como base la literatura científica, podemos afirmar que una correcta dieta y ejercicio físico adecuado a la edad genera

una mejora y prevención de enfermedades asociadas a la menopausia tales como: Osteoporosis, obesidad, diabetes, dislipemia e HTA.

Por otro lado, los hábitos tóxicos en la menopausia también están presentes, y, como en cualquier etapa de la vida, con las connotaciones negativas para nuestro organismo que pueden derivar de los mismos. Connotaciones éstas, que pueden llegar a tener mayor repercusión debido a las características propias del periodo en el que nos encontramos. Los tóxicos más frecuentes son alcohol y tabaco. Respecto a este último, señalar que sumados a los riesgos habituales al tabaco, las mujeres fumadoras tienen unos riesgos específicos asociados a su género. Así, se ha evidenciado el hecho de que el tabaquismo va vinculado con una disminución de la fertilidad y mayor precariedad en la aparición de la menopausia, aumentando por tanto el riesgo de menopausia precoz con los aspectos negativos que de ello se derivan, especialmente en lo que respecta al metabolismo del calcio óseo, y la aparición de osteoporosis (Montes et al., 2004). Además, es importante señalar la idea de que el consumo de tabaco va asociado a conductas de salud poco deseadas tales como: Sedentarismo, obesidad, dislipemia, malos hábitos alimenticios derivando en sentimientos de ansiedad, frustración estrés y baja autoestima. En España, el tabaquismo originó en 2006 53.155 muertes en mayores de 35 años, de las cuales más del 11% corresponden a mujeres (Ramos, 2003). A todo esto, debemos sumarle la tendencia de aumentar en los próximos años la mortalidad femenina por esta causa (Banegas et al., 2011).

Con estas premisas y partiendo de la evidencia de la influencia de los programas educativos en el ámbito de la comunidad como herramienta de la asistencia sanitaria a nivel de atención primaria (Vaquero-Cristóbal, Isorna y Ruiz, 2013), pretendemos desarrollar un programa educativo en estilos de vida saludables dirigido a las mujeres durante la etapa de la menopausia y climaterio que permita dotar a las usuarias de los conocimientos necesarios para convertirse en autoras y protagonistas de la adopción y/o cambios en sus hábitos respecto a alimentación, ejercicio y tóxicos.

Objetivos

Objetivo principal: Evaluar la eficacia de un programa educativo de hábitos de vida saludables (HVS) en mujeres durante la etapa de menopausia y climaterio.

Objetivos específicos:

- Cuantificar la variación respecto al peso, IMC, que el programa educativo ha tenido sobre las mujeres.
- Describir y cuantificar los cambios observados respecto al consumo de tabaco.
- Conocer y comparar índices lipídicos sanguíneos (triglicéridos y colesterol total) antes y después de la intervención.

Método

Estudio cuantitativo, cuasi-experimental, longitudinal, prospectivo que se desarrolló en el ámbito de atención primaria entre los meses de enero y octubre de 2014.

Participantes

Muestra de 54 mujeres elegidas de manera no aleatoria de edades comprendidas entre 45 y 55 años que se encontraban en el proceso de menopausia o climaterio.

Procedimiento

Tras resolver su demanda clínica, se le explicaba el objeto y la metodología del estudio y se pedía su consentimiento por escrito para participar en el mismo. Una vez incluidas en el programa, se les facilita hoja informativa con el cronograma del estudio donde se detallan horarios, temática y ubicación de las sesiones a desarrollar. Posteriormente se les realiza control de peso y talla, entrevista estructurada sobre hábitos tóxicos y control analítico. Las variables estudiadas fueron índice de masa corporal (IMC),

hábitos tóxicos y dislipemia con una medición de las mismas previa y posterior al programa educativo, concretamente 6 meses tras la finalización del mismo.

Instrumento

El programa educativo se desarrolló a lo largo de seis semanas, con una duración de 2 horas semanales. El contenido del mismo se estructuró en las siguientes sesiones:

- Menopausia. Cambios fisiológicos.
- Necesidades nutricionales adaptadas a la menopausia. Aporte calórico. Vitaminas y minerales imprescindibles.
- Elaboración de dieta individualizada.
- Ejercicio y menopausia. Actividades físicas adecuadas. Beneficios.
- Planificación de actividad física individualizada
- Tóxicos y menopausia. Consejo antitabaco.

Análisis de datos

Se llevó a cabo mediante análisis de varianza, estableciendo un IC 95% . Se trabajó con los resultados obtenidos de las variables estudiadas antes y después de la intervención, estableciendo por tanto un análisis comparativo de las mismas:

- IMC, resultado a su vez de las variables de talla y peso, siendo su fórmula $IMC = \text{Peso (Kg)}/\text{Talla (cm)}^2$.
- Tóxicos: Tabaco. Tras entrevista estructurada se cuantifica la variable midiendo la proporción de consumidoras en la muestra, así como el consumo diario (número de cigarrillos/día).
- Niveles de Colesterol Total y Triglicéridos en sangre (mg/dl), y sus valores de referencia para determinar el riesgo son los que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1

Lípidos	mg/dl deseables	mg/dl límite	mg/dl elevados
Colesterol total	< 200	200-239	>240
Triglicéridos	< 200		

Resultados

Respecto a la variable IMC, modificó sus valores con una pérdida media de peso del total de la muestra de 4,8Kg, lo que supuso una disminución del IMC de 1,2% , que pasó de ser del 32,4% al inicio de la muestra a 31,2% tras la intervención ($p > 0,05$); por lo que la rebaja en dicha variable no resulto ser estadísticamente significativa para la población.

Los hábitos tóxicos detectados tras entrevista estructurada ha sido el tabaco. Respecto al consumo del mismo al inicio de la intervención supuso el 18,52% con un consumo medio de cigarrillos de 6,4cig/día. Al finalizar la intervención, la proporción de consumidores se redujo hasta el 3,7% ($p < 0,05$) y su consumo medio fue de 3,4 cig/día.

En lo referente a las dislipemias los parámetros medidos en sangre para detectar su incidencia fueron colesterol total (CT) y triglicéridos (TG).

Respecto a los valores de CT previos a la intervención resultaron ser elevados en el 74,07% de la muestra, siendo su valor medio de 233,56 mg/dl. Tras la intervención el 33,33% obtuvo valores de colesterol por encima de 240, siendo el valor medio de la muestra de 208,34 mg/dl, ($p < 0,05$). Los TG en sangre al inicio de la intervención tomaron valores medios de 205,63 mg/dl con un porcentaje por encima de las cifras deseables de 66,66% . Tras el programa educativo, el 38,88% obtuvo valores de TG en sangre por encima de 200 mg/dl, siendo su media de 178,94 mg/dl ($p < 0,05$).

Las modificaciones en el IMC no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos momentos de valoración; sin embargo, los cambios asociados a hábitos tóxicos y dislipemia sí resultaron ser estadísticamente significativos.

Tabla 2

		Intervención		Diferencia
		Previo	Posterior	
IMC	%	32,4%	31,2%	1,2%
	N	10	2	8
Tabaco (Consumidores)	%	18,52%	3,7%	14,81%
	N	40	18	22
Colesterol Total(> 240mg/dl)	%	74,07%	33,33%	40,74%
	N	36	21	15
Triglicéridos (> 200mg/dl)	%	66,66%	38,88%	27,78%

Conclusión/Discusión

El programa educativo de HVS resulta una herramienta útil para aumentar la calidad de vida en mujeres durante el climaterio y la menopausia. El inicio y la base de este estudio coincide con el referente de Lalonde 1974 en el que se otorga a la persona el papel de protagonista para control de su propio estado de salud y por tanto en la adquisición o pérdida de los diferentes estilos de vida. Partiendo de esta premisa, por tanto, el profesional sanitario adquiere la función de agente educador en salud para la población, relegando su función de agente determinante en la modificación de HVS a un segundo plano.

Al igual que en el estudio desarrollado por (López Santos, 2005), tras analizar las variables estudiadas al inicio de la intervención llegamos a la conclusión de la necesidad urgente de desarrollar un programa educativo entre las mujeres menopáusicas. La obesidad y dislipemia presentes en porcentajes más elevados que en otros grupos poblacionales, manifiestan la necesidad de actuación sanitaria en la prevención y promoción de la salud en mujeres durante la menopausia y el climaterio, actuación ésta que será de utilidad en el correcto afrontamiento del proceso de envejecimiento, promocionando por tanto una actitud activa ante el mismo tal y como recomendó la OMS en 1984 a partir de la conferencia de Alma-Ata en 1978, contribuyendo a su vez al cumplimiento de uno de los objetivos del IV Plan Andaluz de Salud en el que propone un aumento de la esperanza de vida en buena salud.

Coincidiendo con la literatura revisada (Cassidy, 2005; Sánchez-Muniel, 2003; Jiménez de Luque, 2007) el inculcar, mediante intervenciones educativas, estilos de vida saludables durante esta etapa a la población femenina, supone una mejora en diversos parámetros biológicos (CT, TG), y adopción de HVS tales como ejercicio físico regular y dieta adecuada que, a su vez, tendrá consecuencia futura en la prevención de enfermedades tales como HTA, Obesidad y Osteoporosis. El hecho de no tener repercusión significativa sobre el IMC nos hace pensar la necesidad de espaciar el tiempo de valoración posterior, ya que los cambios generados mostraron una tendencia positiva a pesar de no conseguir significación estadística.

Respecto a los tóxicos, señalar que en nuestra muestra el único tóxico detectado y valorado fue el hábito tabáquico. En la literatura consultada no se han encontrado datos de dicho hábito durante la menopausia de manera específica, de modo que tomamos como referencia datos referidos a la población femenina en nuestro país en donde se estima un consumo de tabaco inferior a la muestra (11% frente al 18,52% de nuestro estudio). A pesar de ello, y coincidiendo con Vaquero (2013), podemos afirmar que el consumo de tabaco se reduce cuando asociamos a la práctica diaria una actividad física adecuada. De modo que la conclusión a la que podemos llegar partiendo de esta idea es que la intervención educativa respecto a la deshabituación tabáquica se podrá abarcar de un modo directo incidiendo en el abandono

del hábito tabáquico, así como de un modo más indirecto al inculcar en la rutina diaria hábitos físico-deportivos adecuados al grupo poblacional con el que estamos trabajando.

Conclusión. Las mujeres sometidas a un programa integral sobre educación sanitaria en la menopausia repercute en el mantenimiento de niveles de CT Y TG adecuados en sangre, además de disminuir el consumo diario y la prevalencia del hábito tabáquico y favorecer IMC dentro de los parámetros de la normalidad. Por tanto, todo ello, a su vez se comporta como actividades preventivas en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares como HTA, obesidad, osteoporosis y por tanto favorece un desarrollo fisiológico de la etapa menopáusica y del envejecimiento en la mujer. En nuestro estudio hemos demostrado que la integración de un programa educativo dentro de la cartera de servicios de atención primaria centrado en aportar las herramientas necesarias a la mujer para que ésta adquiera hábitos higiénico dietéticos adecuados a su nueva situación fisiológica basados en un aporte correcto de nutrientes, reduce la incidencia de dislipemias y como consecuencia las numerosas enfermedades a las que con frecuencia van asociados. Sin embargo, y tras revisar la literatura, son necesarios más estudios similares en nuestro país que aborden el tema en condiciones nutricionales similares y eliminando los posibles sesgos respecto al tamaño muestral y la falta de aleatoriedad.

Referencias

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Ministerio de Sanidad y consumo. *Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención para la obesidad (NAOS)* (2005) Madrid.

Anónimo. Sin fecha. Asociación Española para el Estudio de la Menopausia. Disponible en: <http://www.aeem.es/paralamujer/6.html>. Consultado en enero de 2013.

Atención primaria de salud: Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud. Alma-Ata, URSS, 6-12 de septiembre de 1978. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. (1984.)

Banegas, J., Díez, L., Bañuelos, B., González, J., Villar, F., Martín, J., Córdoba, R., Pérez-Trullén, A. y Jiménez, C. (2011). Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España en 2006. *Medicina Clínica*, 3(136), 97-102.

Cassidy, A. (2005). Diet and menopausal health. *Nursing Standard*, 19(29), 44-52.

Jiménez de Luque, P., Mejías Jiménez, A., Avis Alvarado, M., Biota Jiménez, P. y Sánchez Inchausti, F. (2007). Menopausia y actividad física. *Revista Rol de Enfermería*, 30(3), 42-46.

Lalonde, M.A. (1974). *New perspective on the health of Canadians*. Ottawa, Canadá: Canadian Minister of National Health and Welfare.

López-Santos, M., García-Padilla, F.M., Toscano-Márquez, T. y Contreras-Martín, A. (2005). Análisis de los estilos de vida de la mujer climatérica: un componente esencial en el estudio de las necesidades educativas. *Enferm clin*, 15(4), 213-9.

Montes, A., Pérez, M. y Gestal, J. (2004). Impacto del tabaquismo sobre la mortalidad en España. *Adicciones*, 2(16), 75-81.

Ramos, A.S. (2003). *Actividad física e higiene para la salud*. Gran Canaria: Servicio de publicaciones y producción de la ULPGC.

Sánchez-Muniz, F.J., Carbajal, A., Ródenas, S., Méndez, M.T., Bastida, S., Raposo, R. y Ruiz, T. (2003). Nutritional assessment, health markers and lipoprotein profile in postmenopausal women belonging to a closed community. *Eur J Clin Nutr*, 57(1), 26-30.

Vaquero-Cristóbal, R., Isorna, M. y Ruiz, C. (2013). Situación actual del consumo de tabaco y su relación con la práctica físico-deportiva en España. *Journal of Sport and Health Research*, 5(2), 131-148.

CAPÍTULO 12

Preservar en buen estado el suelo pélvico, es esencial para prevenir y mejorar la incontinencia, disfunción sexual y prolapso de órganos pélvicos

Sonia Salas Frías, Fátima Góngora Hernández, y Mónica Vargas Muriana
Universidad de Almería (España)

Las diferentes disfunciones del suelo pélvico, son una serie de patologías con gran prevalencia en la mujer, estas alteran de forma importante la vida diaria de la paciente, dando lugar a problemas tanto fisiológicos como psicosociales, se estima que cuatro de cada diez mujeres padecen incontinencia urinaria, aumentando esta cifra de forma directamente proporcional a edad y multiparidad, según reflejan, Capote y Segredo (2011), estas lesiones son producidas en diversas etapas de la vida de estas pacientes, en las que el suelo pélvico padece de manera especial, agudizándose en etapas más avanzadas de la vida como la menopausia. Al hablar de las disfunciones del suelo pélvico, nos centraremos en una serie de afecciones muy comunes de origen funcional o anatómico, cuyo nacimiento parte de un acumulo de factores provocando su padecimiento más en el grupo femenino que masculino, según describió Lacimaa (2008).

El suelo pélvico tiene dos funciones esenciales: La de sujeción y la de cierre. La primera es la de sujeción o soporte de los órganos (útero, vejiga y recto) en el hueco abdominal y posibilitando la correcta posición de estos, permaneciendo así, en un perfecto equilibrio pélvico. Además de sujetar el suelo pélvico, la segunda función es la de cierre de los conductos (uretra, vagina y recto) impidiendo la salida de la orina, gases y las heces al exterior, la anatomía del suelo pélvico está conformada por un sistema de músculos y ligamentos que cierran el suelo del abdomen conservando el útero, la vaginal, vejiga y el recto en la posición adecuada y en suspensión contrarrestando la fuerza de la gravedad. Está delimitado por un marco osteofibroso con forma de rombo, formado en la parte anterior por el borde inferior de la sínfisis púbica y las ramas isquiopúbicas, y la parte posterior por el vértice del cóccix y los ligamentos sacrococcígeos mayores. El periné es dividido en dos porciones triangulares si partimos desde la tuberosidad isquiática, la porción anterior se corresponde con el triángulo urogenital y la posterior al triángulo anal, habitualmente este grupo muscular no se ejercita de forma consciente, por lo que no nos percatamos de su localización en nuestra anatomía según demostró, Saldin (2013). Lo interesante es hacerse la pregunta, ¿qué ocurriría si el suelo pélvico se debilitase? Pues que aparecen las patologías asociadas al suelo pélvico, que proceden de los órganos que sostiene, como son, la vejiga, el recto, el útero y la vagina, según el grado de debilidad, daño o disfunción de los mencionados músculos ocasionan una posición inadecuada de los órganos que sujetan, ocasionando prolapso y alteraciones de continencia tanto urinaria o anorectal, las disfunciones sexuales, síndromes de dolor crónico de la región perineal, alteraciones en la percepción y vaciado urinario, (Walker, 2013; Martin y Ragué, 2014).

La descripción anatómica funcional de la musculatura perineal tiene una misión muy definida y sinérgica con la musculatura abdominal produciendo su influencia sobre los músculos pélvicos y su fortalecimiento gracias a la ejercitación de estos, como explica el atlas anatómico y fisiológico Sobotta (2012). Los efectos que pueden producir la debilidad de la musculatura del suelo pélvico, proviene de la afección de los órganos que sostienen al mismo como: Recto, vagina, útero y vejiga, por lo que la progresiva debilidad o disfunción de los mencionados músculos originan una posición inadecuada de los mismos, dando como resultado una serie de patologías como: Dolor, las alteraciones de la percepción y del vaciamiento del tracto urinario, incontinencias urinaria y fecal, disfunción sexual y prolapsos (descenso parcial o total de los órganos internos de la cavidad intraabdominal tales como la vejiga

(cistocele), el útero (histerocele) o el recto (rectocele). o descensos de vísceras abdominales, García y Cantero (2000). Estas alteraciones se produce según diversos estudios por una serie de factores tanto fisiológicos como pueden ser: El envejecimiento, menopausia, múltiples partos que dañan de forma directa la zona tisular perineal, como se puede observar en los diversos estudios de Brown, Fong y Seeley (1996), así como otras situaciones de la vida que pueden afectar y comprometer el buen estado del suelo pélvico, como: Padecer un parto con espátulas, el estreñimiento crónico, prácticas deportivas que aumenten la presión abdominal, obesidad, enfermedades respiratorias crónicas y grandes fumadores (Dwyer, 1996; Wingate y Hassenir, 1998).

La evidencia médica nos dice que el tratamiento quirúrgico se considera la mejor elección para resolver uno de los problemas mayoritarios del suelo pélvico, como es la incontinencia y sobre todo la de esfuerzo, pero también nos habla de los negativos efectos secundarios del postoperatorio, cambiando la concepción terapéutica y dando un voto de confianza a otros métodos menos agresivos y cada vez más extendidos en la actualidad, como es la recuperación del suelo pélvico gracias a la rehabilitación de la musculatura por la utilización de diferentes métodos de entrenamiento y utensilios como Tejero y Marco (2008), manifestaron en su estudio.

La nota de atención recaerá, sobre las disfunciones que afectan al suelo pélvico con mayor prevalencia, como: La incontinencia urinaria de forma general tiene una prevalencia de 4-6 de cada 10 mujeres la padecen, teniendo un impacto en la calidad de vida, ya que muchas pacientes ya sean mujeres u hombres lo ocultan, por lo que esta infradiagnosticada. Las repercusiones que afectan a la calidad de vida del paciente son: Sexuales ya que evitan la intimidad, físicas al dejar de hacer ejercicio, psicológicas por la culpabilidad y pérdida de autoestima, sociales al disminuir las relaciones o viajes por ejemplo, domésticas cambios de estilo de ropa para que no se note también los ajueres de cama y por último las repercusiones laborales, Thüroff (2011), también la incontinencia fecal tiene cabida en este estudio, no es una enfermedad en sí, es el escape de forma involuntaria de gases, heces líquidas o solidas por el ano, es un problema de gran impacto al igual que la incontinencia urinario, pero es más llamativa, es un síntoma que nos alerta de un problema existente en la región ano y rectal, sea cual sea su índole, estructural, funcional o neurológica, Lacimaa (2008), también se hará referencia al prolapso de los órganos pélvicos, que es un descenso en mayor o menor grado de su posición original, de los órganos de la cavidad pélvica (recto, uretra, vejiga y útero), pueden llegar hasta el exterior, también se hablará del dolor pélvico y disfunción sexual.

Se contempla en este trabajo, al igual que contempló Lacima (2008), que el tratamiento conservador de las disfunciones del suelo pélvico buscará como prioridad la restauración funcional anatómica pero sobre todo, paliar la sintomatología, como sería el dolor, la incontinencia, etc., dificultando una adecuada actividad de la vida diaria, por lo podríamos decir, que el adiestramiento del suelo pélvico gracias a ejercicios específicos, ayudará a promover la elasticidad, movilidad y disminuirá el dolor. Por lo que es necesario que todas las mujeres, no importa su edad, o tengan o no una patología previa debes aprender a ejercitar esa zona tan importante, gracias a los ejercicios, incorporándolos a la vida diaria de forma rutinaria y prolongándolos en el tiempo, ya que la inactividad según los estudios de Walker (2013) aumenta la probabilidad de dos a tres veces más de padecer incontinencia, evitando el ejercicio mal realizado que haría el efecto contrario. El buen mantenimiento del suelo pélvico también influye en la buena calidad de vida de la mujer y del hombre que también estará presente en este trabajo.

Objetivos

El objetivo principal de este trabajo es determinar si la realización de una adecuada actividad y reeducación del suelo pélvico previene e incluso soluciona las lesiones de mayor prevalencia, como son: Incontinencias, prolapso y dolor, producidas tanto por factores fisiológicos, accidentales o malos hábitos de vida, también se tendrá en cuenta otra patología de menor prevalencia como la disfunción sexual.

Método

Para la confección del presente trabajo se ha realizado una búsqueda sistemática en diferentes bases de datos, de ciencias de la salud, médicas y de enfermería como son: Dialnet, Medline, Cochrane Plus, Medlineplus, Medes, Biblioteca Virtual en salud España, Scielo España, Pagina Web OMS y Google académico. Los descriptores seleccionados para la búsqueda de información fueron los siguientes: Suelo pélvico, incontinencia, disfunción sexual, prolapsos, ejercicio, reeducación, fisioterapia.

La búsqueda se realizó entre noviembre de 2014 y marzo 2015, las fuentes teóricas consultadas fueron revistas científicas y páginas web de carácter científico relativos a temas sanitarios y de salud, se ha utilizado una abanico temporal de artículos comprendidos entre 1996 y 2014, se realizó una selección de los artículos primero centrandó la atención en el resumen para una primera criba y posteriormente una lectura completa analizando e incluyendo o no según sus evidencias se adecuaban o no a las necesidades de la revisión nos ocupa en cuestión. Los criterios de exclusión de artículos han sido los que hablaban de otras enfermedades asociadas a las patologías del suelo pélvico, como diabetes o degenerativas neurológicas, también los artículos que hablaban de cirugía correctiva ya que el objetivo de la revisión es como puede mejorar el estado del suelo pélvico gracias al ejercicio. Después de todo el filtrado el volumen resultante de trabajos incluidos es de 20 artículos.

Resultados

Los resultados obtenidos de la revisión de los diferentes artículos, se centra en las lesiones del suelo pélvico más prevalentes en la población femenina, como son: La incontinencia tanto urinaria como fecal, prolapso de órganos pélvicos y el dolor unido a las disfunciones sexuales, ya que algunos estudios arrojan unos datos de incidencia de padecimiento de estas tres patologías de un tercio de la población femenina a lo largo de su vida y en un número menor en la masculina si nos referimos únicamente a la incontinencia, según Martín y Ragué (2014)

Es interesante resaltar y diferencia entre los factores que predisponentes o factores de riesgo no controlables como son la edad, el sexo, ya que según multitud de revisiones, el sector más afectado es el sexo femenino y de edad avanzada, y en cierta medida los partos distócicos también son un factor de riesgo que no se pueden controlar del todo, Sampselle, Palmer y Boyington (2004). Pero hay otros factores de riesgo que sí son controlables y son en los que podemos hacer incidencia, gracias al conocimiento de estos factores se podrían evitar futuras lesiones, para conseguir resultados positivos en pos del buen estado del suelo pélvico, Neumann y Gill (2002).

Lesiones de mayor prevalencia:

Incontinencia urinaria

Los tipos de incontinencia según la sintomatología y ordenados por su prevalencia, Enríquez (2006) son: I.U. de Esfuerzo que es una pérdida involuntaria de la orina por un aumento de la presión abdominal al realizar un esfuerzo físico conjuntamente a una insuficiente presión uretral, también son factores predisponentes, los embarazos y partos, la obesidad, la histerectomía y menopausia, la prevalencia de este tipo de incontinencia es del 50% . La I.U Mixta con una prevalencia es de un 30% . La I.U. de Urgencia, con una prevalencia es de 20% . I.U. por rebosamiento, más común en varones con problemas de próstata, Milla (2007).

En el estudio y revisión de diferentes artículos en los que se establece la efectividad de los ejercicios para la rehabilitación del suelo pélvico de forma aislada o conjuntamente con otros recursos, como la biorretroalimentación o biofeedback (BF) es una técnica por la que los procesos fisiológicos inconscientes se muestran al paciente como señales de naturaleza visual, táctil o auditiva, se obtiene un parámetro fisiológico y es utilizado a continuación para enseñar y conseguir así un resultado terapéutico específico, como revelan los estudios de Cammu, Nylen y Amy (2000). El adiestramiento de los

músculos pélvicos gracias a la actividad y ejercicios dirigidos específicamente para ese fin, produjeron un descenso de los episodios de incontinencia según, Juarranz, Terron y Soriano (2002), gracias al ejercicio se aumentó la fuerza muscular de las participantes en los programas de ejercicio como muestran en sus estudios, Nascimento y Santos (2012). La utilización de terapias conjuntas como la electroterapia, conos vaginales y ejercicios de suelo pélvico, utilizados conjuntamente pueden mejorar de forma más efectiva las afecciones del suelo pélvico según los estudios de (Milla, 2007; Castro y Arruda, 2008)

A continuación se presenta una tabla con los resultados, objeto de estudio y temporalidad de los mismos.

Tabla 1

Autores	Objeto de Estudio	Temporalidad	Resultados
Tejero Y Col (2008)	Comparar dos programas de entrenamiento de suelo pélvico en mujeres con IUE	Cuatro meses y se evaluaron la incontinencia antes y después del periodo de tiempo	Se encontraron mejorías al finalizar los cuatro meses.
Aksac y Col (2003)	Comparar efectividad de tratamiento de la IUE con entrenamiento de suelo pélvico con y sin BF	Dos meses se evaluó al grupo al inicio y al final	El ejercicio de suelo pélvico es beneficioso para el tratamiento de IU, los resultados con BF presentan mejores resultados.
Alewijne y Col(2003)	Evaluar la adherencia a largo plazo de ejercicio de suelo pélvico con un programa de educación sanitaria	Catorce y veintidós semanas, se evaluó antes de empezar, al finalizar y al año de acabar.	Se comprobó que fue efectivo se redujo subjetivamente la IU con una mejora sintomática alargada en el tiempo.
Carneiro (2010)	Comprobar el efecto del ejercicio en las alteraciones anatómicas y funcionales del suelo pélvico y calidad de vida en la IU	Ocho mese se evaluó al inicio y al final.	Se mejoraron las características anatomofuncionales gracias al ejercicio y aumento de forma positiva la calidad de vida.
Castro y Col (2008)	Se comparan diferentes recursos para verificar su efectividad, ejercicio, conos y electro estimulación	Seis meses, se evaluó al inicio y al final.	Tanto el ejercicio, la electro estimulación como los conos vaginales son tratamientos de igual eficacia que se pueden utilizar por separados o conjuntamente.

Al analizar los resultados es obvio que los ejercicios rehabilitadores del suelo pélvico, los conos vaginales u otros dispositivos y BF, son beneficiosos para la mejoría de la incontinencia urinaria, así como una educación sanitaria, un seguimiento y prolongación en el tiempo del mismo, mejoran la adherencia al tratamiento y por consiguiente los buenos resultados y calidad de vida del paciente, Carneiro (2010).

Incontinencia Anal

Este tipo de incontinencia puede estar provocada por un desequilibrio entre la fuerza de salida de las heces y los mecanismos de resistencia del suelo pélvico, Varma, Brown y Creasman (2006), esto puede ser debido a un aumento de la presión intraabdominal como puede suceder en la tos que produce el tabaquismo o EPOC, estreñimiento e impactación, disminución de la actividad física, la obesidad, diabetes, partos, edad avanzada, colecistectomía, colon irritable, en definitiva hay tres mecanismos; lesión o debilidad en la estructura de los esfínteres, trastornos intestinales y neuropatías, según Lacimaa (2008). La prevalencia según el estudio de Nelson y Norton (1996) la prevalencia global es de 2,2% de la población adulta, aumentado en ancianos y mayor riesgo en mujer un 63% , pero otro estudio estima que varía desde el 0,4% hasta el 18% de la población, Macmillan (2004). La mayoría de los artículos se ven reflejados los buenos resultados para mejorar y prevenir la incontinencia gracias a la unión de biofeedback y el ejercicio para fortalecer la musculatura pélvica, en otros casos es necesaria la

intervención quirúrgica y la medicación, pero el primer abordaje terapéutico será actuar sobre los hábitos de vida poco saludable y perjudiciales para este problema, por ejemplo un cambio de dieta, evitando excitantes como el consumo de cafeína y tabaco (Lacimaa, 2008; Walker, 2013; Martín y Ragué, 2014).

Prolapso de Órganos Pélvicos

El 50% de las mujeres que han tenido un parto vaginal pueden presentar prolapso de mayor o menor grado, pero solo 10-20% presenta síntomas, con una exploración se llega a su diagnóstico, Lacimaa (2008). El grado del prolapso se estipula según la localización o descenso de los órganos de 0 en el que no hay descenso hasta grado 4 que es muy grave y los órganos salen al exterior hasta en reposo, y según el grado así será la efectividad del tratamiento con ejercicios y rehabilitación del suelo pélvico Walker (2013). Las causas de producción del prolapso son similares a las de la incontinencia y se puede agravar en la menopausia con los cambios hormonales por la bajada de los estrógenos, también las cirugías abdominales también posibilitan la aparición de prolapso como sugieren, Capote, Segredo y Gómez (2011). Cuando se produce la sintomatología es cuando ya está producido el daño por lo que hay que evitarlo en la medida de lo posible, con una adecuada educación en la salud, continuidad en la realización del ejercicio en el tiempo y el reconocimiento o detección de la sintomatología que es, como tener un bulto en la vagina, que aumenta su sensación al aumentar la presión intraabdominal, también aparecen las incontinencias, sensación de vagina abierta, pequeñas hemorragias, infecciones recurrentes, dolor lumbar y relaciones sexuales dolorosas, sabiendo todo esto se puede detectar de forma precoz e incluso con una adecuada prevención se puede llegar a evitar, García y Cantero (2000). Cuando el prolapso es de primero y segundo grado, se puede mejorar con la realización de ejercicios de suelo pélvico combinados con otros métodos no invasivos, pero los de grado tres y cuatro, su solución suele ser quirúrgica. En la actualidad hay estudios que corroboran un efecto positivo del entrenamiento del suelo pélvico, mostrando efectos positivos en la mejoría anatómica y de los síntomas, Hagen y Stark (2011).

Dolor Pélvico y Disfunción Sexual

Se habla conjuntamente de estas dos afecciones, ya que están íntimamente relacionadas, pues en la mayor parte de los artículos una no aparece sin la otra, cuando existe dolor las relaciones sexuales se resienten, ya que la posibilidad de una relación sexual sana y placentera es prácticamente imposible Martín y Ragué (2014). El dolor pélvico tiene múltiples orígenes pero en este caso nos interesa el dolor relacionado con las disfunciones existentes en el suelo pélvico, como puede ocurrir en el prolapso al estar anatómicamente desplazados los órganos se puede producir dolor y sensación de vagina abierta muy desagradable e incómoda para la paciente, produciendo un menoscabo en su calidad de vida diaria. No es extraño, que uno de los primeros síntomas que muestra un problema muscular en el suelo pélvico, sea el dolor al realizar el acto sexual como, dispareunia o coitalgia, ausencia de orgasmo o disminución de su intensidad, aunque muchas mujeres y también hombres lo padezcan, la vergüenza y el estigma social hace que no acudan a consulta con la rapidez oportuna, García y Cantero (2000). Las incontinencias también provocan rechazo a la hora de mantener relaciones sexuales sobre todo por la disminución en la autoestima y el sentimiento de sentirse sucia o que creer que la pareja te rechace por este problema, crean un clima de inseguridad y temor, que a la larga provocan rechazo a mantener relaciones sexuales. Según el estudio de García y Harlow (2010), la educación sanitaria debe promocionar la importancia del buen estado del suelo pélvico, ya que tiene su función en la calidad del orgasmo, si la musculatura está débil es más difícil llegar al clímax, ya que las contracciones rápidas son las que proporcionan el orgasmo, la realización de ejercicios aumenta la sensibilidad de la vagina, aumentando la circulación en la zona y llegando con más rapidez al clítoris, produciendo su erección, por lo que la excitación y el orgasmo serán más rápidos e intensos gracias a la contracción de una musculatura fuerte y sana. Instando a las pacientes para que aprendan a controlar los músculos pélvicos

podrán lograr llenar de sangre sus genitales y practicando rápidas contracciones de la vagina aseguraran una placentera experiencia (Walker, 2013; Martin y Ragué, 2014).

Conclusiones

Tras la revisión y estudios de los diferentes artículos se puede decir, que la realización de ejercicios de fortalecimiento o rehabilitación del suelo pélvico son beneficiosos para la prevención y mejoría de las lesiones del suelo pélvico, evitando las incontinencias, equilibrando la estática pélvica, la buena función del ano y recto, favoreciendo la vascularización local y consiguiendo una vida sexual satisfactoria. El tratamiento o solución que se recomienda en este estudio es una serie de técnicas conservadoras como es, el entrenamiento con ejercicio del suelo pélvico, biofeedback, cambios de hábitos de vida, utilización de conos, bolas, electroestimuladores...

Es importante la detección de factores de riesgo, fomentar la promoción, prevención y abordaje terapéutico en referencia a la salud del suelo pélvico, de esta forma acercar a la mujer hacia la mejor solución que es la prevención gracias al ejercicio y al cambio de estilos de vida perjudiciales, así como la mejoría de la patología ya existente gracias al entrenamiento continuado en el tiempo, está claro que aunque el ejercicio produce la mejoría de algunas lesiones del suelo pélvico, en otras ocasiones por la gravedad de la patología requiere una solución quirúrgica. La educación en salud es de máxima importancia ya que la rehabilitación de los músculos del suelo pélvico puede ser instruida de dos formas, una sería terapéutica, cuando existe una patología leve o moderada y apoyando a una cirugía previa, la segunda forma es preventiva, se hará efectiva en pacientes con factores de riesgo aunque no presente sintomatología y de esta forma mejora de forma sustancial la calidad de vida de la paciente y de su entorno, no solo a nivel físico, sino también a nivel psicológico, social y de pareja, ya que la mejoría de la situación abarca de forma holística la realidad de la mujer aumentando su bienestar y calidad de vida.

Referencias

- Capote, M., Segredo, A. y Gómez, O. (2011). Climaterio y menopausia. *Revista cubana de medicina general integral*, 27(4), 22-29.
- Wingate, L. y Hassenin, R. (1994). The relation between overweight and urinary incontinence in postmenopausal women: A case control study. *J North Am Menopause Soc*, 1, 199-203.
- Dwyer, P. y Hay, D. (1998). Obesity and urinary incontinence in women. *Br J Obstet Gynaecol*, 95, 91-96.
- Brown, J., Seeley, D. y Fong, J. (1996). Urinary incontinence in older women: Who is at risk? *Obstet Gynecol*, 87, 715-721.
- Lacimaa, G. (2008). Patología del suelo pélvico. *Gastroenterol y Hepatol*, 31, 570-587.
- Walker, C. (2013). *Fisioterapia en obstetricia y uroginecología*. (2ª edición). Barcelona: Elsevier.
- Saladin, S.K. (2013). *El sistema muscular. Anatomía y fisiología*. (6ª edición). Madrid: Macgraw-hill.
- Martin, S. y Ragué, J. (2014). Trastornos del suelo pélvico. *Cir Esp*, 92(3), 254-257.
- Tejero, M., Marco, E., Boza, R., Selva, F., Piqueras, M. y Gullén, A. (2008). Incontinencia urinaria de esfuerzo y ejercicios del suelo pélvico. Estudio comparativo entre la eficacia de un entrenamiento individualizado vs instrucciones básicas. *Trauma*, 19, 171-177.
- Sobotta, J. (2012). *Estructura del cuerpo humano*. Madrid: Ed Marban.
- García, H. y Harlow, S. (2010). Cuando el coito produce dolor: una exploración de la sexualidad femenina. *Salud Pública de México*, 52, 148-155.
- Sampsel, C., Palmer, M., Boyington, A. y Wooldridge, L. (2004). Prevention of urinary incontinence in adults: Population-based strategies. *Nurs Res*, 53(6), 61-67.
- Neumenn, P. y Gill, V. (2002). Pelvic floor and abdominal muscle interaction: EMG activity and intra-abdominal pressure. *Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunction*, 13, 125-132.
- Enríquez, J. (2006). La incontinencia urinaria. *An Sist Sanit Navar*, 29, 219-231.
- Milla, F. (2007). Protocolo de reeducación vesical en incontinencia urinaria. *Enfuro*, 102, 14-17.
- Cammu, H., Van-Nylen, M. y Amy, J. (2000). A 10 year follow-up after Kegel pelvic floor muscle exercises for genuine stress incontinence. *BJU*, 85(6), 655-658.

- Aksac, B., Aki, S., Karan, A., Yalcin, O., Isikoglu, M. y Eskiyurt, N. (2003). Biofeedback and pelvic floor exercises for the rehabilitation of urinary stress incontinence. *Gynecol Obstet Invest*, 56, 23-27.
- Alewijnse, D., Metsemakers, J., Mesters, I. y Van den Borne, B. (2003). Effectiveness of pelvic floor muscle exercise therapy supplemented with a health education program to promote longterm adherence among women with urinary incontinence. *Neurourol Urodyn*, 22, 284-295.
- Carneiro, E., Araujo, S., Beuttenmüll, L., Vieira, P., Cader, S. y Cader, S. (2010). The anatomical-functional characteristics of the pelvic floor and quality of life of women with stress urinary incontinence subjected to perineal exercises. *Actas Urol Esp*, 34, 788-793.
- Castro, R., Arruda, R., Zanetti, M., Santos, P., Sartori, M. y Girao, M. (2008). Single-blind, randomized, controlled trial of pelvic floor muscle training. *Clinics*, 63, 465-472.
- Varma, M., Brown, J., Creasman, J., Thom, D. y Van Den Eeden, S. (2006). Fecal incontinence in females older than aged 40 years: who is at risk? *Colon Rectum*, 49(6), 841-851.
- Nelson, R., Norton, N. y Cautley, E. (1996). Furner S. Community-based prevalence of anal incontinence. *JAMA*, 274(7), 559-561.
- Macmillan, A., Merrie, A., Marshall, R. y Parry, B. (2004). The prevalence of fecal incontinence in community-dwelling adults: a systematic review of the literature. *Dis Colon Rectum*, 47(8), 1341-1349.
- Hagen, S. y Stark, D. (2011). Prevención y tratamiento conservadores para el prolapso de órganos pélvicos en mujeres. *Cochrane Database of Systematic reviews*, 12, 1-3.
- García, G. y Cantero, R. (2000). Unidad de suelo pélvico, la Clínica Urológica. *UCM*, 8, 779-791.
- González, B., Rodríguez, J., Toro, A. y González, M. (2014). Eficacia del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico en incontinencia urinaria femenina. *An. Sist. Sanit. Navar*, 37(3), 381-400.
- García, A., Del Olmo, P., Carballo, N. y Medina, M. (2005). Reeduación del suelo pélvico. *Asociación española de enfermería en urología*, 94, 19-22.
- Thüroff, J., Abrams, P., Andersson, K. y Artibani, W. (2011). Guías EAU sobre incontinencia urinaria. *Actas urológicas Españolas*, 35(7), 373-388.
- Juarranz, M., Terron, M., Roca, M. y Soriano, T. (2002). Tratamiento de la incontinencia urinaria. *Atención Primaria*, 30, 323-332.
- Nascimento, G., Santos, V. y Driusso, P. (2012). Effects of pelvic floor muscle training on quality of life of a group of women with urinary incontinence. *Actas Urol Esp*, 36, 216-221.

CAPÍTULO 13

Patología mamaria en la población senil y su perspectiva de futuro

María Montserrat Barrera González, Catalina Fernández Moreno, y Noelia del Río Torres
Hospital Punta Europa, Algeciras (España)

La Medicina Nuclear (MN) se define como una especialidad de la medicina que utiliza isótopos radioactivos con fines diagnósticos y terapéuticos (Díaz y de Haro, 2004).

Los isótopos utilizados en MN emiten espontáneamente radiación, estos reciben el nombre de isótopos radioactivos o radioisótopos, radionucleidos o radionúclidos. El radionúclido más utilizado en MN es el Tecnecio 99 metaestable (^{99m}Tc) (Carrión y González, 2003).

La administración de radiofármacos (RF), elemento farmacológico unido al radionúclido, en MN normalmente se hace por vía intravenosa. Este trazador es fijado en el órgano diana emitiendo radiación gamma (γ), que es detectada por equipos llamados gammacámaras, las cuales nos proporcionan imágenes que reflejan la distribución del radiofármaco en el órgano que se estudia. Estas se denominan gammagrafías (Soriano, Martín y García, 2009).

El incremento de patología mamaria ha aumentado considerablemente debido a los programas de screening realizados en la población (García, Rodríguez, Valero, Richter y López, 2008) por lo que se han desarrollado técnicas específicas para la detección de lesiones no palpables de mama permitiendo estas una óptima cirugía extirpando la lesión (Ballester et al., 2008).

Es el cáncer la patología más frecuente detectada en países industrializados, siendo el cáncer de mama la dolencia más común en mujeres, además, su incidencia crece a medida que van cumpliendo años, por lo que la mayor frecuencia de muerte en mujeres con esta patología se registra entre las septuagenarias (Nevada, 2010).

En esta misma línea Soriano, Carrillo, Arrebola y Martín (1995) en la revisión de su trabajo sobre el cáncer en la tercera edad, confirman, que esta dolencia es la enfermedad del anciano y más del 65% de todas las neoplasias malignas sucede en este grupo, además de que el riesgo de padecer cáncer aumenta con la edad.

Teniendo en cuenta el incremento de esta enfermedad en pacientes de avanzada edad y su incidencia a razón del 1-2% en el año (López-Abente, 2002) es necesario, el abordaje de la enfermedad de forma multidisciplinar (oncólogo, geriatra, radioterapéutico, especialista y profesionales en general), en una sociedad que cada vez es más anciana. Lo que nos conduce a preguntarnos: ¿Dónde se debe establecer el corte de edad que defina a una persona como anciana?

Así, se recomienda en pacientes a partir de 70 años y diagnosticados de cáncer, un completo examen físico y de parámetros sistémicos, que nos aporte una base con el propósito de elaborar una estrategia diagnóstica y terapéutica apropiada a cada caso, ya que el cáncer de mama y sus tratamientos son elementos que influyen disminuyendo el bienestar psicológico y calidad de vida, sobre todo en la población anciana (Ferrero, Toledo y Barreto, 1995).

Apreciando la alta incidencia de muerte por esta enfermedad, Martín (2003) situó a Estados Unidos ocupando el primer lugar en tasa de mortalidad por causa de la neoplasia maligna y a España en un lugar intermedio con un porcentaje del 25% de las muertes por cáncer. Por lo que deducimos, que para tratar al anciano con cáncer, la edad no es un obstáculo.

Objetivo

El objetivo es analizar la información obtenida acerca de la enfermedad, así como describir y conocer el grado de ansiedad que experimenta el paciente teniendo en cuenta su avanzada edad, además del dolor y desconocimiento que sufre este en el estudio de la biopsia.

Metodología

Para la elaboración del presente estudio se ha llevado a cabo una búsqueda en diferentes bases de datos de salud, y ciencias sociales, realizando una revisión bibliográfica y consultando las siguientes bases de datos: Pubmed y Cuiden. Los descriptores utilizados fueron: “Ansiedad”, “mama”, “cirugía” y “radioguiada” (estos mismos términos fueron buscados en revistas científicas limitando su búsqueda en inglés y español).

Resultados

Tras la consulta de los diferentes artículos: Linfadenectomía radioguiada del ganglio centinela en cáncer de mama (Gallegos, Aranda, Rosalba, Zarco, Pichardo y Melhado, 2002), localización radioguiada de lesiones ocultas de mama (ROLL) (Cortes y otros, 2005) y resultados de la aplicación de la técnica del (SNOLL) versus tumorectomía guiada con arpón en el cáncer de mama (Cernadas y otros, 2013) se obtiene que gracias a las técnicas de cirugía radioguiada, estas, nos ayuda a la detección de neoplasias y metástasis a distancia, información que es de gran ayuda para decidir la pauta terapéutica a seguir.

Son importantes herramientas que forman parte de los servicios de Radiodiagnóstico y M.N; técnicas como el Roll (localización radioguiada de lesiones no palpables u ocultas de mama) y el Snoll (localización ecodirigida de cáncer de mama no palpable y detección de ganglio centinela) (Benítez, Cortés y Doménech, 2009).

Estos artículos coinciden en que la información que nos proporcionan estas técnicas nos ayuda a comunicar al paciente de forma ampliada y se consigue minimizar el estado de ansiedad que les provoca la enfermedad a su edad avanzada. Con lo que comprobamos que dicha información adecuada mejora el umbral de dolor.

Además nos proporcionan numerosas ventajas a tener en cuenta ya que con estas técnicas podemos definir las regiones de drenaje e identificar los drenajes extraaxilares, además de identificar el número de ganglios. Nos pone en alerta en caso de no visualizar GC y en el caso de visualización del mismo nos permite marcar sobre la piel la proyección del GC, y además ayuda a dirigir la incisión quirúrgica de la axila. Así mismo evita errores en la identificación del GC, por ejemplo, contaminación de la superficie cutánea. Y finalmente nos proporciona la localización de la lesión tumoral.

Anatomía de la Mama

Los senos o mamas se componen de tejido conectivo y glandular además de grasa. En estos tejidos nos encontramos con glándulas productoras de leche que la transportan a través de los conductos mamarios hasta el pezón, rodeado este por la areola. En el tejido adiposo de la mama (estroma) se encuentran los conductos mamarios, vasos sanguíneos y linfáticos.

Existe un grupo de ganglios linfáticos localizados en la axila, estos están conectados con el tejido mamario. Cuando hay afectación de estos ganglios, se puede hablar de Ganglio Centinela (GC), siendo este el primer ganglio que estaría inicialmente expuesto a recibir las metástasis del tumor primario. Una de las vías de extensión de las células cancerosas a través del organismo es por medio del sistema linfático.

Etiología

Existe un grupo de factores de riesgo que predispone a desarrollar esta patología (Nevada, 2010):

-Edad: Aumenta la incidencia a padecer cáncer de mama a partir de los 50 años de edad, siendo su riesgo más elevado a los 60 años y menor por debajo de los 35 años.

-Sexo: Una de cada cien mujeres padece cáncer de mama por lo que es la mujer más propensa a padecer esta enfermedad. El sexo es el factor de riesgo más importante considerado.

-Antecedentes familiares: Existe un riesgo a tener en cuenta cuando un familiar de primer grado (madre, hermana, hija) ha sufrido la enfermedad, riesgo que aumenta si el familiar que ha padecido el cáncer lo ha tenido antes de la menopausia o si ha afectado a ambos senos, también aumenta el riesgo si el familiar ha padecido el cáncer a temprana edad.

-Haber sufrido otro cáncer: En caso de patología tumoral, hiperplasia benigna, menopausia tardía, no haber tenido hijos o haber tenido el primer hijo a partir de los 30 años.

El proceso de lactancia materna se considera factor reductor a padecer la enfermedad.

-Factores medioambientales en vía de investigación (pesticidas, contaminación de agua y comidas, campos electromagnéticos).

- Estilo de vida: Consumo de alcohol, tabaco, estrés, la obesidad.

- TSH (terapia hormonal sustitutiva).

- Radiaciones ionizantes: Su exposición se asocia con un aumento del riesgo a padecer la enfermedad.

- Factores pronósticos: Por una parte los factores que dependen del tumor (anatomía, crecimiento, agresividad del tumor, etc.).

Y por último factores que dependen del paciente (edad, raza, nivel socioeconómico, etc.).

Roll, Snoll y Ganglio Centinela

Según Vidal, Paredes y Ribera (2012) la siguiente clasificación nos ayuda a la elección del procedimiento para realizar la cirugía radioguiada en aquellas lesiones de mama no palpables y sospechosas de malignidad sin diagnóstico anatomopatológico previo y que son susceptibles de ser biopsiadas quirúrgicamente (BSGC).

Lesiones Palpables Benignas.....ROLL

Lesiones No Palpables Benignas.....ROLL

Lesiones Palpables Maligna.....BSGC.....ROLL/SNOLL

Lesiones No Palpables Maligna.....ROLL/SNOLL

En esta misma línea Vidal, Paredes y Rivera (2012) determinaron que “las técnicas de cirugía radioguiada (Roll, Snoll y detección de Ganglio Centinela) son herramientas importantes en el manejo de las lesiones mamarias”. Así pues, encontramos el uso de estas técnicas en el diagnóstico para la imagen en la detección de lesiones no palpables de mama (Benítez, Cortés y Domenech, 2009):

Localización radioguiada de lesiones no palpables u ocultas de mama (Roll).

Localización ecodirigida de cáncer de mama no palpable y detección de ganglio centinela (Snoll).

Estas técnicas nos ayudan a detectar la neoplasia y además posibles metástasis a distancia (GC).

Localización Radioguiada de Lesiones no Palpables u Ocultas de Mama (Roll) (Benítez, Cortés y Domenech, 2009).

La posibilidad de detectar con una sonda intraoperatoria el (RF) inyectado en la mama para la localización del GC hizo posible la primera resección radioguiada.

La técnica del Roll permite la localización radioguiada de lesiones no palpables u ocultas.

La técnica de inyección del Roll se realiza de la siguiente manera:

- Volumen 0’2 mililitros (ml) y de 3 a 4 milicurios (mCi) de dosis.
- Radiofármaco: 99mTc-Macroagregados de albumina (MAA), que no migran vía linfática.
- Técnica de inyección: Intratumoral.

- Es recomendable Inyectar el (RF) lo más próximo a la zona tumoral para facilitar su exéresis posterior con márgenes de seguridad.

Figura 1. Representación esquemática de la técnica del Roll, con inyección intratumoral de un (RF) y ausencia de migración más allá de los límites de la inyección



Imagen de elaboración propia

Estudio Gammagráfico de la Técnica del Roll

Treinta minutos posteriores a la inyección se efectúa un control gammagráfico, con imágenes para asegurar la correcta técnica de inyección en la mama y la ausencia de migración más allá de los límites de esta, así como la marcación externa en la piel de la paciente con rotulador indeleble de la zona lexional. El paciente se posiciona en la gammacámara en decúbito supino, con el brazo abducido a 90° ya que esta será la posición durante el acto quirúrgico, o en su defecto con ambos brazos hacia arriba y por encima de la cabeza del paciente.

Se realizarán imágenes estáticas a los 30 minutos post-inyección, con proyecciones de 300 segundos cada imagen, en anterior y lateral como mínimo (y oblicua a 45° si fuese necesario). Se recomienda delimitar el contorno corporal manualmente con fuente plana de cobalto-57 (57-Co) o utilizando un puntero de 99mTc.

Colimador de baja energía y alta resolución (LEHR) o baja energía y todo propósito (LEAP), ventana de energía al 20% centrada en 140 kiloelectronvoltios (KeV), y matriz de 128 x 128 ó 256 x 256 en estudio estático, y zoom de 1. Imágenes por tiempo a 300 segundos por imagen o por cuentas, acumulado del orden de 300 ó 400 kilocuentas (Kcts).

Figura 2. Procedente de estudio gammagráfico Roll en la Unidad de Gestión Clínica (UGC) del Hospital Punta Europa de Algeciras. De acuerdo con la LOPD.



Imágenes de elaboración propia

Quirófano y la Técnica del Roll

El paciente entra en quirófano al día siguiente de haberse realizado la prueba del Roll. Una vez en quirófano, se localiza con sonda detectora, la zona de mayor actividad en la piel de este. Esto ayuda al cirujano a decidir la vía de abordaje más adecuada en cada caso. Tras decidir el tipo de incisión a practicar, se realiza una disección de los tejidos por planos hasta llegar a la zona tumoral y resecarla. En

esta fase de la técnica la sonda detectora nos ayuda a delimitar la zona donde se ubica el tumor. Una vez extirpada la zona tumoral, se detecta la actividad en la misma y se completa la técnica realizando un rastreo del lecho quirúrgico para valorar la no existencia de actividad en esa zona y que los márgenes no presenten casi actividad. Esto significa que quizá se encuentran libres de enfermedad.

Localización Ecodirigida de Cáncer de Mama No Palpable y Detección de Ganglio Centinela (Snoll) (Benítez, Cortés y Doménech, 2009).

La técnica del Snoll permite la localización ecodirigida de lesiones no palpables y la detección de GC en cáncer de mama.

La técnica de inyección del Snoll se realiza de la siguiente manera:

- Volumen de 0,2 ml. y de 3 a 4 mCi de dosis.
- Radiofármaco: ^{99m}Tc -Nanocoloides de Albumina, que migran vía linfática.
- Técnica de inyección: Intralesionar guiada por ecografía y usando aguja de 22G. Con una sola punción se localiza tumor y GC.
- Una vez inyectado el RF instilar, sin extraer la aguja un pequeño volumen de suero fisiológico, para evitar el reflujo del RF.

Figura 3. Representación esquemática de la técnica del Snoll con inyección intralesionar de un RF. + ganglio centinela



Imagen de elaboración propia

Estudio Gammagráfico de la Técnica del Snoll.

Una vez inyectado el RF se le indica a la paciente la necesidad de practicarse un automasaje en la zona de inyección durante 30 minutos, para favorecer el drenaje linfático.

Posteriormente se efectúa un control gammagráfico con imágenes tardías, para valorar la migración ganglionar y localización tumoral. Así como para asegurar la correcta identificación del GC y su marcación externa en la piel.

Figura 4. Procedente de estudio gammagráfico Snoll en la Unidad de Gestión Clínica (UGC) del Hospital Punta Europa de Algeciras. De acuerdo con la LOPD.



Imágenes de elaboración propia

La marcación del tumor se identifica en piel con una X y una T, y la marcación del GC se identifica con una X y una G.

Los parámetros y la técnica de cámara utilizados en el Snoll, son iguales que para la técnica ROLL, diferenciándose únicamente en la adquisición de imágenes que se realizan a los 30 minutos y 2 horas post-inyección.

Quirófano y la Técnica del Snoll.

En quirófano ambas técnicas se practican igual (Roll y Snoll). La diferencia estriba en que la técnica del Snoll una vez que se ha practicado la resección del tumor, seguidamente, se procede a realizar rastreo en axila, para buscar el GC sobre la zona previamente ya marcada en las exploraciones gammagráficas previas realizadas al paciente.

Una vez localizada la zona de mayor actividad con ayuda de la sonda detectora, se procede a la disección de la misma y la búsqueda del GC con mayor actividad para ser resecado. La herida quirúrgica debe ser comprobada de nuevo para determinar si existe una actividad residual significativa.

Aunque únicamente se visualice un GC en la linfogammagrafía, en la práctica pueden existir dos ganglios linfáticos adyacentes que se visualicen como uno en las imágenes y, por este motivo, debe siempre evaluarse de nuevo la región linfática con la sonda detectora.

Se acepta convencionalmente aplicar la “regla de 10% ” que considera como GC todos aquellos GC activos con una tasa de cuentas mayor al 10% de la cifra de cuentas del GC más activo.

El realizar primero la extirpación de la lesión tumoral es para evitar errores en la identificación del GC, sobre todo en los tumores localizados en cuadrante superior externo, que por la proximidad de la lesión tumoral y su actividad a la zona ganglionar puede crear artefacto y como consecuencia confusión para identificar el GC.

Figura 5. Imágenes de sonda detectora, en reposo, sonda con contaje, localización con la sonda el punto de mayor contaje donde se supone que está la lesión. Procedente de la Unidad de Gestión Clínica (UGC) del Hospital Punta Europa de Algeciras. De acuerdo con la LOPD.



Imágenes de elaboración propia

Linfogammagrafía. Detección de Ganglio Centinela de la Mama.

- Composición: Suspensión de nanocoloides de albúmina marcados con ^{99m}Tc .
- Indicaciones: Identificar el/los ganglios centinela (primer escalón del drenaje linfático tumoral) para facilitar su exéresis y confirmar/descartar su afectación metastásica. Su finalidad es evitar linfadenectomías innecesarias.

- Posología y vía de administración: La dosis y volumen son variables y oscilan entre 3-4 mCi y 0,2-0,3 ml. Utilizando jeringa de insulina con aguja adecuada en grosor y longitud a la profundidad de la lesión. La vía de inyección puede ser profunda (peritumoral) y/o superficial (subdérmica).

- Preparación del paciente: No precisa ninguna específica, sí conviene retirar ropa y objetos metálicos previo a la adquisición de imágenes e indicar a la paciente la necesidad de darse un automasaje durante 30 minutos postinyección para favorecer el drenaje linfático.

- Adquisición: Colimador de baja energía y propósito general (LEGP), o baja energía y todo propósito (LEAP). Matriz 128x128 (dinámico), adquiriendo imágenes inmediatas a la inyección, 1 imagen cada 20 segundos y durante 20 minutos. Esta fase es opcional, según facultativo.

ó 128x128, ó 256x256 (estático). Zoom de 1, ventana de energía del 20% ajustado al fotopico de ^{99m}Tc (140 KeV) con estáticas de 300 segundos, a los 30 minutos y 2 horas postinyección. Posicionamiento del paciente en decúbito supino, con proyecciones en anterior y laterales.

El contorno del paciente se puede hacer patente mediante una fuente externa (^{67}Co) que utilizaremos también para localizar el ganglio centinela sobre la piel. La localización exacta del ganglio centinela se realiza mediante la detección externa de la zona de interés con la sonda gamma. Finalmente el ganglio centinela (punto máximo de contaje radiactivo) se marca sobre la piel con tinta indeleble.

Ganglio Centinela: Indicaciones y Contraindicaciones en su Localización.

Las técnicas de localización y biopsia del GC por la Sociedad Española de Senología y Patología Mamaria según el Consenso de 2010, están indicadas:

- En carcinomas T1 y T2, siempre que la axila sea clínica, ecográfica y patológica negativa.
- En carcinoma de mama en varón.
- En axilas clínica/ecográficamente negativa y previa al tratamiento sistémico primario con nivel III de evidencia.
- En tumores multifocales es posible realizar la biopsia del ganglio centinela (BPGC).
- En tumores multicéntricos (evidencia IV).
- En Carcinoma Distal in Situ (CDIS):
 - Extenso mayores de 4 centímetros de diámetro.
 - De alto grado de comedonecrosis.
 - En los que vayan a tratarse con mastectomía.

De acuerdo con este consenso no existe evidencia para recomendar la BPGC y las técnicas de localización del GC en:

- Antes ni después de terapia sistémica primaria en carcinoma localmente avanzado cuando hay afectación ganglionar.
- Como verificación preoperatoria.
- En carcinoma inflamatorio.

Discusión/Conclusiones

Es aconsejable que este tipo de pacientes sea sometido a las técnicas de cirugía radioguiada para obtener una mejora y alargamiento de la calidad de vida.

Perspectiva de futuro en la Población Senil con Cáncer de Mama.

La supervivencia de la población anciana con cáncer de mama radica en la detección precoz de la enfermedad y los avances obtenidos en la medicina diagnóstica y terapéutica así como en su cirugía.

En mujeres ancianas la terapia hormonal demuestra que va unida a una mayor supervivencia de la mujer.

La edad en la población anciana con cáncer de mama, es un factor a tener en cuenta en dicha patología, pero sin ser motivo esta, para condicionar una decisión terapéutica. Por lo que se debe evaluar este tipo de población de forma integral e individualmente cada caso, para así hacer una elección apropiada a nivel terapéutico y dependiendo de cada paciente.

Referencias

Ballester, J.B., González, P.J., Casterá, J.A., Jimenez, Á., Camps, J., Ricart, V., Cordero, J.M., Tembl, A. y Bernet, L. (2008). Cirugía mamaria radioguiada. Evolución del uso de técnicas mínimamente invasivas y situación actual. *Cirugía Española*, 83(4), 167-172.

Benítez, A., Cortés, M. y Domenech, A. (2009). Cáncer de mama: Ganglio Centinela, Roll y Snoll. En A. Soriano, J. Martín-Comín y A.M. García (Eds.), *Medicina Nuclear en la práctica clínica* (pp. 523-534). España: Grupo Aula Médica.

Carión, I. y González, P. (2003). *Medicina Nuclear. Aplicaciones Clínicas*. Barcelona: Masson.

Cernadas, S.E., Gómez, A., Buján, V., González, R., García V., Martínez, S. y De la Orden, Á. (2013). Resultados de la aplicación de la técnica SNOLL versus tumorectomía guiada con arpón en el cáncer de mama. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 56(9), 443-446.

Cortés, M., Pardo, R., Soriano, A., García, A., Ruiz, M., Poblete, V.P., Carbajo, M., Rodado, S., Ruiz, S. y Talavera, P. (2005). Localización radioguiada de lesiones ocultas de mama (ROLL). *Revista Española de Medicina Nuclear*, 24(6), 374-379.

Díaz, C. y Haro, F.J. (2004). *Técnicas de Exploración en Medicina Nuclear*. Barcelona: Masson.

Ferrero, J., Toledo, M. y Barreto, M.P. (1995). Evaluación cognitiva y afrontamiento como predictores del bienestar futuro de las pacientes con cáncer de mama. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 27(1), 87-102.

Gallegos, J., Aranda, M., García, Z., Pichardo, P. y Melhodo, O. (2002). Linfadenectomía radio guiada del ganglio centinela en cáncer de mama. *Rev. Cir-Ciruj*, 70(5), 339-345.

García, M., Rodríguez, M., Valero, M., Richter, J.A. y López, G. (2008). Nuevos horizontes en cirugía mamaria: cirugía radioguiada y biopsia selectiva de ganglio centinela. *Revista de medicina*, 52(1), 13-17.

López-Abente, G., Pollan, M., Aragonés, N. y Pérez, B. (2002). *Informe sobre la salud y los españoles. Cáncer*. Instituto de Salud Carlos III. Madrid. Recuperado el 9 de enero de 2015, de <http://www.progarmascancerdemama.org/index.php/o...>

Martín, J.M. (2003). El código europeo contra el cáncer. Tercera revisión (2003): Insistiendo y avanzando en la prevención del cáncer. *Revista española de salud pública*, 77(6), 673-679.

Nevada, M.C. (2010). *El Cáncer de Mama en la Mujer Anciana: Perfil Clínico-Biológico, Diagnóstico y Terapéutico*. Madrid: Eprints.

Soriano, A., Martín-Comín, J. y García, A.Mª. (2009). *Medicina Nuclear en la práctica clínica*. Madrid: Grupo Aula Médica.

Soriano, J.L., Carrillo, G., Arrebola, J.A. y Martín, A. (1995). El cáncer en la tercera edad. *Revista Cubana de Oncología*.

Vidal, S., Paredes, P. y Ribera, J. (2012). *Enfoques metodológicos y clínicos de la cirugía radioguiada*. Madrid: Editrain.

CAPÍTULO 14

Incontinencia urinaria en el anciano

Fco. Javier Lozano Martínez, Dulcenombre Morcillo Mendoza, y Juana Morcillo García
Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería (España)

En 1998, la Organización Mundial de la Salud (OMS) presentó un informe en el que se afirmaba que los problemas de control urinario afectan a más de 200 millones de personas en todo el mundo, hoy en día se podría decir que se duplica estas cifras. Dicho informe también afirmaba que la incontinencia se puede tratar y prevenir en la mayoría de los casos y que sin duda, no se trata de una consecuencia inevitable del envejecimiento, añadiendo que la reacción más habitual de los pacientes cuando se les diagnostica deficiencia en el control urinario, no es miedo ni incredulidad, sino alivio. Cano y Bravo (1999), consideraron la IU como un problema médico y social muy creciente debido entre otras razones, al envejecimiento de la población.

La Incontinencia Urinaria es un problema de salud importante, tanto para quien la padece como para la familiar y cuidadores. Debido a las repercusiones negativas que conlleva, que van desde aspectos médicos hasta los económicos, su detección y reconocimiento es baja, los Pacientes que sufren Incontinencia Urinaria lo hacen de una forma oculta, y sin ser adecuadamente valorados con lo cual no reciben un tratamiento integral. Evidentemente estamos ante un problema de salud que aparece como “no grave”, en términos de supervivencia, pero sí lo es en cuanto al deterioro de la Calidad de Vida del Paciente y a la mayor necesidad de cuidados. Así lo reconoce la Sociedad Internacional de Continencia, (Abram et al., 2002), proponen incluso como criterio diagnóstico para su aceptación el hecho de generar algún tipo de queja o disconfort. En el año 2002, (ICS) definió la IU como cualquier queja de pérdida involuntaria de orina. Más tarde Robles (2006) considerada la problemática de la IU como uno de los síndromes geriátricos.

Está claro que la IU es un problema socio-sanitario y que cada día se producen más casos como lo demuestran Villanueva, Valdés, Gama y Bravo (2011), en su estudio de prevalencia de una residencia de Madrid, en otro estudio comparativo de prevalencia en dos centros de salud realizado por (Orna et al., 2011), proponen la realización de investigaciones y estudios sobre la incontinencia, de forma que se pueda hacer estudios estándar para determinar mejor la prevalencia. La incontinencia urinaria es un problema de salud de primer orden por su prevalencia y por su impacto económico. Uno de los gastos económicos que la administración tiene que asumir es el gasto farmacéutico, en pacientes con patologías de IU, además del gasto de absorbentes, hay ciertas patologías que requieren tratamiento farmacológico como es el caso de los que padecen síntomas del tracto urinario inferior (STUI), hay diversidad en cuanto al tratamiento farmacológico a seguir, y así lo demuestra el estudio realizado por Esteban y Castro (2013). Hoy en día, muchos enfermos aún se sigue ocultado esta problemática, son muchos los ancianos que por vergüenza no reconocen que padecen algún tipo de IU, (Cortés et al., 2014) en su estudio sobre incontinencias urinarias “ocultas”, confirmaron que no se le da la importancia que tiene a esta problemática ni por parte del paciente ni de la familia ni de su propio médico. Entre las medidas más usadas para paliar la IU, se encuentran los absorbentes, de diferentes tipos de calidad, como así lo reseñan un estudio de calidad de absorbentes realizado por: Regidor, Herrera, Santos, de las Nieves y Asensio (2008). Otro estudio realizado por (del Padre Alegas et al., 2014) reflejan que el uso de dispositivos absorbentes para el cuidado de la incontinencia en pacientes geriátricos es útil, con un plan de cuidados. Otra de las medidas que se llevan a cabo para la mejora y control de la IU son los ejercicios para fortalecer el suelo pélvico y así lo demuestra un estudio que trato de evaluar los efectos de la

kinesioterapia en un grupo de mujeres con incontinencia urinaria (IU) sobre la calidad de vida (CV), el nivel de presión y función de los músculos del suelo pélvico en mujeres, realizado por: Nacimiento, Santos, Tahara y Driusso (2012), por lo que el refuerzo pélvico disminuye la IU y sus repercusiones a largo plazo. En otro estudio sobre la fisioterapia perineal en mujeres con incontinencia urinaria (IU) realizado por (Martínez et al., 2012), las mujeres tuvieron una mejoría objetiva y subjetiva y su eficacia se relacionó con la continuidad de estos ejercicios en casa. La importancia del ejercicio en las personas mayores que reflejado también en un estudio de Martín (2013), donde demuestra el impacto de un programa de actividad física para mayores institucionalizados, diagnosticados de incontinencia urinaria, y así no tener que recurrir a métodos quirúrgicos. Aunque en los últimos años han aparecido dos técnicas nuevas que sin duda van a paliar el sufrimiento que muchas mujeres que padecen incontinencia urinaria de esfuerzo, (Royo et al., 2013) en su estudio compararon 2 técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo: Monarc (cintilla suburetral transobturadora) y MiniArc® (minicintilla suburetral de incisión única). Concluyen el estudio proponiendo realizar más estudios de alta calidad de carácter prospectivo y aleatorizados, con mayor número de pacientes y tiempo de seguimiento para confirmar o rechazar la diferencia que hemos encontrado en la tasa de éxito a favor de cintilla suburetral transobturador Monarc.

El **Objetivo del estudio** es determinar cuáles son las causas y tipos de IU, y así poder promover hábitos y conductas para poder recuperar la IU, en los casos que sean posibles.

Método

La muestra estuvo formada por 60 enfermos: 40 mujeres y 20 hombres de la Residencia de Ancianos Níjar (Almería). Se excluyeron los varones de menos de 55 años de edad y mujeres de menos de 45 años. El estudio se realizó entre septiembre 2014 y enero 2015, mediante un estudio tipo observacional, descriptivo, transversal. Se utilizó protocolo médico para obtención de información clínica y socio-demográfica. A todos los pacientes seleccionados se les aplicó el cuestionario ICIQ-SF, para conocer si presentaban incontinencia. La afectación de la calidad de vida se estratificó según la puntuación obtenida en el índice de Barthel.

El ICIQ (International Consultation on Incontinence Questionnaire) es un cuestionario que identifica a las personas con incontinencia de orina y el impacto en la calidad de vida. Consta de tres ítems (3, 4 y 5) evalúa el grado de la incontinencia y un ítem (ítem 6) en que se recogen de las situaciones por las que el paciente pierde orina, y así saber la causa que la produce. Validación de la versión española del International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form, un cuestionario para evaluar la incontinencia urinaria de Busquets y Serra (2012). Se valoró su frecuencia con que necesitaban ir al wc, la cantidad y la afectación de la calidad de vida. Respecto a los tipos de IU se clasifico en: Urgencia, esfuerzo, y funcionales por dificultad para caminar, se tuvo también en cuenta si toman algún medicamento que pueda ayudar a padecer algún tipos de IU.

El procedimiento del estudio fue la siguiente: Se le realizaba a cada paciente el cuestionario ICIQ de forma individualizada. Para el diagnóstico clínico de IU realizamos las siguientes preguntas: a) ¿Se le escapa la orina cuando hace un esfuerzo físico, como toser, estornudar, reír, levantar pesos, etc.?, y b) ¿Se le escapa la orina cuando nota una sensación urgente de ganas de orinar? Se estableció el diagnóstico clínico de IU de esfuerzo cuando la paciente contestaba de forma afirmativa a la pregunta a y el diagnóstico clínico de IU de urgencia cuando contestaba de forma afirmativa a la pregunta b. Para determinar otros síntomas urinarios, como el aumento de frecuencia miccional (poliuria) si contestaba afirmativamente las siguientes preguntas: c) ¿Siente a menudo la sensación repentina y urgente de ganas de orinar?; d) ¿Orina más de 7 veces al día?, y para la nicturia se le pregunto: e) Durante sus horas de sueño, ¿le despiertan más de una vez las ganas de orinar?, f) ¿por la mañana amanece con el pañal mojado?, si contestaban afirmativamente consideramos que presentaban nicturia, también se reflejó todos los residentes que utilizaban algún tipo de absorbentes (compresas o pañal).

Para determinar la discapacidad física se utilizó índice de Barthel, realizado por Mahoney y Barthel (1965) Este índice consta de diez parámetros que miden las ABVD, los resultados: De 0 a 100 y de 0 a 90 si utilizan silla de ruedas. Todos estos datos se registraron a través de una hoja estandarizada de recogida de datos que adjuntamos a la historial de cada residente.

En la consulta médica se realizaban la historia clínica y la exploración física. Realizaban cuestionario y se les interrogaba a la paciente sobre la duración, el inicio y la presencia o ausencia de síntomas urinarios de urgencia, aumento de la frecuencia miccional, nicturia, escapes con los esfuerzos y escapes con sensación de urgencia, si toma algún tipo de medicamento. Se le informaba de los objetivos y procedimientos del estudio y se obtuvo su consentimiento.

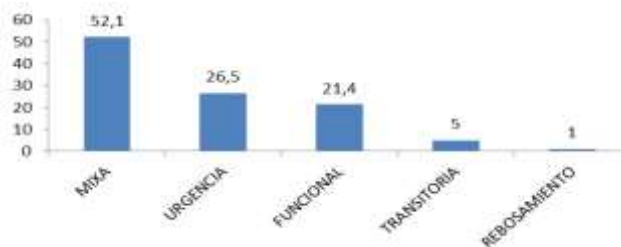
Resultados

La prevalencia de IU fue del 55% , la edad media fue 68 años. El 30,2% tenía poliuria, el 20,1% nicturia, y 15% utilizaba dispositivo de pañal o compresas, (Tabla 1). La incontinencia mixta fue la más presente con un 52,1% , seguida de urgencia 26,5% funcional por dificultad de caminar 21,4% , transitoria por consumo de medicación que lo produce 5% y por rebosamiento 1% ,(Gráfica 1).

Tabla 1. Alteraciones Urinarias y utilización de absorbentes por Sexo

Alteraciones	Hombres	Mujeres	Total
Poliuria	12	18,2	30,2
Nicturia	9	11,1	20,1
Utilización de absorbentes	7	8	15

Gráfica 1. Presentación de los Tipos de Incontinencias Urinarias



Discusión

La prevalencia de la IU es alta, 55% de los residentes estudiados, en comparación con el estudio de Villanueva, Valdés, Gama y Bravo (2011), donde la prevalencia es de un 53,6% , en otro estudio fue de un 33% Orna, Artero, Usieto e Isanta (2011). En cuanto al tipo de IU la mixta fue la más frecuente 52,1% en otros estudio de (Cortés et al, 2014) la presentación más frecuente fue la de esfuerzo con un 15,1% en hombres y un 20,6% la mixta en mujeres, este estudio se planteó diferenciando las IU por sexo. En cuanto a la relación de IU transitoria por el consumo de medicamentos antimuscarínicos e inhibidores de la 5- α -reductasa fue de un 5% de los residentes hombres, los cuales tenía alguna afectación del tracto urinario inferior y estaban siendo tratados. En el estudio de Esteban y Castro (2013), reflejan que los hombres con STUI de llenado, son frecuentemente tratados inadecuadamente con α -bloqueantes o inhibidores de la 5- α -reductasa, debido a la sospecha de trastornos obstructivos subyacentes. Sin embargo, la incidencia real de obstrucción es más bien baja. También demuestran que los fármacos antimuscarínicos pueden ser empleados con seguridad en hombres con STUI, no asociándose a incremento de la prevalencia de retención aguda de orina.

El uso de dispositivos absorbentes queda también reflejado en nuestro estudio, por su coste pero también por su utilidad y eficacia, un 15% de los residentes utilizaban dispositivo de absorbentes, muchos de ellos debido a su IU era necesario más de 4 cambios al día con lo cual esto representa un gasto importante, en cuanto a su calidad se utilizaron varias marcas ya que en nuestra residencia cada residente aporta los suyos, no hubo grandes diferencias entre los tipos de absorbentes como si ocurre en el estudio de Regidor, Herrera, Santos, de las Nieves y Asencio (2008), donde encontraron diferencias entre la calidad de los absorbentes por marcas, o el estudio realizado por: (Del Padre Alegas et al, 2014) sobre las alteraciones fisiológicas de la piel y el uso de absorbentes, durante el periodo del nuestro estudio no hubo ningún caso de alteración de la integridad cutánea por el uso de absorbentes, eso sí, el control y la vigilancia hizo que no se diera ninguna alteración fisiológica de la piel.

Los ejercicios físicos y el refuerzo del suelo pélvico proporcionan una disminución de la IU, como así lo refleja el estudio de (Martínez et al., 2012). Nascimento, Santos, Tahara y Driusso (2012) realizaron un estudio en un grupo de mujeres donde se demostró los beneficios del reforzamiento del suelo pélvico en la Incontinencia Urinaria y Martín (2013) realizó un programa de actividad física para mayores institucionalizados que padecían incontinencia urinaria, donde de los 67 residentes diagnosticados de IU que utilizaban absorbentes para su control 4 dejaron de utilizar absorbentes gracias a un programa de ejercicios físicos. Concluimos nuestro estudio, tras revisar estas referencias, la necesidad de contratar un fisioterapeuta en el Centro para mejorar estado físico de los residentes y también reforzar los ejercicios del suelo pélvico que como bien queda demostrado son beneficiarios para el control y disminución de los problemas de IU.

En último lugar comentar respecto al estudio de (Royo et al., 2013) sobre el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina mediante cintillas suburetrales, que reflejamos este estudio para dejar constar que hay remedios también quirúrgicos pero que en el caso de nuestro estudio no apareció ningún caso entre los residentes que tuvieran que precisar tratamiento quirúrgico para su IU.

Referencias

Abrams, P., Cardozo, L., Fall, M., Griffiths, D., Rosier, P., Ulmsten, U., Van Kerrebroeck, P., Victor, A. y Wein, A. (2002). *Standardisation Sub-committee of the International Continence Society*, 21(2), 167-78.

Busquets, M. y Serra, R. (2012). *Validación del cuestionario International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF) en una población chilena usuaria del Fondo Nacional de Salud*, 140(3), 340-346.

Cano, L.R. y Bravo, C.V. (1999). *Incontinencia urinaria. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 23(6), 149-158.

Cid-Ruzafa, J. y Damián-Moreno, J. (1997). Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Revista Española Salud Pública*, 71(2), 127-37.

Cortés-Gálvez, J.M., Martínez-Monje, F., Reynoso, C., Jiménez-Garzón, V.A., Alfonso-Cano, C. y Leal-Hernández, M. (2014). *Incontinencia urinaria "oculta" ¿afecta a la calidad de vida de nuestros pacientes?*, 74(2), 123-125.

Del Padre Alegas, D.F.C., Belda, L.L., Fortuny, R., Hontangas, A.R., Valencia, C.D.S. y Rioja, E.C. (2014). *Cuidados al anciano incontinente institucionalizado y uso de dispositivos absorbentes*.

Esteban, M. y Castro, D.M. (2013). Tratamiento farmacológico de los síntomas del tracto urinario inferior en el hombre: aplicación de las recomendaciones en la práctica clínica. *Actas Urológicas Españolas*, 37(6), 330-337.

Martín Jiménez, J. (2013). *Impacto de un programa de actividad física para mayores institucionalizados, diagnosticados de incontinencia urinaria*. Doctoral dissertation, Universidad Internacional de Andalucía.

Martínez, I.I., Alonso, B.K., Núñez, N.L., Montes, B.L., Moreno, S.M., López, M.N. y Cortés, M.N. (2012). Eficacia del protocolo de fisioterapia del Hospital Universitario de Getafe, establecido para la mejoría de la incontinencia urinaria femenina. *Fisioterapia*, 34(4), 154-160.

Nascimento-Correia, G., Santos-Pereira, V., Tahara, N. y Driusso, P. (2012). Efectos del fortalecimiento del suelo pélvico en la calidad de vida de un grupo de mujeres con incontinencia urinaria: estudio aleatorizado controlado. *Actas Urológicas Españolas*, 36(4), 216-221.

Orna-Esteban, M.I., Artero-Muñoz, J.I., Caldentey-Isern, E., Usieto-López, L., Cuadra, P. e Isanta-Pomar, C. (2011). *Prevalencia de la incontinencia urinaria en dos centros de salud urbanos*, 37(7), 347-351.

Regidor, J.I., Herrera, J.C.M., Santos, F.J.M., de las Nieves, C.B. y Asencio, J.M.M. (2008). Evaluación de la calidad de los absorbentes de incontinencia urinaria. *Tempus vitalis: Revista Electrónica Internacional para el cuidado del paciente crítico*, 8(2), 2.

Robles, J.E. (2006). *La incontinencia urinaria*. In *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. (pp. 219-231). Gobierno de Navarra.

Royo, F.C., Oceja, J.M.M.S., García-Tuñón, C.M., Redondo, C.C., Toves, A.R. y Tejero, C.G. (2013). Tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo femenina mediante cintillas suburetrales: estudio retrospectivo comparativo observacional de 2 técnicas quirúrgicas. *Actas urológicas españolas*, 37(9), 549-553.

Villanueva, B.P., Valdés, C.B., Gama, E.V., Bravo, C.V. y Damián, J. (2011). Prevalencia y principales características de la incontinencia urinaria en la población anciana institucionalizada de Madrid. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 46(1), 7-14.

CAPÍTULO 15

Salud sexual y atrofia urogenital en pacientes menopáusicas

Nuria Rodríguez Ruiz*, Cristina Jorge González**, y Lorena García Aguilar*

**Hospital de Poniente, El Ejido, Almería (España), **Hospital Universitario de Basurto, Bilbao (España)*

La privación estrogénica que se produce por el fallo ovárico propio de la menopausia trae como consecuencia una serie de cambios atróficos en el tracto urogenital, sobre todo en la vagina, (que es el órgano con mayor concentración de receptores estrogénicos del organismo); que afectarán de manera importante a la salud de un 40-50% de las mujeres menopáusicas.

Actualmente la “Salud Vaginal” es considerada un aspecto fundamental para garantizar el cuidado y bienestar integral de la mujer y se define por primera vez en 2014 como el “estado de la vagina que mantiene las condiciones fisiológicas adecuadas a la evolución de la edad de la mujer, que no produce sintomatología local, y que permite una vida sexual satisfactoria”, para lo cual se debe garantizar un adecuado trofismo genital (Manubens, 2014).

A diferencia de los sofocos y sudoraciones nocturnas estos problemas de atrofia genital no mejoran con el paso del tiempo, se van agravando progresivamente hasta el punto de comprometer la salud sexual y calidad de vida de las pacientes (Manubens, 2014; Sánchez-Borrogo, 2014).

Objetivo

El objetivo de este trabajo es proporcionar una visión actual acerca de las repercusiones de la menopausia en la calidad de vida y la esfera ginecológica y sexual de la paciente; y la necesidad de un abordaje activo en las consultas médicas de Atención Primaria y Ginecología.

Metodología

Para la realización de este estudio se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática en las siguientes bases de datos: Pubmed-Medline, Scielo, Trip Database y en documentos de consenso y guías de práctica clínica editadas por la SEGO (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia) y la AEEM (Asociación Española para el Estudio de la Menopausia) y la Sociedad Norteamericana de Menopausia. Los descriptores utilizados fueron: “atrofia genital”, “menopausia” y “salud vaginal”.

En todos los casos, el tipo de fuente seleccionada fueron artículos científicos, limitando la búsqueda a los artículos en español y en inglés publicados en los últimos diez años: Desde 2004 hasta 2014.

Estado de la cuestión

“CLÍNICA UROGENITAL RELACIONADA CON LA MENOPAUSIA”:

En la menopausia se producen los siguientes cambios anatomofisiológicos: Un adelgazamiento de la mucosa con la consiguiente pérdida de los pliegues rugosos y de la elasticidad del epitelio vaginal, uretral y vesical; un aumento del pH ≥ 5 ; erosiones vaginales y friabilidad cervicovaginal. Todo ello es responsable de la clínica vaginal y miccional que limita la calidad de vida de estas pacientes y afecta a sus relaciones sexuales (Manubens, 2014).

De todos estos cambios se deriva una serie de signos que pueden encontrarse durante el examen físico: La vulva pierde su colchón adiposo, generando laxitud de los labios mayores, disminución de su elasticidad y turgencia, el introito se estrecha y el clítoris se atrofia. La vagina se acorta y se estrecha, el

epitelio es liso, blanco y pálido. No es raro observar la presencia un tejido prominente en el meato uretral (carúncula uretral) así como signos de prolapso uretral (Manubens, 2014; Sánchez-Borrego, 2014).

El síntoma más frecuente es la sequedad vaginal que se estima que puede afectar a 3 de cada 4 pacientes con atrofia (75%), seguido de la dispareunia (38 %), y otros síntomas como escozor, quemazón, aumento del flujo vaginal, incontinencia urinaria, aumento de la frecuencia y/o urgencia miccional, disuria, nicturia (Sturdee, 2010).

A pesar de todos estos síntomas y de su alta prevalencia, tan solo 1 de cada 4 pacientes que los presenta, acude al médico por este motivo y más de la mitad (70%) refiere que raras veces o nunca se le ha preguntado en la consulta médica sobre síntomas como la sequedad vaginal (Sturdee, 2010).

“CAMBIOS EN LA RESPUESTA SEXUAL EN LA MENOPAUSIA”:

Las diversas revisiones disponibles concluyen que existe una asociación entre determinados aspectos de la sexualidad (disminución del interés sexual, la frecuencia del coito y la lubricación vaginal) y la menopausia, pero los factores que influyen en esta pérdida del interés son complejos y múltiples. De estos factores, los más importantes son los psicosociales, la situación física y los cambios en la relación de pareja (Grupo de Trabajo de Menopausia y Postmenopausia, 2004).

También la respuesta sexual cambia, por el adelgazamiento de las mucosas en el sistema genitourinario y la disminución de la irrigación, que provocan un descenso de la lubricación ante estímulos sexuales. Además se reduce la elasticidad, y la vagina y el introito se estensan, provocando dispareunia (Gelfand, 2009).

En la menopausia, una actitud positiva para adaptarse a los cambios y la asociación a un tratamiento médico en el caso que sea necesario, es lo que favorece la salud y el bienestar (Molero, 2014)

“TRATAMIENTO DE LA ATROFIA UROGENITAL”

Los dos objetivos principales del tratamiento son restaurar la fisiología urogenital y aliviar los síntomas. Dentro de las opciones terapéuticas hoy en día contamos con tratamientos hormonales (locales o sistémicos) y con esquemas terapéuticos no hormonales.

“TRATAMIENTO NO HORMONAL”:

MODIFICACIONES DEL ESTILO DE VIDA: Entre los factores que pueden aumentar la severidad de la atrofia, el tabaco tiene un efecto directo en el epitelio escamoso vaginal, reduce la biodisponibilidad de estrógenos y disminuye la perfusión sanguínea (Basson, 2007; Palacios, 2012).

El índice de masa corporal (IMC) mayor de 27 Kg/m² también se ha asociado con la presencia de sequedad vaginal. No realizar ejercicio físico implica un mayor riesgo de presentar síntomas vaginales en comparación con realizar ejercicio físico intenso (Hummelen, 2011; Palacios, 2012).

MEDIDAS MECÁNICAS: El mayor número de relaciones sexuales mejora la elasticidad tisular y la lubricación por un incremento en la vascularización. No se ha establecido la frecuencia de actividad sexual requerida para prevenir la dispareunia (Hummelen, 2011; Manubens, 2014; Sánchez-Borrego, 2014).

LUBRICANTES E HIDRATANTES VAGINALES: Considerados como el tratamiento de primera línea en la atrofia leve. Varios estudios muestran su efecto superior al placebo en cuanto al alivio de los síntomas, e incluso, en los casos de atrofia leve son igual de eficaces que la terapia a base de estrógenos. Disminuyen la fricción y la irritación vaginal durante las relaciones sexuales. Son preferibles los lubricantes a base de agua o silicona, más fáciles de eliminar mediante el lavado (Palacios, 2012; Sánchez-Borrego, 2014).

En su composición se utilizan compuestos como el ácido hialurónico, capaz de acumular agua y liberarla lentamente (mejorando la humedad, elasticidad y pH vaginal) y facilitando la reparación tisular. Otras moléculas destacadas son los liposomas capaces de mantener 60 veces la retención epitelial de agua. Los hidratantes pueden utilizarse 2 o 3 veces por semana (Sturdee, 2010; Palacios, 2012; NAMS, 2013; Sánchez-Borrego, 2014; Manubens, 2014).

OTROS PRODUCTOS NO HORMONALES: Dentro de los productos naturales se han descrito un importante número de especies medicinales empleadas tradicionalmente con pocos estudios acerca de ello (Sánchez-Borrego, 2014; Manubens, 2014):

a) Lubricantes de naturaleza lipídica (aceites vegetales de oliva, onagra, bardana y rosa mosqueta): hidratan la zona de aplicación, sin afectar a la microbiota vaginal ni producir efectos adversos. El aceite de rosa mosqueta ha mostrado un efecto reparador del epitelio vaginal.

b) Pectinas: Son productos hidrocarbonados, con un alto poder hidrofílico, presentando la ventaja de que no dejan residuos en la zona genital.

c) Extractos de plantas con actividad estrogénica o fitoestrógenos: Con capacidad de unión, en mayor o menor grado (preferentemente a los β), a los receptores estrogénicos. Destacan los incluidos en el grupo de las isoflavonas, presentes en las semillas de soja y en el trébol rojo.

d) Otros extractos con efecto hidratante y/o regenerador (caléndula en uso tópico, salicaria, helicriso, manzanilla), presentes en diversos preparados farmacéuticos tópicos.

e) La centella asiática: Regeneradoras de la piel y mucosas. Estimula la producción de colágeno I y III, clave en la curación de heridas y la consecuente reepitelización.

f) Otras alternativas “naturales” son la Brionia (para vagina infamada y seca), el Licopodium (para vagina muy seca y sequedad cutánea), la Belladona (para vagina dolorosa y muy sensible al tacto), el Nettle (250ml de infusión diarios) para rehidratar los tejidos vaginales resecaos y las raíces de Comfrey (baños y masajes dos veces al día) para mantener los tejidos vaginales flexibles, fuertes y suaves y para usar como lubricante para las relaciones sexuales. La raíz del Dong Quai parece aumentar la lubricación vaginal y el grosor de la pared vaginal con un mes de uso, la Tintura de Palma, el Wild Yam y las capsulas acidofilas. Todos estos “productos naturales y seguros” han fracasado por ahora cuando se ha intentado demostrar su eficacia en ensayos randomizados, ciegos y comparados con placebo (Palacios, 2012; Molero, 2014).

“TRATAMIENTO HORMONAL”:

La terapia hormonal (TH) es el tratamiento más efectivo para los síntomas moderados e intensos de la atrofia urogenital, ya que el trofismo del aparato urogenital femenino depende estrechamente de los estrógenos (Palacios, 2012).

Antes de iniciarlo hay que valorar su uso en: Mujeres con sangrado no diagnosticado; con síntomas del tracto urinario (descartar cistitis intersticial y neoplasias urológicas) y en pacientes con tumores estrógenos dependientes (ej: carcinoma mamario) (Palacios, 2012; NAMS, 2013; Sánchez-Borrego, 2014; Manubens, 2014).

Según la evidencia científica actual, el resumen de recomendaciones de tratamiento médico sería el siguiente: Para síntomas como la sequedad vaginal o la dispareunia asociada a atrofia vaginal, la primera línea de tratamiento son los hidratantes (evidencia IA) y lubricantes vaginales (evidencia IIB). Si no proporcionan una adecuada mejoría de los síntomas o ante síntomas moderados-intensos, se utilizarán estrógenos. Los estrógenos son los tratamientos más efectivos. En casos atrofia vaginal sin otra clínica asociada, la elección será la terapia con estrógenos locales (evidencia IA). En casos que coexistan con sintomatología vasomotora que afecte a la calidad de vida, la elección será la terapia hormonal sistémica asociada a terapia local (evidencia IA). Las dosis bajas de estrógenos son el tratamiento farmacológico hormonal de primera línea para la vaginitis atrófica (Palacios, 2012; NAMS, 2013; Sánchez-Borrego, 2014; Manubens, 2014).

TERAPIA ESTROGÉNICA SISTÉMICA: La administración de estrógenos exógenos ha demostrado restaurar el pH vaginal, engrosar y revascularizar el epitelio, y aumentar la lubricación vaginal. Como resultado, la terapia hormonal sistémica (THS) es capaz de aliviar los síntomas relacionados a la atrofia vaginal (Barnabei, 2005; Sturdee, 2010).

Existen escasas publicaciones sobre la eficacia a largo plazo de la THS a este nivel. El estudio Women’s Health Initiative (WHI) encontró que el 74% de las pacientes seguían encontrando mejoría

sintomática tras un año de THS. Pero hasta un 26% de las usuarias de THS seguían experimentando sintomatología de atrofia urogenital, razón que justifica no recomendar de inicio la THS en mujeres con síntomas vaginales exclusivamente. En muchas mujeres se necesitará inicialmente la combinación de estrógenos sistémicos y locales, especialmente cuando se emplee la THS a dosis bajas (Barnabei, 2005).

TERAPIA ESTROGÉNICA LOCAL: Hoy en día es el tratamiento más eficaz para los síntomas moderados y severos de atrofia urogenital (Manubens, 2014; Palacios, 2012).

La terapia básica de la atrofia urogenital es la sustitución estrogénica administrada comúnmente en forma tópica. En estudios controlados no se ha demostrado que exista un régimen de tratamiento superior a otros, así se han evaluado cremas, comprimidos, óvulos, pesarios y más recientemente anillos. El utilizar uno u otro dependerá de la comodidad de uso y preferencias de la paciente (Manubens, 2014; Palacios, 2012).

El grado de absorción sistémica inicialmente es bajo, porque el epitelio vaginal es atrófico, pero se incrementa de modo paralelo al aumento de la vascularización vaginal con el tratamiento. Por esta razón se recomiendan el uso de dosis bajas (Palacios, 2012).

Este tratamiento consigue mejorar también la satisfacción sexual, ya que aumentan la lubricación y sensibilidad vaginal. Asimismo, en mujeres asintomáticas está indicado: Previo a la cirugía de suelo pélvico, para la mejora en el trofismo y la vascularización, como tratamiento coadyuvante para las mujeres que usan pesarios, en pacientes con resultados citológicos de vaginitis atrófica, para mejorar la calidad de pruebas como la colposcopia o para facilitar la realización de una histeroscopia (Manubens, 2014; Sánchez-Borrego, 2014; Palacios, 2012; Hummelen, 2011; Palacios, 2012).

La dosis y duración definitiva del tratamiento depende de la respuesta de la paciente así como de la severidad de la atrofia, si es cierto que hoy en día se recomienda mantener una pequeña dosis a largo plazo para evitar la recurrencia de los síntomas. La duración del tratamiento no tiene límite. Generalmente las pacientes presentan mejoría después de unas 3 semanas de tratamiento, pero algunas necesitan entre 4-6 semanas (Manubens, 2014; Sánchez-Borrego, 2014; Palacios, 2012; Hummelen, 2011; Palacios, 2012; NAMS, 2013).

Los efectos adversos graves son poco comunes. Se necesitan habitualmente solo dosis bajas para tratar los síntomas urogenitales, por lo que los efectos sistémicos son muy limitados a pesar de la absorción de los estrógenos (Palacios, 2012).

No existe evidencia de incremento de episodios tromboembólicos o aumento de metástasis o recidiva en supervivientes de cáncer mamario en usuarias de estrógenos vaginales de baja dosis, pero para las mujeres con cáncer de mama u otro tipo de cáncer estrógeno- dependiente resulta razonable iniciar el tratamiento con esquemas terapéuticos no hormonales, y dejar como opción última el uso de estrógenos vía vaginal a bajas dosis y por poco tiempo. En este caso, sería preferible el uso de estriol en lugar de estradiol ya que su aclaramiento metabólico es más rápido (Manubens, 2014; Sánchez-Borrego, 2014; Palacios, 2012; Hummelen, 2011; Palacios, 2012; NAMS, 2013).

Conclusiones

Este tema puede resumirse en los siguientes puntos clave:

- La atrofia sintomática tiene repercusiones en la calidad de vida y esfera sexual de la paciente por lo que estos problemas deben abordarse activamente en las consultas médicas de Atención Primaria y Ginecología.
- Las manifestaciones clínicas incluyen sequedad vaginal, ardor, prurito, secreción, sangrado, y dispareunia. También pueden aparecer síntomas del tracto urinario (por ejemplo, frecuencia miccional, infecciones recurrentes).
- La principal indicación para el tratamiento de la atrofia vaginal es el alivio de los síntomas y la mejora de la calidad de vida.
- La actividad sexual regular y los hábitos de vida saludables ayudan a mantener la salud vaginal.

- Es conveniente iniciar el tratamiento con agentes hidratantes vaginales, complementados con lubricantes durante el coito vaginal (Grado de recomendación 2B). Para las mujeres en quienes las cremas hidratantes y lubricantes vaginales sean insuficientes y que son tratadas exclusivamente para la atrofia vaginal, y no para otros síntomas de la menopausia, se recomienda una dosis baja de estrógeno vaginal en lugar de la terapia con estrógenos sistémicos (Grado de recomendación 1B).

- En mujeres con síntomas vasomotores asociados, y sin contraindicaciones, se recomienda terapia hormonal sistémica a baja dosis.

Referencias

Barnabei, V.M., Cochrane, B.B., Aragaki, A.K., Nygaard, I., Williams, R.S., McGovern, P.G. y Women's Health Initiative Investigators. (2005). Menopausal symptoms and treatment-related effects of estrogen and progestin in the Women's Health Initiative. *Obstetrics & Gynecology*, 105(5, Part 1), 1063-1073.

Basson, R. y Schultz, W.W. (2007). Sexual sequelae of general medical disorders. *The Lancet*, 369(9559), 409-424

Gelfand, M.M. (2009). Sexuality among older women. *J Womens Health Genet Based Med*, 9(1), S15-20.

Grupo de trabajo de menopausia y postmenopausia. (2004). Guía de práctica clínica sobre la menopausia y postmenopausia. Barcelona: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, Asociación Española para el Estudio de la Menopausia, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria y Centro Cochrane Iberoamericano.

Hummelen, R., Macklaim, J.M., Bisanz, J.E., Hammond, J.A., McMillan, A., Vongsa, R. y Reid, G. (2011). Vaginal microbiome and epithelial gene array in post-menopausal women with moderate to severe dryness. *PLoS One*, 6(11), e26602.

Manubens, M. (2014). Salud vaginal. MenoGuía AEEM. Primera edición: Marzo 2014. Aureagràfic, sl Barcelona 2014. ISBN: 978-84-940319-5-3

Molero, F., Castaño, R., Castelo-Branco, C., Honrado, M., Jurado, A.R., Laforet, E., Prieto, R., Cabello, F., Larrazábal, M., Sánchez, F. y Sánchez Borrego, R. (2014). Vida y Sexo más allá de los 50. MenoGuía AEEM. Primera edición: Abril 2014. Aureagràfic, sl Barcelona 2014. ISBN: 978-84-940319-6-0.

North American Menopause Society. (2013). Management of symptomatic vulvovaginal atrophy: 2013 position statement of The North American Menopause Society. *Menopause*, 20(9), 888-902.

Palacios, S. y Castelo-Branco, C (2012). Recomendaciones de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia sobre la prevención y el tratamiento de la atrofia vaginal. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 55(8), 408-415.

Sánchez-Borrego, R., Manubens, M., Navarro, M.C., Cancelo, M.J., Beltrán, E., Duran, M. y Mendoza, N. (2014). Position of the Spanish Menopause Society regarding vaginal health care in postmenopausal women. *Maturitas*, 78(2), 146-150.

Sturdee, D.W. y Panay, N. (2010). Recommendations for the management of postmenopausal vaginal atrophy. *Climacteric*, 13(6), 509-522.

CAPÍTULO 16

Amor y sexualidad en la vejez. La historia contada por sus protagonistas

Carmen Orte Socías, Margarita Vives Barceló, y Lydia Sánchez Prieto
Universidad de las Islas Baleares (España)

En nuestra sociedad, los aspectos vinculados con la sexualidad han significado, hasta hace poco, un tabú que implicaba la ausencia de investigaciones y de literatura científica asociada con el tema. Pero además, el secretismo se incrementa si se asocia con la edad, delimitado en gran medida por los aspectos culturales que favorecen la asunción de que la sexualidad en la tercera edad “debería ser” rechazada (Esguerra, 2007; Freixas y Luque, 2009).

Leiva et al. (2013) enfatizarán que la vivencia de la sexualidad se convertirá en indispensable para el desarrollo psicoemocional del individuo, así como para asegurar el establecimiento y fortalecimiento de las relaciones interpersonales. Las personas deben vivir, sentir y experimentar, no obstante, ¿el climaterio, la menopausia o la andropausia, son estados que implican la disminución de la libido o de las relaciones sexuales? Las autoras apuntarán a que las variaciones estarán vinculadas con los cambios orgánicos, las características vitales y de las creencias o las percepciones concebidas sobre la sexualidad. Respecto a las variaciones físicas se identifica una disminución del deseo, de satisfacción sexual, así como más problemas para mantener la erección y reducción de las erecciones nocturnas, entre otros en los hombres. Los estudios indican que a pesar de que las perspectivas biomédicas y sociales apuntan que la libido disminuye asociada a la edad, ya sea por los cambios asociados a la menopausia como a elementos socioculturales, la realidad es otra (DeLamater y Koepsel, 2014). De hecho, Fernández et al. (2006) se señala que un 32,2% de las participantes si exponía que su vida sexual había empeorado en los últimos años, pero un 30,12% explicaba que no había cambio, o incluso que había mejorado.

La edad, por si misma, no constituye un factor con entidad propia para afectar ni a las relaciones sexuales, ni al placer asociado (Esguerra, 2007; Thorpe et al., 2014). Según indican, tendrá más incidencia sobre las relaciones los asociados, que las propias limitaciones físicas o variaciones asociadas con el cambio de etapa vital. Los prejuicios y los estereotipos favorecerán, como no podría ser de otra manera, el recelo de las personas mayores ante la práctica de sexual, que ante el temor del rechazo social, pueden verse inhibidas en la búsqueda de relaciones sexuales o ante la exploración de nuevos comportamientos placenteros (Gott et al., 2004; Orozco y Rodríguez, 2006; Cerquera et al., 2012). Cerquera et al. (2012) expondrán que las sociedades actuales tienden a percibir al adulto mayor como carente de relaciones sexuales, convirtiéndose en una percepción común tanto en colectivo juveniles como en las personas mayores. Por lo que, serán esos estereotipos algunas de las principales barreras a las que se verán sometidas estas personas mayores, especialmente, las mujeres, que sufrirán una doble vulnerabilidad al estar inhibidas por creencias asociadas a la edad, por un lado, y por el género, por otro lado (Gott et al., 2004; Thorpe et al., 2014).

La evidencia apunta que el deseo sexual puede mantenerse durante toda la vida, a no ser que sea alterado por las implicaciones de los cambios asociados al fenómeno de envejecimiento (Cerquera et al., 2012). Lo que si se mantendrá como una constante es la necesidad afectiva de las personas, y en gran medida, esto se vincula con las experiencias sexuales (Orozco y Rodríguez, 2006). Sin duda, no se puede determinar un único estilo sexual asociado a personas mayores, sino diferentes modelos según las características vitales de cada persona (Leiva, et al., 2013).

En cualquier caso, se identifican relevantes controversias, que deben ser desmitificadas, entre el enfoque popular y la verdad de los protagonistas. Por lo que, el objetivo de este documento es la

visualización de la realidad de la sexualidad mediante la exposición y el análisis de las diferentes opiniones y experiencias, es decir, se pretende perfilar las verdaderas perspectivas adquiridas por los participantes sobre aspectos que influyen en la calidad de la relación sexual, así como se ven afectados por la edad.

Método

Participantes

Para conseguir la información se contó con una muestra formada por 26 alumnos de la asignatura “La gente mayor en el siglo XXI: Nuevos roles, nuevos retos”, de 3º del diploma Sénior de la “Universitat Oberta per a Majors” (UOM) de la Universidad de las Islas Baleares. Los participantes, cuyas edades se movían entre 59 y 78 años, presentaban perfiles muy heterogéneos; se contaba con 16 personas que casadas, 2 separadas, 4 divorciadas, 2 viudas, 1 en pareja y 1 soltera. En cuanto a los niveles educativos, también se observaba diversidad, presentando desde formación primaria hasta licenciados.

Instrumentos

Se elaboró un guión siguiendo el marco conceptual y la principal fundamentación teórica asociada a la sexualidad de las personas mayores. Las sesiones se estructuraron en función del guión elaborado, así como también se enlazaban con las principales directrices adoptadas por los alumnos participantes. Las preguntas se basaron en el “state-of-art” del tema de discusión y se emitían mediante formato abierto, permitiendo el desarrollo íntegro de las opiniones de los participantes (aspecto fundamental si se tiene en cuenta los sentimientos del recelo y de inhibición asociados a la temática).

La abundante información fue recogida mediante dos sistemas; anotaciones por parte de uno de los docentes y registros auditivos.

Procedimiento

La obtención de la información se consiguió mediante la construcción de 3 grupos de discusión: Grupo de mujeres, de hombres y mixto.

Con el fin de conseguir la máxima información con la mayor precisión y objetividad, se desarrollaron los tres grupos en paralelo, en los que un docente se encargó de coordinar los debates, mientras otro registraba la información. Las 3 sesiones tuvieron una duración de una hora y media.

Análisis de datos

Tras las transcripciones de las sesiones, se realizó un análisis cualitativo de los diálogos desarrollados entre los diferentes participantes. Los resultados expuestos a continuación formarán parte de las conclusiones seleccionadas que fundamentan y consolidan las opiniones de las propias personas mayores sobre sexualidad.

Resultados

De acuerdo con **la concepción de la sexualidad en la etapa vital** que se aborda, el grupo de mujeres considera que la sexualidad es un aspecto secundario en la relación de pareja. Valoran otros aspectos como la afectividad, sentirse queridas y las expresiones de afecto como los besos y los abrazos. Con todo, también se valora la sexualidad, las relaciones sexuales. Esto es especialmente claro, en el caso de las mujeres, cuando se renueva la pareja: “M62SE Sí, es importante, aunque depende del estado de la persona. Me separé hace 2 años, no tenía relación íntima y me sentía invisible en ese sentido, me metí en un grupo de excursiones, etc., en la universidad conocí a una persona y comencé a sentirme de nuevo mujer, aunque no conviví con nadie, pero puedo sentir, me siento deseada. En ese momento la sexualidad la tienes perdida y la recuperas”.

En el caso de los hombres la sexualidad, entendida especialmente en el contexto de las relaciones sexuales, tiene mayor importancia para ellos. En el grupo de hombres se da mayor importancia a la sexualidad y las limitaciones que plantean las analizan en el plano fisiológico, por edad o por enfermedad. El tema de la afectividad también lo valoran aunque lo verbalizan de forma, secundaria a la sexualidad en sentido estricto: “H67C: Cariño, al final todo eso se convierte en cariño, porque las frustraciones que tienes las vas proyectando al cariño, más que otra cosa” Abundan en estas ideas, El tema de las enfermedades, la toma de medicamentos y la importancia de ambas en la pérdida de funcionalidad sexual también aparece aquí como un tema importante para ellos, en algunos casos muy frustrante: “H71V: Me operaron de un cáncer de próstata malo, y esto me ha provocado un trauma tremendo, que si no tomo pastillas no sirvo para nada, y las pastillas el médico no quiere darme ninguna porque piensa que son peores que el beneficio que puedan darme por un momento de..., y al no tener mujer e ir a buscar a otra mujer por un ratito, dice que no... que no quiere darme ninguna pastilla. Y esto para un hombre, yo me siento frustrado”

Otro planteamiento nos lo ofrecen aquellos que comparten sus pensamientos y reflexiones en el grupo mixto en el que incluimos tanto a hombres como a mujeres. Así, el grupo mixto de hombres y mujeres plantea la sexualidad como un tema complementario, no prioritario en sus vidas. Hablan de cualidad versus cantidad, en las relaciones sexuales y plantean la importancia del cariño, que las mujeres del grupo dicen que es “indispensable”. Sin embargo, unos y otras ven el tema de forma diferente. Para las mujeres de este grupo la sexualidad va unida a la relación afectiva “M72 C: para la mujer es indispensable”; la mujer no admite la sexualidad sin amor”. Los hombres, sin embargo lo plantean de forma distinta e independientemente de su estado civil: “H59C: Nosotros esto..., en la variedad está el gusto; H66V: Yo creo que por naturaleza los hombres separamos más estas cosas.

Para este grupo el tema fisiológico o físico por un lado y el tema de costumbre por otro, en relación a la pérdida de interés y de actividad sexual. Las mujeres separadas y divorciadas, sin embargo, opinan de forma diferente respecto al amor y al sexo: “M70S: No tiene nada que ver una cosa con la otra”, una opinión más parecida a la visión de los hombres incluso casados: “H59C: Puedes tener sexo sin amar”

En cambio, al tratar la **relación entre sexualidad y calidad de vida** los grupos opinan de forma muy parecida. El grupo de mujeres considera que la calidad de vida puede obtenerse sin sexo. Retoman el tema de la relación y la sexualidad y dicen que ésta “Influye en la calidad de vida, ya que ésta viene con la relación. Ambas cosas están relacionadas”. Este grupo plantea que “Las mujeres tienen un aspecto más emocional. Si no tienes relaciones u oportunidades, disminuye, no tienes esa necesidad, no es igual que cuando eres joven”. Consideran que hay actividades que pueden llenar tanto o más que el sexo: “Yo he estado arreglándome un piso, es una cosa que me gusta”.

Por otra parte, **la expresión del deseo sexual** en el ámbito de lo privado y de lo público es otro tema que exploramos con este colectivo de personas mayores. Al grupo compuesto por mujeres, según sus comentarios, les parece que el deseo sexual se debe expresar, sí, pero hasta cierto punto. Una de ellas, (es la más mayor, está casada, su marido tiene Alzheimer y está en una residencia) dice que “Siempre me ha molestado, lo veo como una manifestación de “esto es mío”, yo lo he vivido así”. Otra responde que (es la que está casada también es más joven que la anterior), “Yo no lo veo como una posesión, tanto como protagonista y observadora, no me molesta, aunque hay actitudes que no me gustan ni en los jóvenes, como ponerse uno encima del otro, lo veo muy explícito. Puede ser desagradable según el gesto, tanto en mayores como personas jóvenes” El grupo comparte la idea. Consideran que no es una cuestión de edad sino de actitudes y de gestos. Con todo, el tema de la edad sí aparece como un tema importante en esta cuestión expresada así “Si es un hombre o mujer mayor no me parece adecuado, pero en gente joven lo puedes entender porque viven eso de otra manera”, la edad les parece que es un tema que debe tenerse en cuenta a la hora de expresar determinados gestos de cercanía íntima en público.

El grupo mixto, por su parte, plantea el tema desde dos puntos de vista, en casa (aunque sea delante de la familia) hay diferencias, en algunos casos la familia lo acepta de forma natural: “M67C:

Cogerse de la mano, no va una cosa relacionada con otra. Son muestras de cariño, que te complementas bien con tu pareja, con la persona que tienes al lado, con tu pareja. Siempre que estén dentro de los límites. Yo tengo 5 hijos y nunca han mostrado problemas, y yo también porque yo soy cariñosa. Mis hijas que tengo 4 nunca me han dicho “ay mamá” porque están acostumbradas a ver ese afecto que nos tenemos los dos”. Otra dimensión de la expresión de los afectos es la externa, en público, piensan que hay un límite: “H59C: En público creo que no puedes hacer manifestaciones de cariño. Manifestaciones de sexualidad en público y a nuestra edad... ya en el ámbito de la intimidad”.

Seguidamente, ahora que nuestros protagonistas han empezado a tener confianza y sentirse cómodos con los temas que vamos planteando, formulamos otra pregunta para el debate en los diferentes grupos esta vez relacionada con la actividad sexual en positivo y en negativo y preguntamos: Según vuestra opinión ¿Cuáles son **los factores que favorecen la actividad sexual** en las personas mayores? De acuerdo con las respuestas, el tema fisiológico adquiere aquí protagonismo debido al tema sobre todo de las dificultades funcionales por temas médicos.

En el grupo de mujeres ellas inician el tema con los aspectos negativos y plantean cuestiones de variada naturaleza que afectan la función sexual como las enfermedades, elemento fundamentalmente planteado por las mujeres casadas. El aseo personal es otro aspecto importante para las mujeres como elemento limitador de las relaciones sexuales, del deseo sexual. En este caso el tema lo plantean las mujeres que están sin pareja y lo consideran un aspecto fundamental y dicen que: “M62S, Y más a nuestra edad, tenemos más manías”. Otro tema importante que plantean las mujeres como elemento negativo, es el del acoso, el cual plantean de diferentes formas. En este sentido, valoran como negativo: “Una mujer se hace más madura cuando crece, el hombre tiene más ganas, puede convertirse en un acoso, porque la mujer disminuye su nivel sexual”. En cuanto a los aspectos positivos, el grupo muestra acuerdo en que, cuando se hacen mayores, hay muchas cosas positivas como tener más tiempo para estar juntos, más espacio... pero que, aun así, todo ello va condicionado al entendimiento, a la comunicación: “El entendimiento es muy importante”. El grupo de hombres, por su parte, lo plantean de forma positiva, y valoran el hecho de que no tienen que inhibirse por temor a ser oídos por los hijos, por ejemplo, que ya no viven en casa. El tema del estrés también aparece: Ahora no tienen estrés y también tienen más tiempo libre y eso favorece las relaciones, aunque también plantean el tema de los desacuerdos en la pareja como inhibidores: “H61C: Tienes más tiempo libre.

Las percepciones sobre las **nuevas relaciones al enviudar** en general se aceptan y se entienden, aunque estas opiniones vienen marcadas por las diferencias de a) sexo (viudo/a) “El hombre no puede estar solo,” “La mujer puede llevarlo mejor.” “Nuestra educación, nuestro rol ha sido el trabajar, dedicarse al trabajo y consideramos que necesitamos esa protección cuando llegábamos a casa...”(H66C), “Necesitan una mamá” (H64C); b) con la cercanía a ellos mismos “Si a mi cuñado/a le pasara y encontrara pareja, no me gustaría, como persona me parece bien porque recuperan la felicidad, pero me ha pasado y me duele” (M65C); c) con la calidad de la relación con la pareja fallecida “Si ha tenido una relación tóxica, mala, me parece bien que haga luego sea feliz, y rehaga su vida” y d) con el tiempo de distancia entre la nueva pareja y el hecho de estar viudo/a “Si es en poco tiempo que empieza con otra, me parece una falta de respeto” (M68S).

En este sentido, algunas personas hablaron de la posibilidad de establecer una nueva relación pero de forma diferente a la que tienen/tenían con su marido/mujer: “Yo creo que no me volvería a casa, o no me volvería a juntar o no volvería a hacer una vida de pareja, pero bueno, a lo mejor tener relaciones, amigas con derecho a roce, pues a lo mejor sí” (H59C); “[...] tener una relación, porque vivir con alguien” (H64C). Es decir, que el hecho de tener una nueva relación sí parece más aceptado, pero ven más difícil la convivencia con esta nueva pareja: “Iniciar otra relación de pareja, juntos conviviendo y empezar de conocer... es más complicado” (H66C).

Los tres grupos afirman que tener pareja condiciona la vida sexual, especialmente en el grupo de mujeres “si no tienes pareja, va disminuyendo”(M); no obstante, todos refirieron dos aspectos, uno

relacionado con el hecho de que la vida sexual no se reduce al coito: “La vida sexual si la tratas con una determinada calidad, no es únicamente el acto de acostarte con alguien, que pones afecto [...] puedes estar muy bien abrazados y tal y estar perfectamente” (H78S) y que al no tener pareja, hay unas necesidades físicas que se buscan cubrir, aunque condicionadas por el hecho de ser mujer u hombre “Hombre claro, sobre todo a una mujer y a una cierta edad. No vas a ir a buscar pareja por ahí así por las buenas” (M70S).

Los grupos entienden que estas necesidades sexuales deben cubrirse ya que “Es una necesidad fisiológica (H66C) que se puede cubrir a través de diferentes vías: “Si tienes ganas, tienes que recurrir a lo que sea a r a una tienda o lo que sea” (M67So), masturbación, profesionales del sexo,... aunque no recurrirían a internet: “No me atrevería a hacerlo por internet, por ejemplo, con esas páginas que hay ahora” (M68So).

Las personas participantes de los grupos entienden que existe una necesidad de intimidad en formas de convivencia como en **hogares intergeneracionales o residencias**, “Si ellos lo necesitan, sí”, “Yo creo que esto tiene que facilitarse y si es en la familia pues también hay que irse de paseo. Es que si no es complicado” (H59C) remarcando que hay que tener en cuenta la propiedad de la vivienda “No es lo mismo vivir en casa de tu hijo, que vivir en tú casa con tus hijos, son tus normas, aunque aun así hay que hablarlo” (M62C). El grupo mixto afirma que se mantiene un cierto tabú en esta situación “Todavía nos extrañamos y no debería ser así” (H61C); de hecho, se comenta que aún ven diferencias entre una pareja más joven que ellos o una pareja de su edad.

Relacionado con esta afirmación y al preguntar por los **mitos y estereotipos** sobre la sexualidad en personas mayores, en los tres grupos de discusión se menciona el hecho de asociar persona mayor con no-sexualidad: Son recurrentes “Los hijos que piensan que sus padres no tenemos sexualidad” (M62C); el grupo de hombres mencionan los mitos relacionados con las nuevas parejas, especialmente el mito referido a las mujeres “Que está mal visto por la sociedad” (H61C). Al preguntarles sobre las realidades de la sexualidad en personas mayores, confirman que existe una disminución de la frecuencia en las relaciones sexuales comparada con otras etapas vitales y el desconocimiento de esta nueva etapa “Desconocimiento total de la gente mayor” (H61C).

Completando estas reflexiones, se les preguntó a los grupos sobre si ha habido **cambios en su propia manera de percibir su sexualidad en esta etapa vital**. La mayoría afirmó que si en el sentido que ellos mismos no pensaban en ello “Yo no pensé nunca en esto ni para bien ni para mal. Yo pensaba en mi sexualidad” (H59C). El grupo de hombres comentan que les es difícil verse como personas de la edad que tienen “Es que sólo veo viejos a los demás, yo parece que no entraba en esa etapa” (H64C), también comentan que ahora ven el tema como algo normal, no tabú como en épocas anteriores; entendiendo que los medios de comunicación, la visualización de la sexualidad, ha ayudado, aunque no siempre en la medida adecuada: “Pero también, tal vez, en películas se ha banalizado un poco el tema del sexo, todo muy fácil, y en nuestro tiempo tampoco era tan fácil, podía ser natural y agradable hacerlo pero la facilidad de ahora es como también pasar al otro extremo que en nuestro tiempo” (H67S).

Finalmente, una conclusión a la que han llegado todos es el hecho que la sociedad ha cambiado, puesto que poder hablar de este tema (sexualidad), en un entorno universitario, con personas de su misma generación e incluso más jóvenes era impensable: “Para mí, mira si considero que ha cambiado, que lo que estamos haciendo nosotros ahora era inviable por nuestros padres (...) como jóvenes hablar de este tema entre nosotros” (H61C).

Discusión

Tal como se ha comentado, no existe una visión homogénea de la sexualidad entre las personas con las que se llevó a cabo el estudio. Las diferencias más claras en sus opiniones, están relacionadas con su situación civil y el género. Como vemos, las mujeres en general respecto a los hombres, valoran de forma importante la afectividad y sitúan en un segundo plano la sexualidad. El estado civil de las

mujeres es una variable importante que modifica la percepción de la relación entre afectividad y sexualidad que consideran pueden ir unidas o no, si bien las mujeres consideran muy importante el elemento afectivo en una relación. Cuestión importante, aunque de segundo orden, en el caso de los hombres, de acuerdo con sus verbalizaciones del tema en este contexto. Estudios transculturales sostienen que grupos de mujeres mayores de 70 años destacan las vivencias sexuales como más placenteras si existen sentimientos asociados al coito (Esguerra, 2007).

Respecto a los aspectos que influyen y condicionan las relaciones sexuales, los participantes destacaron como negativos algunos factores físicos como la falta de higiene personal, enfermedades que impiden la autonomía, así como también factores sociales como conductas demasiado invasoras o directas (denominadas en la discusión como “acosos”), creencias religiosas rígidas y la rutina. Fernández et al (2006), coincidiendo en gran medida, destacará la disminución del deseo sexual como uno de los factores que perjudican potencialmente las relaciones sexuales, junto con no tener pareja, las historias previas (experiencias vividas) y al índice de Katz (capacidad para desarrollar actividades de la vida diaria, es decir, grado de dependencia). Freixas y Luque (2009) incidirán en cómo la influencia de la iglesia, junto con el control ejercido por los principales poderes, han contribuido desarrollando conductas sexuales diferenciadas no solo entre hombres y mujeres, sino también entre las antiguas y las nuevas generaciones.

En cambio, subrayarán como aspectos positivos la disminución del estrés (que posibilitaría el pasar más tiempo con la pareja), la comunicación y la emancipación de los hijos. El grupo mixto apostó por la afectividad y el cariño como principales potenciadores del deseo sexual. Freixas y Luque (2009) señalan que el deseo sexual se verá condicionado por el estilo de sexualidad mantenido y las vivencias experimentadas.

Tener pareja es valorado como el mayor promotor de las relaciones sexuales. El estudio de Fernández et al. (2007) destaca sus principales conclusiones que únicamente identificaban mujeres mayores activas sexualmente si tenían pareja. Puede asociarse, según enfatizan Thorpe et al. (2014) en como el deterioro del cuerpo físico en la mujer se convierte en un elemento a evaluar y a considerar cuando se aborda la sexualidad en la vejez. El envejecimiento se entronca a cánones de belleza que predispondrán a las mujeres mayores a sentirse menos atractivas en cuerpos sometidos al castigo de los años y el envejecimiento celular (Becker et al., 2013). La pérdida de atractivo físico puede influir disminuyendo la predisposición ante las relaciones sexuales, e incluso, ante el deseo sexual (Fernández, et al., 2006). Mientras que se produce una asociación positiva entre los años de relación o de matrimonio y el sentimiento de aceptación de la imagen corporal en las relaciones sexuales (más años de relación implicaría mayor bienestar en las relaciones sexuales con el compañero íntimo), también actúa como barrera en la búsqueda de nuevos compañeros sentimentales en la viudedad (Thorpe et al., 2014). Coincide con las opiniones de los participantes, que manifestaban el género condicionará la promoción de nuevas relaciones, siendo los hombres quienes tendrán una mejor predisposición para la búsqueda de pareja, tanto por una mayor necesidad fisiológica como por una mayor seguridad. Por último, a la viudedad también se identifican otros elementos que condicionan sus percepciones, como la familiaridad o cercanía, la calidad en la relación establecida con el fallecido y el tiempo que ha pasado en soledad.

Por otro lado, la idea de manifestar en público el deseo sexual parece impactar al grupo de mujeres, quienes, a pesar de expresar que no es una cuestión de edad sino de actitudes, acaban confrontando sus opiniones al restar gravedad o impacto emocional cuando consideran que se refieren a personas jóvenes. El grupo mixto enfatizará las diferencias entre la manifestación en el ámbito privado y el público, considerando que en este último el deseo debe de limitarse, e incluso, inhibirse.

Por otro lado, se reconocen diferentes estereotipos o mitos asociados a la sexualidad en personas mayores, subrayando aquellos basados en la no-sexualidad como los predominantes. Orozco y Rodríguez (2006) indicarán la necesidad de reconducirlos para combatirlos, debido a que acabarán perjudicando a las experiencias sexuales.

Aún así y actualmente, se reconoce una importante evolución actitudinal asociada a cambios culturales y sociales, que permiten el abordaje del tema y la normalización del tema, sin embargo, indican que se deben desarrollar campañas de sensibilización para terminar de disminuir las connotaciones negativas vinculadas con el tema.

Referencias

- Becker, C.B., Diedrichs, P.C., Jankowski, G. y Werchan, C. (2013). I'm not just fat, I'm old: has the study of body image overlooked "old talk"? *Journal of Eating Disorders*, 1(6). Disponible en: <http://www.jeatdisord.com/content/1/1/6>.
- Cerquera, A.M., Galvis, M.J. y Cala, M.L. (2012). Amor, sexualidad e inicio de nuevas relaciones en la vejez: percepción de tres grupos etarios. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 6(2), 73-81.
- DeLamater, J. y Koepsel, E. (2014): Relationships and sexual expression in later life: a biopsychosocial perspective. *Sexual and Relationship Therapy*. DOI: 10.1080/14681994.2014.939506.
- Esguerra, I. (2007). Sexualidad después de los 60 años. *Avances de enfermería*, 25(2), 124-140.
- Fernández, M., Gaviria, M.N., Muñoz F., Calvo, M.A., Coll, E. y Fuentes, M.E. (2006). Sexualidad en las mujeres mayores. *Atención primaria*, 37(9), 504-509.
- Freixas, A. y Luque, B. (2009). El secreto mejor guardado: la sexualidad de las mujeres mayores. *Política y Sociedad*, 1-2(46), 191-203.
- Gott, M., Hinchliff, S. y Galena, E. (2004). General practitioner attitudes to discussing sexual health issues with older people. *Social Science and Medicine*, 58, 2093-2103.
- Leiva, V., Arguedas, C., Hidalgo, M. y Navarro, Y. (2013). Conocimiento de las personas adultas sobre el climaterio, andropausia y la sexualidad. *Revista Ciencias Sociales Universidad de Costa Rica*, 140(2), 163-173.
- Orozco, I. y Rodríguez, D.D. (2006). Prejuicios y actitudes hacia la sexualidad en la vejez. *Psicología y ciencia social*, 8(1), 3-10.
- Thorpe, R., Fileborn, B., Hawkes, G., Pitts, M. y Minichiello, V. (2014). Old and desirable: older women's accounts of ageing bodies in intimate relationships. *Sexual and Relationship Therapy*. DOI: 10.1080/14681994.2014.959307.

CAPÍTULO 17

Influencia de la menopausia en la aparición de alteraciones depresivas

Juana María Hijano Muñoz*, Antonio Ruiz Cazorla**, y Antonia Muñoz Salido*
**Hospital Comarcal de La Axarquía, Vélez Málaga (España), **Universidad de Málaga (España)*

El climaterio es la fase en el proceso de envejecimiento durante el cual la mujer pasa de la etapa reproductiva a la no reproductiva y es el período durante el cual tiene lugar la menopausia. La OMS define a la menopausia como la supresión definitiva de la menstruación que ocurre debido a la pérdida de la actividad folicular del ovario. Se diagnostica una vez que han transcurrido 12 meses consecutivos de amenorrea, para la cual no exista ninguna otra causa obvia, patológica o fisiológica (Who, 1996).

La menopausia acontece entre los 45 y 55 años en la gran mayoría de las mujeres. Dado que la esperanza de vida de la mujer está en torno a los 80 años, prácticamente un tercio de la vida de la mujer transcurrirá en la postmenopausia (Celades, 1994).

La perimenopausia es el periodo que precede a la menopausia, en el cual se registran alteraciones del ciclo menstrual, ya sean en la frecuencia o en la cantidad de la pérdida. Por eso, se conoce también como transición a la menopausia y puede prolongarse durante meses o años, aunque no todas las mujeres pasan por este periodo, ya que algunas dejan de menstruar de manera repentina un día e inician el climaterio. Según números estudios, durante la perimenopausia, también aumenta el riesgo de depresión debido a los cambios hormonales (Bajo, Lailla, Xercavins, 2009).

El climaterio supone para la mujer una etapa de cambio. En él la mujer pierde la capacidad reproductora y con ella las menstruaciones, así como la falta de secreción de hormonas por parte de los ovarios que producirán una serie de cambios en su cuerpo. A corto plazo uno de los síntomas más frecuentes son los sofocos, que se definen como una sensación de calor que surge en el pecho y sube hacia el cuello y la cara y puede estar acompañada de sudoración. Otros cambios habituales son la sequedad vaginal, la necesidad de orinar de manera frecuente o el aumento de las infecciones vaginales.

En cambio, a largo plazo, se incrementa el riesgo de sufrir alguna enfermedad cardiovascular debido a la disminución de estrógenos. De la misma manera, hay más riesgo de sufrir osteoporosis, una enfermedad que implica la descalcificación de los huesos, y cáncer de mama. Esta fase, posterior a la menopausia, se conoce como "posmenopausia" (Hernández y Santana, 1984).

Pero las transformaciones no son únicamente físicas. También es frecuente que las mujeres experimenten cambios de humor o estén más irritables. Según Rosa Porqueras, coordinadora del Grupo de Madurez Saludable de la Asociación Española para el Estudio de la Menopausia (AEEM), las mujeres en la edad de la menopausia son más susceptibles de sufrir una depresión. Este aumento del riesgo se debe a los importantes cambios hormonales ocurridos durante esta etapa. Asimismo, es más probable que una mujer sufra depresión en este periodo si con anterioridad había vivido algún episodio asociado al síndrome premenstrual o posparto (Porqueras, 2012).

No obstante, las modificaciones en la esfera física y mental no son las únicas. Durante la menopausia, es frecuente que las mujeres sientan otros cambios muy importantes. Acostumbra a ser la etapa de la vida en que los hijos se van de casa y, además, una época de numerosas rupturas de pareja. Según datos de 2010 del Instituto Nacional de Estadística (INE), la edad media de las separaciones de pareja en España se sitúa en 44,3 años entre las mujeres (INE, 2014).

Tampoco hay que olvidar que muchas realizan una continua doble jornada laboral: Trabajan fuera y dentro de casa. Estos factores vitales podrían jugar un papel destacado en el aumento de casos de depresión durante la menopausia. De todos modos, algunos expertos consideran que éstos y otros

factores que siempre se han ligado a la menopausia (la supuesta pérdida del atractivo físico o el hecho de no poder tener hijos) no están tan relacionados como los cambios hormonales. Sólo tendrían importancia en las mujeres con rasgos de personalidad que las hagan especialmente vulnerables a la depresión.

Asimismo, el profesor Antonio Cano, catedrático de Obstetricia y Ginecología de la Universidad de Valencia y jefe de Sección de Ginecología y Obstetricia del Hospital Clínico de Valencia, afirma que “las mujeres que han padecido síndrome de la tensión premenstrual durante la etapa reproductiva son más vulnerables a la depresión tras la menopausia”. En cuanto a la depresión, se ha demostrado que mujeres premenopáusicas sin historia de depresión anterior que entran en periodo menopáusico tienen un mayor riesgo de desarrollar un cuadro depresivo en comparación con un grupo control que permaneció en la premenopausia durante más tiempo, especialmente si aparecían síntomas vasomotores asociados (Cano, 2008).

Con todo ello se produce un cambio en el papel femenino con una tendencia a la infravaloración por la pérdida de la capacidad de tener hijos y el acercamiento a la vejez (Navarro y Artiles, 1996).

La menopausia es pues el momento de la vida de la mujer en que tiene una mayor probabilidad de sufrir una depresión. Ésta puede referirse a un estado de ánimo, a un síntoma o a un síndrome.

Entre los síntomas propios de la depresión podemos nombrar: Angustia, tristeza, pérdida de energía, irritabilidad, cambios bruscos de ánimo o llanto sin motivo, entre otros (Brandao y Araújo, 2008).

Los sentimientos de tristeza y desencanto forman parte de la experiencia normal. La depresión se convierte en un síntoma patológico en virtud de su intensidad, penetración, duración e interferencia con el funcionamiento normal tanto social o fisiológico. Se ha observado la relación que existe entre depresión y climaterio ya que durante este período muchas mujeres sufren de un estado de ánimo deprimido. Ésta se caracteriza por la percepción o sensación de infelicidad, tristeza, melancolía, durante un largo periodo (aproximadamente 2 semanas), pudiendo incluso llegar a perder las ganas de vivir en fases más avanzadas (Hernández y Santana, 1984).

Las manifestaciones clínicas de la depresión en el climaterio se derivan pues de dos componentes: La disminución estrogénica por deficiencia de folículos ováricos que se traducen en alteraciones del ritmo menstrual y los factores psicológicos, sociales y culturales que influyen en la depresión durante el climaterio.

La depresión afecta hasta un 25% de las mujeres en algún momento de su vida, que es una proporción mucho mayor de la que se observa en los hombres. De hecho, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la depresión y la ansiedad son las principales enfermedades relacionadas con la discapacidad de la mujer en el mundo. La frecuencia de ambos trastornos en las mujeres es el doble que en hombres desde la pubertad hasta la mediana edad (Who, 1996).

Las exigencias crecientes adquiridas con la evolución sociocultural, han llevado a pocas modificaciones del rol masculino y a un sinnúmero de cambios en el rol femenino. La mujer debe desarrollar conductas y acciones atribuidas al hemisferio izquierdo (raciocinio, competitividad, discriminación analítica, espacialidad, etc.), antes considerado occidental o masculino, además de continuar desarrollando las del hemisferio derecho (creación, estética, protección, maternidad, etc.) antes considerado oriental o femenino. La pérdida de viejos roles y la adquisición cada vez más imperativa de otros nuevos, necesita de una especial estabilidad emocional difícil de mantener ante la ausencia de estrógenos. Los cambios físicos y psíquicos de la menopausia atentan contra este equilibrio. La depresión puede ser una enfermedad debilitante, que limita enormemente la actividad diaria (Navarro y García, 1993).

Objetivo

- Establecer cuáles son los factores desencadenantes de estadios de depresión en mujeres menopáusicas.
- Determinar sus síntomas y los tratamientos para mitigar sus repercusiones.

Metodología

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las distintas bases de datos científicas: Medline, Pubmed y Scielo. Además se revisaron manuales y guías relacionadas con los trastornos depresivos en relación con el climaterio para ello se utilizaron como indicadores de la búsqueda: Menopausia, depresión, desencadenantes, síntomas, consecuencias.

Resultados/Estado de la cuestión

Hay diferentes teorías que explican la aparición de la depresión durante la menopausia. Por ejemplo, los psicólogos tradicionalistas sostienen que el principal disparador es el síndrome del "nido vacío", es decir, la mujer tiene la sensación de que sus hijos ya no la necesitan, que no tienen nada interesante que hacer, y ya no se sienten imprescindibles. Todos estos pensamientos y sensaciones la llevan a albergar sentimientos de inutilidad, de pérdida, de soledad, de cansancio y de tristeza (Navarro y García, 1993).

Por otro lado, los científicos biólogos se centran en los efectos que las fluctuaciones hormonales tienen en el estado de ánimo de la mujer, ya que éste es un momento en que los ovarios producen menos estrógenos. El estrógeno interactúa con los químicos del cerebro que afectan al estado de ánimo. En algunas mujeres la reducción de los estrógenos durante la menopausia puede conducir a la depresión. Los sofocos y el insomnio durante esta transición también pueden causar angustia emocional.

Una mujer que se siente deprimida y cree que puede estar entrando en la menopausia, debe ser evaluada por su ginecólogo para determinar si sus síntomas pueden estar relacionados con la transición hormonal. También debe ver a un psiquiatra u otro profesional de la salud mental, especialmente si la depresión es grave o si ya ha tenido otros cuadros de depresión en el pasado.

La depresión por tanto, es un desorden psicológico común que presenta serias consecuencias bio-psico-sociales, reduciendo con frecuencia la capacidad para el trabajo, disminuye su rendimiento e interfiere con el funcionamiento normal de la vida de quienes la padecen. Por ello vamos a tratar de identificar cuáles son los factores desencadenantes de este trastorno en la menopausia, dar a conocer cuáles son sus síntomas y cuáles son los tratamientos empleados para hacerle frente (Celades, 1994; Hernández y Santana, 1984).

El principal factor responsable de la depresión en una mujer menopáusica es la disminución de los niveles de estrógenos. Sin embargo, los cambios hormonales, no son totalmente responsables de las alteraciones de la salud mental en la mujer, quien se vuelve más vulnerable a factores de riesgo, sociales, familiares, de pareja y abuso de sustancias (De la Gándara y Díez, 2003).

El diagnóstico de depresión en el climaterio se establece cuando están presentes al menos cinco de los siguientes síntomas durante más de 2 semanas:

- Insomnio (dificultad para dormir) o hipersomnio (sueño excesivo).
- Cambios marcados (incremento o decremento) en el nivel de actividad física o intranquilidad.
- Sensación de cansancio o falta de energía casi todos los días.
- Incremento o decremento en el apetito casi todos los días, resultando en ganancia o pérdida de 5% o más de peso.
- Dificultad para pensar, concentrarse, tomar decisiones u olvidos casi a diario.
- Sentimiento de culpa casi todos los días.

Podemos destacar otros factores que también son importantes como:

- Ritmo de vida. La mujer divide su tiempo entre la familia, el hogar, sus hijos y el trabajo fuera de casa. Generalmente realiza gran cantidad de actividades que no son remuneradas.
- Relación de pareja. Si la mujer no tiene una pareja consolidada o tiene problemas matrimoniales graves, es probable que no se sienta realizada y que esta situación le genere un malestar propicio para trastornos depresivos.

- La imposibilidad de ser madre. Muchas mujeres consideran que la menopausia es un estado negativo de la mujer, en la que se pierde por completo la capacidad de dar vida y de tener más hijos.

La mujer está sumida en un sentimiento de desesperanza en el cual siente que la vida no vale la pena vivirse y en ocasiones implica la aparición de ideas suicidas.

Los factores de riesgo que pueden funcionar como predictores de un trastorno depresivo mayor, están relacionados con la historia anímica de la mujer durante la etapa reproductiva, con la intensidad de la sintomatología vinculada a la menopausia y con factores ambientales (Navarro y Artilles, 1996; Hernández y Santana, 1984).

La historia previa de depresión aumenta entre 4 y 9 veces el riesgo de padecer depresión, tanto en la perimenopausia como en la menopausia. La relación es mayor cuando la depresión estuvo asociada a cambios hormonales como depresión premenstrual o post-parto y la depresión asociada al uso de anticonceptivos.

La menopausia precoz es también considerada como un factor que incrementa el riesgo de patología depresiva.

Factores de riesgo para la depresión en el climaterio:

- ❖ Factores de riesgo modificable:
 - Abuso de sustancias.
 - Falta de apoyo social.
 - Baja autoestima.
 - Conflictos con la pareja.
 - Pérdida de la feminidad.
 - Ambiente familiar y psicosocial.
 - Estrés.
- ❖ Factores de riesgo no modificables:
 - Género (femenino).
 - Capacidad reproductiva.
 - Edad.
 - Historia personal o familiar de depresión mayor o trastorno bipolar.
 - Enfermedades recurrentes o dolor crónico.

Los síntomas de la depresión en la menopausia son los mismos que los de la depresión provocada por cualquier otra causa. Destacando entre otros:

- Cambios de humor bruscos y de intensidad variable (parecido a los que tenía antes o durante la menstruación).
- Tristeza.
- Infelicidad.
- Melancolía.
- Ansiedad.
- Estrés.
- Desinterés por hacer cosas.
- Incapacidad de dormir bien.
- Cansancio.
- Falta de atención.

Muchos de los síntomas de la depresión se ocultan y se mezclan con los síntomas de la menopausia, incluyendo problemas en el sueño, síntomas físicos como los sofocos, fatiga, irritabilidad, ansiedad y dificultad para concentrarse. Algunas mujeres sufren innecesariamente porque piensan que estas

molestias y problemas son parte natural del envejecimiento y no recurren o consultan a los profesionales sanitarios que podrían solucionar muchos de estos síntomas con una atención y tratamiento adecuado (Celades, 1994; Hernández y Santana, 1984).

En el climaterio, la mujer necesita aprender a reconocer sus problemas, entender las causas y desarrollar los mecanismos para manejarlos y poder afrontarlos adecuadamente.

Así pues, en la consulta de una mujer en el climaterio con depresión es útil explorar los siguientes aspectos: Cualquier cambio vital reciente, tensiones tales como privación, divorcio o problemas de relación, dificultades para atender a padres de edad avanzada o a adolescentes; la pérdida de apoyo como el alejamiento de un amigo íntimo, la pérdida de contactos sociales o la jubilación, así como la insatisfacción con su estilo de vida, el abuso de sustancias y la falta de redes de apoyo social.

El equipo multidisciplinar debe tener una actitud activa para identificar los factores de riesgo de la depresión perimenopáusica y postmenopáusica, a fin de utilizar las acciones preventivas más adecuadas.

La mejor ayuda que el equipo asistencial puede ofrecer a la mujer en la perimenopausia y postmenopausia, es el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno (Arriaga, Arteaga, Bianchi y col, 2005).

En cuanto al tratamiento de los trastornos psíquicos que aparecen en la menopausia, sean estos más o menos graves, hay que destacar que, como siempre, hay que individualizar el tipo de tratamiento en función de la paciente.

Además, dependiendo de la gravedad del caso, la paciente podrá ser llevada por el médico de familia, el ginecólogo o el psiquiatra (Guzón y Tánago, 2011).

En la actualidad se practican algunos tratamientos eficaces para mitigar los síntomas asociados con esta etapa. Pero sólo un médico está capacitado para decidir cuándo resultan convenientes. La prescripción no resulta sencilla, pues puede producir inconvenientes y efectos secundarios (Colston, 1991; Anarte, Cuadros y Herrera, 1998). Entre otros destacan:

- Inhibidores Selectivos de la Recaptación de la Serotonina (ISRS). Consiste en un tratamiento farmacológico que actúa sobre este neurotransmisor.
- Modulares Selectivos del Receptor de los Estrógenos (MSRE), que son una categoría de fármacos que actúan sobre los receptores de los estrógenos. Son los medicamentos más seguros para este problema.
- Terapia Hormonal Sustitutiva (THS). Consiste en reponer los estrógenos y en menor medida la progesterona, lo que mejora de forma notable los síntomas depresivos. Pero resulta complicado el tratamiento en pacientes fumadoras, con trastornos convulsivos y diversos antecedentes médicos, y los especialistas no lo practican en mujeres que hayan padecido cáncer de mama, hemorragias uterinas, y otros casos (Carranza-Lira, 2008).
- Psicoterapia. Pueden ser útiles la Terapia Cognitivo-Conductual (TCC) y la Psicoterapia Interpersonal (IPT), para ayudar a los pacientes a controlar los síntomas de la depresión. La TCC elimina los pensamientos negativos. Por su parte, la IPT ayuda a mejorar las relaciones con la pareja, la familia y amigos.

Además del uso de medicamentos, el profesional puede indicar algún complemento alimenticio alternativo. Algunos preparados herbáceos poseen un efecto estrogénico en el cuerpo, por lo que pueden ser útiles. Sus efectos son moderados. Los complementos fitoestrogénicos incluyen los isoflavones de soja, trébol rojo, hierba sonajero y ñame.

Ante los primeros síntomas de menopausia, es conveniente consultar con el médico de cabecera para que éste evalúe la situación y pueda ayudar a sobrellevar el momento.

Discusión/Conclusiones

La menopausia es una etapa de cambios que pueden influir negativamente en la mujer, donde surgen unas alteraciones hormonales que conllevan a la pérdida de la capacidad reproductora y con ella las menstruaciones, produciéndose una serie de cambios en su estado físico y psíquico.

Con todo ello, se produce un cambio en el papel femenino con una tendencia a la infravaloración por la pérdida de la capacidad de tener hijos y el acercamiento a la vejez. Existen una serie de factores biológicos relacionados con el modo de percibir y afrontar estos cambios como son la personalidad de la mujer o las connotaciones culturales o sociales

La terapia de reemplazo hormonal no siempre previene la aparición de depresiones climatéricas de origen biológico, reactivo-situacional o sintomáticas, que deben ser abordadas interdisciplinariamente.

Recordar que en esta etapa es muy importante el apoyo emocional que se le de a la mujer por parte de sus allegados, familiares y profesionales que la atienden para que se sienta feliz, útil y realizada en todos los aspectos, en definitiva, que se sienta mejor.

Referencias

- Who, O. (1996). *Investigaciones sobre menopausia en los años noventa*. Informe de un grupo científico de la OMS.
- Celades, M. (1994). Aspectos clínicos de la menopausia. En S. Palacios (Eds). *Climaterio y menopausia*. Madrid: Mirpal.
- Bajo, J.M., Laila, J.M. y Xercavins, J. (2009) *Fundamentos de Ginecología*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Hernández, A. y Santana, F. (1989). Síndrome climatérico. Aspectos Clínicos. Revisión bibliográfica. *Rev Cubana Endocrinol*, 1, 89-97.
- Porqueras, R. (2012). ¿Conoces la relación de la menopausia y la depresión? *Rev. La Psicología de la Salud*, Instituto Nacional de estadística (INE). España [Internet]; consulta el 15 noviembre de 2014. Disponible en: <http://www.ine.es/>
- Cano, A. (2008). *El 25 por ciento de las mujeres sufre alteraciones del estado de ánimo tras la menopausia*. Disponible en <http://www.libertaddigital.com/salud>
- Navarro, D. y Artilles, L. (1996). La menopausia no es el fin de la vida. *Rev Sexol Soc*, 2(5), 35-39.
- Brandao, W.P. y Araújo de Oliveira, E. (2008). Menopausia y depresión. *Scientia: Revista Multidisciplinar de Ciencias de la Salud*, 13, 113-120.
- Navarro, D. y García, C.T. (1993). Aspectos psicosociales relacionados con la mujer menopáusica. *Rev Endocrinol Ecuatoriana*, 2, 163-165.
- De la Gándara, J., Sánchez, J., Díez, M.A. y Monje, E. (2003). Influencia de las actitudes, expectativas y creencias en la adaptación a la menopausia. *Anales de Psiquiatría*, 8, 329-336.
- Arriaga, M., Arteaga, E., Bianchi, M. y col. (2005). Recomendaciones de tratamiento en la menopausia. *Rev Chil Obstet Ginecol*, 70(5), 340-345.
- Guzón, O. y Tánago, P. (2011). Menopausia y Climaterio. *Panorama Actual del Medicamento*, 35(340), 4-10.
- Colston, A. (1991). Tratamiento de la menopausia. En E. Novak. *Tratado de Ginecología de Novak* (pp. 349-388). 11ed. México, DF: Interamericana.
- Anarte, M.T., Cuadros, J.L. y Herrera, J. (1998). Tratamiento hormonal y psicológico ¿Alternativa terapéutica para la menopausia? *Revista de Climaterio*, 1(6), 274-80.
- Carranza-Lira, S. (2008). *Actualidades en terapia hormonal durante el climaterio*. México: Ediciones y Distribuciones Universum.

CAPÍTULO 18

La edad avanzada como factor de riesgo obstétrico

Candelaria Arco Arenas*, Ana Isabel Molina Medina*, y María del Rosario Román Gálvez**
**Enfermera Especialista en Obstetricia y Ginecología, Matrona (España), *Diplomada Universitaria en Enfermería (España)*

El embarazo en edades tardías de la vida fértil de la mujer es una condición que ha aumentado en la última década.

Expertos en obstetricia como los doctores Peaceman (1993) Peipert, en el mismo año y Prysak (1995) publicaron diversos artículos en la revista *Obstet Gynecol*, sobre este grupo poblacional de gestantes. Su interés no sólo se basó en su alta incidencia actual, sino también por los problemas de fertilidad, las patologías y afecciones propias de la edad los riesgos que el embarazo tiene para la salud materno-fetal y la innegable repercusión que la gestación tiene para la familia y la sociedad.

Cada vez es más frecuente que por razones principalmente sociales, la mujer postergue su embarazo, en función de adquirir una mejor preparación profesional, una mejor condición económica, además de procurar una estabilidad laboral y familiar.

Un estudio realizado por el ginecólogo Ziadeh, para la revista *Gynecol Obstet Invest* 2002, destaca que las razones por las que las mujeres mayores de 35 años deciden retrasar su maternidad a edades más avanzadas, son en un 60% motivos profesionales y 20% tiene historia de infertilidad.

En nuestro país no existen trabajos que expliquen el aumento de gestaciones en éste grupo poblacional. Sí se han revisado cifras nacionales sobre gestaciones en mujeres añosas en otros países sudamericanos como Chile, donde el Ministerio de salud chileno publicó en 2006 las siguientes cifras de un 10% del total de embarazos en 1990, un 14% en 1999, y un 16% en el 2006 ocurrieron en mujeres mayores de 35 años.

También en Estados Unidos de Norte América existe datos que corroboran el incremento de gestaciones a partir de los 35 años desde hace ya dos décadas, en el decenio 1991-2001, el número de embarazos aumentó en un 36% en el grupo de 35 a 39 años, y 70% en el grupo de 40 a 44 años (Ziadeh, 2001; Gilbert, 1999; Bianco, 1996).

Pagés, y Martell, en su tratado de Obstetricia Moderna (1999) refieren que “el embarazo en los extremos de la vida reproductiva es considerado como factor de riesgo, por el aumento de la patología materno perinatal que se presenta”.

Algunos otros estudios sugieren que la mujer con edad igual o mayor de 35 años (embarazada añosa) posee mayor riesgo de complicaciones obstétricas con una mayor morbi-mortalidad materna y fetal, como consecuencia probablemente de enfermedades crónicas y hábitos psicobiológicos inadecuados (Milner, 1992; Amarín, 2001; Marai, 2002).

Publicaciones internacionales por autores como Porreco (2005) mencionan los riesgos del embarazo en edades avanzadas como: Ganancia excesiva de peso y obesidad, síndrome hipertensivo del embarazo, diabetes gestacional y aumento de la mortalidad materna, rotura prematura de membranas, parto prematuro, y hemorragia postparto.

Además están descritos aumento del aborto espontáneo, mayor proporción de infertilidad, pues la reserva ovárica disminuye con la edad además de ir acompañada de una menor calidad de los ovocitos, y mayor frecuencia de cesárea durante la atención al parto.

En un estudio de caso y controles realizado por Vercellini, para la revista *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, en el año 1993, se llegó a una curiosa y no más importante conclusión de que el riesgo de

mortalidad materna en grupos de mujeres mayores de 40 años es 7 veces mayor respecto a mujeres de menor edad.

Existe controversia en cuanto a que la edad avanzada en las gestantes sea un factor de riesgo de prematuridad. En Venezuela, un estudio descriptivo realizado Zigelboim y Suárez para la revista *Obstet Ginecol Venez* (1994) no encuentra asociación entre edad materna avanzada y prematuridad.

Dentro de las afectaciones perinatales también algunas publicaciones describen el aumento de patología perinatal en primigestas añosas como: Mayor incidencia de anomalías congénitas (como la más frecuentes), Apgar menor a 7 al minuto y a los 5 minutos, mayor número de ingresos a UCI neonatal, distrés respiratorio fetal, menor peso del recién nacido y mortalidad neonatal (Prysak, 1995; Lorenz, 1995; Kisly, 1995).

Por otro lado, existen informes como los emitidos por Berkowitz (1990) donde no encuentra relación de causa entre la edad materna avanzada y el incremento de la mortalidad neonatal.

Objetivo general

Establecer si la edad materna avanzada se comporta como factor de riesgo negativo para resultados maternos y perinatales.

Objetivos específicos

- Evaluar el riesgo materno y perinatal en embarazadas mayores de 35 años.
- Comparar los resultados perinatales de gestantes mayores de 35 años con un grupo control.

Metodología

Se trata de un estudio de cohortes retrospectivo en el que se incluyó la totalidad de los partos registrados entre el 1 febrero de 2013 al 30 septiembre de 2013 en el C.H Jaén.

Participantes

Una muestra de 873 participantes, divididas a la vez en dos grupos de diferente tamaño muestral, dependiendo de la edad que tenían las mujeres durante la gestación. Así pues se trabajó con ($N1=577$ mujeres) con edades comprendidas entre 20-34 años y ($N2=296$ mujeres) mayores de 35 años.

Criterios de Inclusión: Participaron en el estudio las primigestas (mujeres en su primera gestación) de bajo riesgo obstétrico con gestación simple sin antecedentes personales y/o familiares de interés. Con una edad mínima de 20 años.

Instrumentos

La captación y recogida de información de la mujer se realiza durante la atención al parto, mediante la entrevista clínica, el documento de salud de la embarazada y a posteriori, en el postparto inmediato y precoz tras el nacimiento del recién nacido, desde la base de datos del sistema informático perinatal, donde los pediatras vuelcan la información pertinente del neonato. Además en atención primaria de salud, finaliza la recogida de datos mediante la entrevista clínica a las participantes, durante la visita puerperal en la consulta de la matrona, aproximadamente a las 2 semanas postparto. La selección de la muestra se realizó de manera consecutiva. Tras informar del estudio, aceptan participar de forma voluntaria, se solicita consentimiento informado para la participación en el mismo.

Procedimiento

Se analizaron tanto variables maternas como perinatales, entre las cuales están: Edad materna, presencia de patologías asociadas al embarazo como diabetes gestacional, hipertensión arterial, metrorragia del primer trimestre, metrorragia del tercer trimestre e infecciones (generalmente del tracto urinario). Además de situaciones que se desvían del parto normal como los partos distócicos o

instrumentales y las cesáreas. También fueron variables de estudio las relacionadas con los resultados perinatales, prematuridad, presentación de anomalías congénitas y mortalidad perinatal.

Análisis de datos

Las variables se analizaron en base a frecuencias, porcentajes, promedios, y desviaciones estándar. Se comparó la información utilizando T de Student para variables continuas y Chi Cuadrado para variables categóricas. Por último, se realizó una regresión logística por grupos de edad para estimar riesgos. Para todos los análisis se consideró un valor $p < 0,05$ como significativo.

Resultados

Durante el período estudiado fueron asistidos un total de 873 partos, de los cuales el 66.10% (577) fueron mujeres con edades comprendidas entre los 20-34 años y el 33.90% (296) mujeres mayores de 35 años.

De ambos grupos de edad se excluyeron las participantes secundigestas, los embarazos múltiples y las mujeres con patologías crónicas previas a la gestación. Así pues, el cupo de participantes quedó reducido a los siguientes datos:

- De las 577 participantes de entre (20-34 años): El 59.27% eran primigestas (342 mujeres).
- De las 296 participantes > de 35 años: El 29,73% eran primigestas (88 mujeres).

El promedio de edad de las mujeres de 20-34 años fue de $26,1 \pm 4,2$ años, y de las mujeres ≥ 35 años de $37,9 \pm 2,4$ años.

Se hizo medida comparativa entre ambos grupos respecto a diversas variables.

Al comparar embarazadas de 35 años o más con las del grupo de 20 a 34 años se apreció una significativa mayor frecuencia de las siguientes patologías durante la gestación: Hipertensión arterial crónica (HTA) 14,9% frente al 10,4% ; preeclampsia 0,8% frente al 0,4% ; diabetes gestacional 8,5% frente al 4,8% ; hemorragias del primer 3,95% frente al 1,5% ; hemorragias del tercer trimestre 4% frente al 1,4% .

A su vez el mismo grupo presentó mayor frecuencia de parto por cesárea 36,4% frente al 19% ; menor frecuencia de partos eutócicos 35,2% frente al 53,2% e infección del tracto urinario (ITU) 7,05% frente al 8,65% . Y no fue significativa la diferencia entre ambos grupos con respecto al porcentaje de partos distócicos, las mujeres mayores de 35 años tuvieron 28,4% de terminaciones instrumentales frente al 27,8% de las participantes de entre 20-34 años.

Al analizar los resultados perinatales cabe destacar de entre el grupo de las > 35 años la mayor frecuencia de prematuridad 11,25% frente 7,35% ; mayor presencia de anomalías congénitas 2,15% frente al 1,2% y un ligero incremento en la mortalidad perinatal 2,8% frente al 1,6% .

Discusión

Existe una tendencia mundial a postergar la maternidad, siendo más marcada en países desarrollados.

Se apreció una significativa mayor frecuencia de patología gestacional para las pacientes de más de 35 años, al compararlos con el grupo de menor edad.

La obesidad es un problema de salud relevante en los países occidentales y es un conocido factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión y diabetes durante la gestación. Estas dos patologías son las que se observaron con mayor frecuencia en el grupo de las de mayor edad.

Si bien las mujeres mayores de 35 años adquieren durante la gestación un menor número de infecciones (generalmente del tracto urinario), probablemente explicada por constituir un grupo de riesgo, con mayor número de controles de salud y educación sanitaria.

Al analizar la vía de parto, la operación por cesárea fue más frecuente en los grupos de mayor edad. Mientras que en los partos de tipo distócico no se encuentra apenas diferencia proporcional.

Respecto a resultados perinatales, existió una significativa mayor necesidad de hospitalización principalmente por la presencia de malformaciones y patologías de origen congénito y otras situaciones eventualmente graves.

En nuestro estudio, se confirmó la mayor existencia de gestaciones terminadas antes de las 37 semanas de gestación, y por tanto, la mayor frecuencia de prematuros entre las mujeres mayores de 35 años. En controversia con otros estudios en los que no se había asociado significativamente gestante añosa con prematuridad.

Conclusiones

En este estudio la edad materna se asoció significativamente en forma independiente con resultados maternos y perinatales adversos. Hubo mayor riesgo para la mayoría de las variables analizadas en embarazadas de 35 años o más.

Es importante resaltar que para la mayoría de las variables evaluadas, el riesgo era ya significativamente mayor en el grupo de las mujeres mayores de 35 años comparado con las más jóvenes, lo que refuerza el concepto que más que establecer un límite de edad fijo (los expertos fijan los 35 años), la edad se comporta como un factor de riesgo progresivo, en que los riesgos perinatales y maternos aumentan a medida que ésta también aumenta.

La edad materna avanzada se asocia con mayor frecuencia a patología gestacional y mayor incidencia de inducciones médicas del parto y tasa de cesáreas, especialmente en nulíparas. Todo ello repercute en la morbi-mortalidad maternal y fetal, siendo un grupo poblacional de riesgo obstétrico que requiere una atención prenatal adecuada y trasciende el ámbito de la planificación sanitaria, dado el porcentaje de gestantes de edad avanzada en nuestro medio.

Referencias

- Peaceman, A.M., López – Zeno, J.A., Minogue, J.P., Min, D. y Socol, M.L. (1993). Factors that influence route of delivery active versus traditional labor management. *Am J Obstet Gynecol*, 169, 940-4.
- Peipert, J.F. y Bracken, M.B. (1993). Maternal age: An independent risk factor for cesarean delivery. *Obstet Gynecol*, 81(2), 200-5.
- Prysak, M., Lorenz, R.P. y Kisly, A. (1995). Pregnancy outcome in nulliparous women 35 years and older. *Obstet Gynecol*, 85(1), 65-70.
- Ziadeh, S.M. (2002). Maternal and perinatal outcome in nulliparous women aged 35 and older. *Gynecol Obstet Inves*, 54(1), 6-10.
- Ministerio de Salud de Chile. (2006). *Nacidos vivos según edad de la madre: Chile*.
- Heffner, L. (2004). Advanced maternal age. How old is too old? *N Engl J Med*, 351(19), 1927-9.
- Ziadeh, S. y Yahaya, A. (2001). Pregnancy outcome at age 40 and older. *Arch Gynecol Obstet*, 265(1), 30-3.
- Gilbert, W.M., Nesbitt, T.S. y Danielsen, B. (1999). Childbearing beyond age 40: pregnancy outcome in 24,032 cases. *Obstet Gynecol*, 93(1), 9-14.
- Bianco, A., Stone, J., Lynch, L., Lapinski, R., Berkowitz, G. y Berkowitz, R. (1996). Pregnancy outcome at age 40 and older. *Obstet Gynecol*, 87(6), 917-22.
- Hansen, P.J. (1986). Older maternal age and pregnancy outcome. A review of the literature. *Obstet Gynecol Surv*, 41(11), 726-41.
- Pagés, G. y Martell, A. (1999). *Obstetricia Moderna*. 3ª edición. Buenos Aires: Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- Milner, M., Barry-Kinsella, C., Unwin, A. y Harrison, R.F. (1992). The impact of maternal age on pregnancy and its outcome. *Int J Gynaecol Obstet*, 38, 281-286.
- Marai, W. y Lakew, Z. (2002) Pregnancy outcome in the elderly gravida in Addis Ababa. *East Afr Med J*, 79, 34-37.
- Amarin, V.N. y Akasheh, H.F. (2001). Advanced maternal age and pregnancy outcome. *East Mediterr Health J*, 7, 646-651.
- Porreco, R.P., Harden, L., Gambotto, M. y Shapiro, H. (2005). Expectation of pregnancy outcome among mature women. *Am J Obstet Gynecol*, 192(1), 38-41.

Vercellini, P., Zuliani, G., Rognoni, M.T., Trespidi, L., Oldani, S. y Cardinale, A. (1993). Pregnancy at forty and over: A case-control study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 48, 191-195.

Weerasekera, D.S. y Udugama, S.G. (2003). Pregnancy at 40 and over: A case-control study in a developing country. *J Obstet Gynaecol*, 23, 625-627.

Ales, K.L., Druzin, M.L. y Santini, D.L. (1990). Impact of advanced maternal age on the outcome of pregnancy. *Surg Gynecol Obstet*, 171, 209-216.

Zighelboim, I. y Suárez, M. (1994). Primigesta añosa: Asistencia obstétrica. *Rev Obstet Ginecol Venez*, 54, 1-16.

Donoso, E. y Villarroel, L. (2003). Edad materna avanzada y riesgo reproductivo. *Rev Méd Chile*, 131, 55-9.

Ziadeh, S.M. (2002). Maternal and perinatal outcome in nulliparous women aged 35 and older. *Gynecol Obstet Invest*, 54(1), 6-10.

Prysak, M., Lorenz, R.P. y Kisly, A. (1995). Pregnancy outcome in nulliparous women 35 years and older. *Obstet Gynecol*, 85(1), 65-70.

Berkowitz, G.S., Skovron, M.L., Lapinski, R.H. y Berkowitz, R.L. (1990). Delayed childbearing and the outcome of pregnancy. *N Engl J Med*, 322(10), 659-64.

CAPÍTULO 19

La incontinencia urinaria, un problema oculto

M^a del Mar Sánchez Moreno y Rosa Isabel Cristóbal Martínez
Servicio Andaluz de Salud (España)

La continencia urinaria es una función básica que se adquiere en la infancia y que se debe intentar mantener a pesar de la edad de la persona. Por ello hay que insistir en que la incontinencia urinaria (IU) no es un fenómeno normal del envejecimiento.

Según la International Continence Society (ICS), la UI es cualquier pérdida involuntaria de orina que supone un problema social o higiénico.

Podemos definir la IU como la emisión de orina de forma involuntaria, produciendo problemas psicológicos, sociales y de higiene del individuo, ya que influye en la actividad de la vida diaria del individuo que la padece y reduce su calidad de vida. No es una enfermedad en sí misma, sino la consecuencia de una alteración en la fase de llenado vesical (Robles, 2006).

La ICS clasificó en el año 2002 los síntomas de tracto urinario inferior en síntomas de la fase de llenado y síntomas miccionales.

En la fase de llenado la vejiga acomoda su tono al aumento continuo y paulatino de orina que le llega a través de los uréteres, de manera pasiva y no voluntaria. La uretra tendrá cerrados sus mecanismos de cierre (Martínez Agulló, Conejero Sugrañes y Garriga i Calatayud, 1991).

En la fase de vaciado vesical el individuo libera su orina durante un tiempo, dependiendo del ritmo de la formación y evacuación de orina.

La incontinencia no es un hecho inevitable e irreversible, ya que en muchos casos con la utilización de medidas sencillas, se obtiene, si no la solución total, sí una mejora de su estado de salud y bienestar (Salgado, Guillen y Ruipérez, 2003).

Recuerdo anatómico y fisiológico del sistema urinario

(<http://www.aibarra.org/manual/Urologia/anatomia.htm>, s.f.)

El sistema urinario es el conjunto de órganos encargados de extraer los productos de desecho del torrente sanguíneo y excretarlos en forma de orina. Está constituido por los riñones, los uréteres (ambos bilaterales) la vejiga y la uretra. (<http://www.aibarra.org/manual/Urologia/anatomia.htm>, s.f.).

Los riñones: Órganos glandulares que se sitúan en la región toracolumbar a ambos lados del espacio retroperitoneal. Están irrigados por la arteria renal, procedente de la aorta y el drenaje venoso se realiza a través de la vena renal hacia la vena cava inferior. Cada riñón está dentro de la cápsula fibrosa, el parénquima renal (contenido en la cápsula) está compuesto por una corteza externa y una médula interna, constituida por las pirámides renales. Dentro de estas pirámides se encuentran las nefronas. Cada nefrona consta de un glomérulo (acumulación de capilares), una cápsula glomerular y túbulos. La orina se forma en el glomérulo por filtración. Aproximadamente se filtran 1.700 litros de sangre al día. A medida que el volumen de líquido atraviesa los túbulos, el 99% del agua se reabsorbe, obteniéndose entre 1 y 2 litros de orina.

Los uréteres: Conductos que conectan los riñones con la vejiga; miden entre 4 y 5 mm de diámetro y su longitud oscila entre 25 y 30 cm. Las contracciones peristálticas lentas y rítmicas transportan la orina desde los riñones hasta la vejiga.

La vejiga urinaria: Es un reservorio muscular hueco revestido de mucosa; se localiza en la porción anterior de la cavidad pélvica, por detrás de la sínfisis del pubis. Las válvulas formadas por los pliegues de la mucosa de la pared vesical impiden el flujo retrógrado de la orina hacia los uréteres. La orina se

acumula en la vejiga hasta que un estímulo nervioso autónomo procedente de los centros reflejos sacros estimula la micción. Su capacidad varía según los individuos, considerándose normal entre 350 y 500 ml.

La uretra: Hay que diferenciar entre la masculina y la femenina.

La uretra masculina mide entre 25 y 30 cm de longitud. Se puede dividir en tres segmentos, prostático (desde el orificio de la vejiga y, a través de la próstata, hasta el suelo de la pelvis), membranoso (atraviesa el suelo de la pelvis hasta la base del pene) y esponjoso (desde el pene hasta el orificio externo de la uretra).

La uretra femenina mide entre 3 y 5 cm. Está encajada por detrás del clítoris y por delante del orificio de la vagina.

Tipos de IU

De acuerdo con las directrices de la ICS y desde el punto de vista sintomático la IU se puede clasificar en diferentes tipos:

Incontinencia urinaria de esfuerzo: Está motivada por un aumento súbito de la presión intraabdominal, asociada a un esfuerzo físico (correr, reír, toser...).

Incontinencia urinaria de urgencia: El individuo tiene deseos súbitos de miccionar, difícil de demorar y con miedo al escape.

Incontinencia urinaria mixta: Esta es una combinación de la IU de esfuerzo y la IU de urgencia.

Incontinencia urinaria por rebosamiento: Aparece en situaciones de distensión vesical, y se diferencian dos mecanismos etiológicos: La obstrucción del tracto urinario de salida y la alteración contráctil de la vejiga. Existe dificultad para iniciar la micción, sensación de micción incompleta, episodios de retención urinaria y en ocasiones ausencia de deseo miccional.

Incontinencia urinaria funcional: Pacientes sin deseo miccional alguno, pero debido a trastornos físicos, cognitivos, arquitectónicos o al uso de determinados fármacos no son capaces de llegar al baño.

Incontinencia urinaria transitoria: Es de carácter temporal. Producida por medicamentos, infecciones de orina, movilidad limitada ocasional,...

Factores de riesgo

Factores de riesgo no modificables: Edad, partos previos, menopausia, intervenciones quirúrgicas pélvicas previas... (Martínez Saura, 2001; Brockelhurst, 1993).

Factores de riesgo modificables: Celes y prolapsos, infección de orina, estreñimiento, tabaquismo, alcoholismo, obesidad, fármacos, enfermedades concomitantes (DN, HTA, EPOC...), alto consumo de cafeína... (Martínez Saura, 2001; Brockelhurst, 1993).

Proceso diagnóstico

Ante un paciente que consulta por IU, se deben de valorar una serie de factores con la intención de descubrir las causas más comunes tratables de la incontinencia. Con la historia clínica, la exploración física y determinados análisis se pueden describir una cantidad considerable de causas tratables de la IU, mejorando la sintomatología e incluso recuperando la continencia (Brenes, Cozar, Esteban, Fernandez-Pro Ledesma y Molero, 2013).

Para realizar un buen diagnóstico será necesario seguir una metodología, en la que se incluye:

Historia clínica: Aparecerá el nombre, edad, antecedentes familiares, antecedentes personales, inicio de la incontinencia... Con especial referencia a las medidas que utiliza el paciente como control de su incontinencia.

Diario miccional: Tiene alto valor diagnóstico y gran utilidad en el seguimiento clínico y evaluación de los resultados terapéuticos. (Tabla 1).

Exploración física: General, ginecológica, tacto rectal y neurológica. En algunos casos se realizara una prueba de esfuerzo, con la vejiga moderadamente llena se le pide al paciente que tosa, para tratar de evidenciar la IU de esfuerzo.

Otras pruebas diagnósticas: Análisis de sangre y orina, radiografías, urografías, cistoscopia, ecografía....

Tabla 1.

Intervalo de tiempo	Líquidos ingeridos		Cantidad orina		Actividad relacionada	Protección Tipo y cambios
	Cantidad	Tipo	Micciones voluntaria	Pérdidas de orina		
6-8h						
8-10h						
10-12h						
12-14h						
14-16h						
16-18h						
18-20h						
20-22h						
22-24h						
Noche						

Tratamiento.

Debemos ser conscientes de que en que la mayoría de los casos patológicos lo que se pretende es disminuir la intensidad de la incontinencia y no la recuperación total, por lo que hay que ser cautos en los objetivos terapéuticos que planteamos, ya que unos objetivos demasiado elevados pueden dar lugar a la frustración del paciente, dificultando la colaboración (Rexach, Cano y Verdejo Bravo, 1999).

El tratamiento a seguir también va a depender del tipo de incontinencia que se padezca, en todos los pacientes se aplicarán las técnicas de modificación de conducta y unas medidas generales.

Medidas generales.

- Medidas higiénico-dietéticas: Modificar la ingesta de líquidos por las tardes y/o noches, utilizar ropa de apertura sencilla.
- Reducción o cambio de fármacos.
- Modificación del hábitat: Disminuir las barreras arquitectónicas.

Técnicas de modificación de conducta.

- Ejercicios del suelo pélvico (Kegel): Contracciones repetidas de los músculos de suelo pélvico para aumentar la resistencia del suelo pélvico.
- Reentrenamiento vesical: Basándonos en el diario miccional, se intentará alargar el tiempo entre micción y micción para aumentar la capacidad vesical. Es importante explicarle al paciente las pautas a seguir y los objetivos a conseguir.
- Micciones programadas.

Para intentar mejorar la calidad de vida de las personas que padecen incontinencia urinaria, ya sea que vienen a nuestra consulta de atención primaria o que están ingresadas en el hospital o en alguna institución, la enfermera realizará un PAE (proceso de atención de enfermería) que mediante la aplicación de un método científico en la práctica asistencia nos permite prestar cuidados al paciente de una forma estructurada, homogénea, lógica y sistemática (Kerouac, 1995; Ugalde Apalategui y Rigol i Cuadra, 1999).

Esto consta de 5 puntos esenciales:

1. Valoración.
2. Diagnósticos (NANDA).
3. Criterios de resultados (NOC).
4. Intervenciones (NIC).
5. Evaluación.

Para ello, partimos de un supuesto práctico ficticio. Varón de 70 años que vive solo desde que falleció su mujer hace dos años, tiene dos hijos que lo visitan con frecuencia. Padece HTA y refiere que desde hace un par de meses nota el impulso de la micción pero no le da tiempo a llegar al baño. Todas

las tardes va a un centro de mayores a jugar al dominó, aunque dice que cada vez tiene menos ganas de ir porque no puede controlar la orina.

Valoración: Para la valoración del paciente usaremos el modelo de V. Henderson.

1. Respiración: Sin alteraciones.
2. Alimentación e hidratación: Sigue una dieta variada y aunque refiere no tener sensación de sed, se obliga a beber 2l de agua al día aproximadamente.
3. Eliminación: Una deposición diaria. Existencia de incontinencia urinaria de urgencia.
4. Movilidad: No precisa de ningún dispositivo. Camina a diario.
5. Dormir y descansar: Refiere dormir 8 horas todos los días.
6. Vestirse/desvestirse: No precisa de ayuda.
7. Temperatura corporal: Sin alteraciones.
8. Higiene e integridad de la piel y mucosas: Sin alteraciones.
9. Evitar peligros: Sin alteraciones.
10. Comunicación y relaciones sociales: Va todos los días a un centro de día pero cada vez tiene menos ganas de ir.
11. Valores y creencias: Religión católica.
12. Autorrealización: Sin alteraciones.
13. Entrenamiento: Sin alteraciones.
14. Aprendizaje: Sin alteraciones.

Diagnósticos:

- 00016 Deterioro de la eliminación urinaria.
- 00019 Incontinencia urinaria de urgencia r/c disminución de la capacidad vesical.
- 00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea r/c humedad.
- 00153 Riesgo de baja autoestima situacional.
- 00025 Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos.

Criterios de resultados (NOC):

- 0502 Continencia urinaria.
- 1101 Integridad tisular: Piel y mucosas. 1211 Nivel de ansiedad.
- 1205 Autoestima.
- 2002 Bienestar personal.

Intervenciones (NIC):

- 0610 Cuidados de la incontinencia urinaria.
- 0560 Ejercicio del suelo pélvico.
- 0570 Entrenamiento de la vejiga urinaria.
- 3590 Vigilancia de la piel.
- 5230 Disminución de la ansiedad.
- 5400 Potenciar la autoestima.
- 5230 Aumentar el afrontamiento.

Evaluación: Nos permitirá conocer la evolución y si fuera preciso, adoptar medidas más eficaces.

Objetivo

Objetivo general:

• Dar a conocer lo que es la Incontinencia Urinaria (IU), los diferentes tipos, los factores de riesgo, los medios diagnósticos y las alternativas terapéuticas.

Objetivos específicos:

- Conocer la incidencia y prevalencia de la IU en personas adultas, mayores de 65 años.
- Realizar un recuerdo anatómico y fisiológico del sistema urinario.

- Elaboración de un PAE para un paciente incontinente.

Metodología

Para la realización de este estudio se ha realizado una búsqueda bibliográfica y en diferentes bases de datos, de ciencias sociales y de salud como: Scielo, ISOC, Pubmed-Medline y BDENF.

El descriptor utilizado fue: “incontinencia urinaria”, también se realizó una búsqueda en inglés para bases de datos internacionales.

La fuente utilizada fueron revistas científicas y se limitó la búsqueda a artículos en español y en inglés. Se obtuvieron un total de 61 resultados, de los cuales 42 trataban sobre la incontinencia urinaria en personas adultas mayores de 65 años.

Resultados

Diferentes estudios muestran que el 50% de los pacientes que padecen incontinencia urinaria no consultan al médico, a pesar de ser un problema frecuente.

La incontinencia urinaria tiene un efecto negativo sobre la vida de las personas que la padecen, afectando a su calidad de vida. El 60% de los individuos que la padecen se sienten avergonzados o preocupados por sus síntomas.

Prevalencia de la IU

Sexo	
Mujeres	16,1%
Hombres	15,5%
Total	15,5%
Edad	
65-74 años	13,3%
75-84 años	16,3%
>85 años	26,3%

El 60% de las mujeres adultas con IU evita alejarse de sus hogares, el 45% no utiliza transporte público y un 50% rechaza la actividad sexual. Las mujeres con IU tienen un índice mayor de tener problemas emocionales y aislamiento social que las mujeres de la población general.

Impacto de la IU en la calidad de vida.

Disminución de las relaciones sociales. Aislamiento social. Precauciones con la ropa. Problemas familiares. Rechazo al contacto sexual. Limitación de ciertas actividades físicas. Depresión. Pérdida de autoestima. Sentimiento de pérdida de control sobre la función vesical

Sólo el 6% de los individuos con IU moderada o severa recibe algún tipo de asesoramiento o asistencia médica.

Otro de los problemas que nos encontramos, es la repercusión que tiene sobre la sociedad y los servicios de cuidados de salud, públicos y privados, debido al gran coste económico. Un paciente con

incontinencia urinaria tiene predisposición a la pérdida de la actividad social y es candidato inconscientemente para el ingreso en una institución.

Un estudio realizado en cuatro países europeos (Francia, Alemania, Reino Unido y España) a 17080 mujeres de más de 18 años evidenció que 35% de ellas tenían pérdidas de orina. La tasa de prevalencia fue muy similar en todos los países, menos en España que resultó ser menor (Robles, 2006).

La tasa de prevalencia de IU en pacientes institucionalizados es elevada, en las mujeres llega a ser del 50-60%.

Actualmente se considera que con las opciones terapéuticas es posible recuperar la continencia urinaria en un porcentaje próximo al 30-40%, y disminuir la intensidad de la incontinencia en otro 40-50% de los casos.

Discusión/Conclusiones

A pesar de la repercusión que tiene la IU en la calidad de vida de las personas que la padecen, no se le da el valor necesario y no recibe el tratamiento oportuno. La mayoría de las veces haciendo una valoración completa con la historia clínica, exploración física y pruebas de diagnóstico simples se puede llegar al diagnóstico de las causas y poner el tratamiento más adecuado por parte del médico de atención primaria. En otras ocasiones será el médico especialista (urólogo, neurólogo, rehabilitador, ginecólogo,...) el que valore y ponga el tratamiento especializado. Debemos estar alerta ante cualquier signo o síntoma, ya que en ocasiones el paciente que acude al médico no consulta por dicho problema, por ello hay que hacer una valoración individual de cada paciente.

Diferentes estudios epidemiológicos indican que aunque las cifras de prevalencia pueden oscilar, dependiendo de las características de la muestra, nivel asistencia, duración de estudio, recolección de los datos..., se considera que entre un 10-15% de las persona mayores de 65 años que viven en la comunidad van a sufrir incontinencia y puede llegar a ser un 50-60% en las instituciones geriátricas y hospitales.

La IU debe ser abordada de forma individualizada y se debe decidir en cada caso cuál es el tratamiento ideal, teniendo en cuenta: La causa, el grado y el tipo de incontinencia.

En la actualidad, recuperar la continencia urinaria con las medidas terapéuticas oportunas, es posible.

Referencias

- Brenes, F., Cozar, J., Esteban, M., Fernandez-Pro, A. y Molero, J. (2013). Criterio de derivación en incontinencia urinaria para Atención Primaria. *SEMERGEN, Soc. Esp. Med. Rural Gen*, 197-207.
- Brockelhurst, J. (1993). Urinary incontinence in the community; Analysis of a MORI poll. *BMJ*, 832. <http://www.aibarra.org/manual/Urologia/anatomia.htm>. (s.f.).
- Kerouac, S. (1995). *El pensamiento enfermero*. Masson.
- Martínez, F. (2001). Incontinencia urinaria: una visión desde Atención Primaria. *Medifam*, 25-40.
- Martínez, E., Conejero, J. y Garriga i Calatayud, J. (1991). *Neurofisiología de la micción. Libro blanco de la incontinencia urinaria en España*. Ministerio de Sanidad y Consumo, Secretaría General Técnica.
- Rexach, L. y Verdejo, C. (1999). Incontinencia urinaria. *Inf Ter Sist Nac Salud* 23, 149-159.
- Robles, J. (2006). La incontinencia urinaria. *Anales Sist San Navarra*, 219-231.
- Rousseau, P. y Fuentevilla-Clifton, A. (1992). Urinary incontinence in the elderly. Part: Patient evaluation. *Geriatrics*, 23-34.
- Salgado, A., Guillen, F. y Ruipérez, I. (2003). *Manual de Geriátría*. Masson.
- Thomas, T., Plymatt, K., Blannin, J. y Meade, T. (1993). Prevalence of urinary incontinence. *BMJ*, 832.
- Ugalde, M. y Rigol i Cuadra, A. (1999). *Diagnósticos de enfermería. Taxonomía NANDA*. Elsevier Masson.

CAPÍTULO 20

Abordaje sexológico del paciente con Alzheimer

Patricia Pastor Muñoz*, Noemí Gil Fernández**, M^a Luisa Ballesta Fernández*,
y Minerva Hernández Sánchez***

Institut Jules Bordet (Bruselas)*, *Hospital de Poniente, Almería (España)*,

****Hospital de Móstoles, Madrid (España)*

El Alzheimer es el tipo de demencia más común, numerosos estudios han demostrado que la enfermedad del Alzheimer es la más frecuente tanto que el 86% de las demencias se manifiestan con síntomas clínicos de la enfermedad de Alzheimer (Jellinger, 2006). Tras el ACV y el cáncer, el Alzheimer ocupa el tercer puesto de los problemas sanitarios (Fuente y Ayuso, 2009). Se define como una enfermedad neurodegenerativa progresiva que no sólo afecta a la persona diagnosticada si no a todas las personas que conviven con ella, especialmente a su cónyuge (Prieto y Astrid, 2007).

Esta demencia se caracteriza por ser de carácter progresivo e irreversible, de origen desconocido y actualmente sin tratamiento curativo ni preventivo. Aunque el origen sigue siendo desconocido se barajan tres hipótesis, la primera déficit de acetilcolina, la segunda acumulación de amiloide y la tercera hipótesis sería trastornos metabólicos. El tratamiento que se utiliza es paliativo para controlar los síntomas. Tampoco se puede dar un diagnóstico definitivo en vida, ya que sólo será durante la autopsia, el diagnóstico será dado según los síntomas (Gómez y Carmona, 2006).

Cada 7 segundos surge un nuevo caso de demencia, según los resultados obtenidos de un estudio denominado Dementia: a Public health Priority publicado en 2012 por la Organización Mundial de la Salud. La prevalencia de las demencias, aumenta de forma exponencial entre 65 y 85 años y se multiplica por dos cada 5 años.

La prevalencia de la demencia, según las edades:

- 4.2% para la población entre 65 y 74 años.

- 12.5% para la población de 75 a 84 años.

- 27.7% para la población de más de 85 años.

Según el sexo, los resultados obtenidos del mismo estudio situarían a las mujeres en 11.1% y a los varones en un 7.5% .

La definición dada por Fuente et al. (2009) de Enfermedad de Alzheimer sería “trastorno neurodegenerativo de inicio insidioso y que produce un deterioro lento y progresivo de todas las funciones cognitivas”.

La enfermedad pasa por distintas fases, podemos diferenciar tres claramente pero ni la duración ni los síntomas se pueden prever.

1. Fase 1 o fase inicial, la demencia es leve, se conservan las habilidades motoras, aunque se ve afectada la memoria y el lenguaje levemente, se produce depresión, aislamiento y cambios de humor.

2. Fase 2 o fase intermedia, la demencia es moderada, la memoria a corto plazo se ve afectada y se ve entorpecido el lenguaje, el equilibrio y la coordinación. Alteración del sueño y del humor. Se evidencia la incapacidad parcial para la realización de las actividades diarias.

3. Fase 3 o fase terminal, la demencia es severa, se caracteriza porque el enfermo padece afasia, agnosia, apraxia, alexia, agrafia, incapacitación total para la realización de las actividades de la vida diaria. Empeora su estado general y aparecen los problemas de salud debido a la inmovilidad. Esta fase concluye con la muerte del enfermo (Pereira, 2011).

La enfermedad repercute en la convivencia del hogar ya que el núcleo familiar se ve alterado y la dinámica de los roles cambia por completo. Sobre todo para el cónyuge que convive en la intimidad con

el enfermo. Ante esta realidad debería el cuidador asesorado por el personal sanitario trabajar estrategias de comunicación. Las personas que padecen Alzheimer van perdiendo progresivamente su capacidad de comunicarse desde la dimensión intelectual y desde el canal verbal. La comunicación es clave ya que las palabras nos llevan a pensar, a crear, expresar y compartir ideas, emociones y pensamientos. La comunicación, nos facilita comprender al otro y sabemos comprendidos. Los seres humanos, al margen de la edad, estado de salud, sexo, cultura o nivel socio-económico, somos seres sociales y relacionales que estamos pre-programados genéticamente para la vinculación afectiva y el contacto emocional con otras personas. Por ello, los seres humanos, más allá de las palabras más allá de la afectación cognitiva en el caso de las personas que padecen la enfermedad, estamos especialmente dotados para comunicarnos y para amar, para ser acariciados, amados (López, 2009).

La investigación y la experiencia clínica nos dicen que las personas que padecen demencia en cualquiera de sus fases, pueden comunicarse a través de otros canales no verbales si aprendemos, tanto profesionales como familiares un nuevo lenguaje más allá que el de las palabras. La memoria emocional y corporal del enfermo se encuentra activa y podemos conseguir que la identidad de la persona permanezca si somos capaces de activar estos nuevos canales de comunicación (Bryde, 2005).

Objetivo

Realizar una revisión de la literatura existente, con evidencia científica, de las características del comportamiento sexual del enfermo de Alzheimer.

Sensibilizar al personal sanitario de la importancia de abordar la faceta sexual del paciente diagnosticado de Alzheimer y su pareja, además de ayudar a comprender, conocer y gestionar con inteligencia emocional los cambios fisiológicos, afectivos y de autonomía personal que se producen.

Metodología

Para llegar a dilucidar los objetivos propuestos, se realizó una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos (Cuiden, CINALH, MedLine, Lilacs, Dialnet y Scielo). Para la búsqueda en bases de datos utilizamos las palabras clave: "Alzheimer", "Sexualidad", "Vejez", "Ancianos", "Cuidados de Enfermería" y se introdujeron estos mismos descriptores en inglés para la obtención de datos internacionales.

Del total de los resultados, hemos utilizado métodos de comparación y análisis de lo planteado por los diferentes autores nacionales e internacionales con el propósito de unificar criterios relacionados con la actuación profesional en los servicios de salud debido a la escasa literatura encontrada referente a este problema de salud.

Se tuvieron en cuenta 20 artículos publicados con máximo de 10 años de antigüedad para llegar a conseguir unificar conocimientos que nos lleve a dilucidar los objetivos planteados ya que las personas diagnosticadas de Alzheimer pueden presentar, tanto un aumento, como una disminución del interés por el sexo. Cuando el resultado es un incremento del deseo, se producen conductas y comportamientos desinhibidos que provocan molestia y problemas en su entorno social y familiar. Es fundamental unificar criterios de actuación para obtener mejoras.

Resultados

Según López (2005), la sexualidad forma parte del comportamiento humano, y representa uno de los pilares en la vida de la pareja. En la evolución de la enfermedad, la sexualidad se puede ver afectada por cambios en la conducta, bien por una apatía que llevaría aparejada un comportamiento hiposexual y otro por una hipersexualidad que podría propiciar actos social y moralmente incorrectos.

En la mayoría de los casos existe una disminución del deseo y de la actividad sexual por parte del paciente. Es menos común, aunque existe, todo lo contrario, una hipersexualidad que se caracteriza por masturbaciones, acoso al cuidador, gestos obscenos. Tenemos que tener presente, que el enfermo de

Alzheimer sigue teniendo necesidades sexuales, pero su desorientación y su desinhibición social hacen que las manifieste cuando y donde no debe. También puede ocurrir que se desvista en público o se muestre en ropa interior, no es que sea exhibicionista, simplemente ha olvidado la importancia y la significación social de estar vestido. La masturbación, es un acto bastante común, ya que, lo hace porque obtiene un placer asegurado. Estos actos hay que entenderlos como una consecuencia de la enfermedad.

El abordaje sexológico del paciente se puede hacer desde 4 modelos de intervención:

1. Modelo de riesgo, sólo se interviene cuando hay problemas derivados de las conductas sexuales.
2. Modelo religioso, se interviene para reprimir las conductas sexuales no convencionales.
3. Modelo prescriptivo, por el cual el profesional prescribe la necesidad de actividad sexual.
4. Modelo bio-gráfico-profesional, en este caso se respeta la biografía del paciente y de su pareja y le corresponde a ellos tomar las decisiones sobre su vida sexual, López (2005, 2011).

El modelo bio-gráfico-profesional, se basa en el bienestar y la calidad de vida, ya que se trabaja la independencia, y las decisiones sobre la intimidad son tomadas por el paciente y su cónyuge. El derecho a disfrutar de la sexualidad como elemento para conseguir el bienestar. Las personas reciben información y medios y toman decisiones planificar su vida sexual. Las personas con demencias tienen limitaciones en el uso de su libertad, por ello hemos de ayudarlas para que no cometan errores pero sin inferir en su toma de decisiones, mientras la enfermedad lo permita.

Podemos diferenciar tres roles:

- El paciente es sujeto de derechos y decisiones.
- El cónyuge y la familia tienen el deber de tutelarlos.
- Los profesionales son mediadores.

Las conductas de las personas diagnosticadas de Alzheimer, en multitud de ocasiones son molestas para la pareja, la familia y alteran en gran medida la convivencia. Las conductas más frecuentes y graves son la agresividad, la marcha errante. Las bastantes frecuentes son desmotivación, actos socialmente inapropiados, la desinhibición y los gritos. Los síntomas conductuales menos frecuentes y menos molestos son el llanto, palabras inapropiadas, la repetición de comentarios y preguntas y perseguir a otra persona (Castellón, Gómez y Martos, 2005).

La pareja del paciente es frecuentemente el cuidador principal y necesita ayuda psicológica para afrontar la evolución de la enfermedad. A través de los conocimientos brindados por los profesionales de la salud podrá actuar, comprender y hacer uso de los recursos para optimizar la calidad de vida familiar. Existen estudios que destacan la sobrecarga del cuidador pero cuando la pareja sentimental es el cuidador principal esta sensación de sobrecarga disminuye, ya que la viven sin sensación de obligación y justifican su situación como un "seguir compartiendo" (Crespo y López, 2007).

No deberíamos olvidar que la mayoría de enfermos de Alzheimer y sus parejas, más aún en fases avanzadas, son personas ancianas, por ende, su sexualidad también, es habitual que el interés y la actividad disminuya a medida que los años van sumando. Las disfunciones sexuales afectan entre un tercio y la mitad de la población a medida que la edad y la enfermedad avanza (López, 2012).

El objetivo del profesional es básicamente ayudar y mediar entre el enfermo y su pareja. Esto depende de varios factores pero partimos del derecho a tener la vida sexual que acepten tener la pareja. Según Kuhn (1994), hay que tener en cuenta cuatro criterios:

- A. Criterio Subjetivo, el paciente es el referente.
- B. Criterio de la pareja, tiene derecho y hay que reconocer su derecho a decidir cómo quiere vivir su vida sexual.
- C. Criterio Legal, en fases avanzadas de la enfermedad, se convierten en dependientes de los demás, hay que protegerlas de abusos y maltratos.

D. Criterio profesional, hay que valorar los tres criterios anteriores y objetivamente ofrecer ayudas para que la vida sexual de la pareja sea satisfactoria y contribuya al bienestar. Estas ayudas siempre serán consideradas como posibles pero nunca como imposición.

En cuanto a la relación que se establece en la intimidad de la pareja y la evolución de la enfermedad, limita tres aspectos fundamentales de la vida sexual.

- El consentimiento, ya que a medida que la enfermedad avanza la libertad de decisión se ve mermada.
- Dificultad de intimar ya que el canal de comunicación se ve gravemente afectado.
- Los obstáculos que como consecuencia de la enfermedad van apareciendo. Imposibilidad de devolver afecto, no se recuerda cómo se responde a una caricia, etc. (Post, 2001).

Las personas diagnosticadas de Alzheimer pueden presentar, tanto un aumento, como una disminución del interés por el sexo. Cuando el resultado es un incremento del deseo, se producen conductas y comportamientos desinhibidos que provocan molestia y problemas en su entorno social y familiar.

La principal demanda por parte de los familiares y pareja del enfermo de Alzheimer es controlar y evitar conductas sexuales inapropiadas. Definimos conductas sexuales inapropiadas las que no respetan la voluntad de los demás y que provocan daño para diferenciar de las “no convencionales” que únicamente son incómodas ya que escandalizan socialmente.

Hemos hecho un recuento de tales conductas:

- ✗ Desinhibición, comportamiento socialmente inapropiado, dependiendo de la fuente serían entre el 5 y el 25 % de los enfermos. Destacamos:
 - Palabras malsonantes.
 - Proposición de acto sexual a personas en lugares inapropiados.
 - Desnudarse y mostrar los genitales.
 - Masturbación en público.
 - Confundir a su pareja con otra persona.
- ✗ Conductas sexuales agresivas para los demás y para sí.
 - Lesión sus genitales.
 - Tocamientos a los demás sin consentimiento.
 - No aceptan el no he insisten.
 - Reiterativos en proposiciones sexuales.
 - Agresión sexual y abusos, violaciones.

Hay que saber reconocer y discernir lo que es inapropiado o no socialmente aceptable, hemos seleccionado unos criterios para ayudarnos a definir límites:

- Imposición de sexo sin consentimiento.
- Conductas dañinas tanto físicas como psicológicas.
- Autodestructivas.
- Las penadas por la ley.

Enumeramos una serie de estrategias generales que podemos seguir los profesionales:

- Ser tolerantes, y mostrar amabilidad y afectividad.
- Trabajar en conjunto con los familiares y pareja, para ayudar a que entiendan que el paciente no es culpable. El que se impliquen todos favorecerá actitudes como paciencia y tolerancia, muy necesarios con estos enfermos.
- Instrucciones claras.
- Ser metódicos y rutinarios, para evitar el abandono.
- Orientarlos a que las conductas sexuales se hacen en la intimidad. Por ejemplo la masturbación, no prohibir, acompañarlos a un lugar íntimo, para que la practiquen allí.

- Anticiparnos, evitar situaciones que desencadenen conductas.
- Hay que evitar los efectos del entorno que refuercen estas conductas inadecuadas, hay que indicar con autoridad, con la mano por ejemplo, que esta conducta no está permitida.
- Podemos establecer castigos que relacionen con la conducta inapropiada, por ejemplo, pedir perdón, separarlo del grupo, cualquier acto que le suponga un coste.
- También es muy importante el refuerzo positivo cuando consiguen controlar.
- También podemos recurrir a la farmacología, ya que hay casos muy difícil de controlar y muy conflictivos. Se debe evitar y siempre uso temporal (López, 2012).

Discusión/Conclusiones

Debería existir más información, para dar respuesta sobre este tema, que abarcara al paciente, la familia y al personal sanitario, consiguiendo que se hable de la sexualidad con un mayor conocimiento y claridad, así como que, de forma particular, pueda proponer este personal sanitario soluciones que se adapten a la progresión de la enfermedad.

Referencias

- Bryden, C. (2005). *Dancing with Dementia: My Story of Living Positively with Dementia*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Castellón, A., Gómez, M.A. y Martos, A. (2005). Alteraciones conductuales en la enfermedad de Alzheimer. *Sergemen*, 31(11), 541-5.
- Crespo, M. y López, J. (2007). *El apoyo a cuidadores de familiares mayores dependientes en el hogar: desarrollo del programa "Como mantener su bienestar"*. Madrid: Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO).
- Fuente, A.L. y Ayuso, L. (2009). Alteraciones degenerativas. En M. De la Fuente (Coord.), *Enfermería Médico-Quirúrgica. Vol II. Colección Enfermería S21* (pp. 981-1005). Madrid: Difusión Avances de Enfermería.
- Gómez, B. y Carmona, J.V. (2006). ¿Sabes quién soy abuelo? *Enfermería integral*, 3, 3-6.
- Jellinger, K.A. (2006). Clinicopathological analysis of dementia disorders in the elderly-an update. *Journal of Alzheimer's disease*, 9(3), 61-70.
- Kuhn, D. (1994). The changing face of sexual intimacy in Alzheimer's disease. *The American Journal of Alzheimer's Care and Related Disorders*, 9(5), 7-14.
- López, F. (2005). *Manual de educación sexual*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- López, F. (2009). *Amores y Desamores. Procesos de vinculación y desvinculación sexuales y afectivos*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- López, F. (2011). *Guía sobre los afectos y la sexualidad de las personas con discapacidad intelectual*. Valladolid: Consejería de Familia, Junta de Castilla y León.
- López, F. (2012). *Sexualidad y afectos en la vejez*. Madrid: Pirámide.
- Pereira, J. (2011). Perspectiva bioética acerca de la capacidad y el ejercicio de la autonomía de la voluntad de los enfermos de Alzheimer. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 11(2), 86-9.
- Post, S.G. (2001). An ethics of love for persons with Alzheimer's disease. *Alzheimer's Care Quarterly*, 2, 23-30.
- Prieto, M. y Astrid, A. (2007). Los cuidadores de pacientes con Alzheimer y su habilidad del cuidado, en la ciudad de Cartagena. *Avances de Enfermería*, 25(2), 90-100.
- World Health Organization. (2012). *World Health Organization and Alzheimer's Disease International, Dementia: a public health priority*. Geneva: WHO.

CAPÍTULO 21

Envejecimiento y suelo pélvico. Rehabilitación con esferas vaginales y ejercicios de Kegel

Cristina, Jorge González*, Nuria Rodríguez Ruiz**,
Ylenia Bidea Iturbe*, Rocío Díez Collantes* y Lorena García Aguilar**

**Hospital de Basurto, **Hospital de Poniente*

El suelo pélvico está formado por elementos músculo-aponeuróticos que se integran bajo el control del sistema nervioso. Su alteración es responsable de patologías uroginecológicas (sobre todo incontinencia urinaria) coloproctológicas (incontinencia fecal o de gases) y sexuales ya que un buen tono muscular favorece la sensibilidad vaginal y el placer. Todo ello debido principalmente al prolapso de las vísceras abdominales que anteriormente sostenía el suelo pélvico. (Pena *et al*, 2007).

Se detallan a continuación las principales causas que debilitan el suelo pélvico:(Coca, 1998; Smith, 2004).

-Embarazo y parto

-Deportes: en especial los de "saltos" y de "impacto"

-Menopausia y envejecimiento. Los cambios hormonales de la menopausia pueden producir una pérdida de flexibilidad, atrofia e hipotonía de la musculatura del suelo pélvico y, en consecuencia, manifestarse los efectos de su debilidad como incontinencia de esfuerzo. El paso de los años también debilita el suelo pélvico.

-Herencia: dos de cada diez mujeres tienen debilidad innata en los músculos del suelo pélvico.

-Hábitos cotidianos: retener la orina, vestir prendas muy ajustadas, practicar canto, tocar instrumentos de viento.

-Otras causas: obesidad, estreñimiento, tos crónica, estrés y otras.

En este tema nos centraremos en las alteraciones producidas en la menopausia debido al déficit hormonal, sobre todo de estrógenos.

Durante la menopausia se produce una disminución de estrógenos que puede favorecer la aparición de disfunciones en el suelo pélvico como prolapsos o incontinencia urinaria. Este déficit hormonal puede provocar sofocos, osteoporosis, debilitamiento de la piel, mucosas, disminución de masa muscular. (Lee, 2009). La disminución de estrógenos afecta también a la calidad del colágeno, uno de los componentes principales de los ligamentos. Los órganos pélvicos como la vejiga o el útero están sujetos por multitud de ligamentos por lo que si su calidad baja puede producirse un descenso del órgano y provocar un prolapso. Además durante esta etapa se produce una atrofia y un deterioro del riego sanguíneo.

Con la disminución de estrógenos la lubricación de la vagina disminuye notablemente por lo que aparecerán también alteraciones sexuales.

Los estrógenos se producen en los ovarios. Son hormonas que empiezan a generarse en la pubertad de las mujeres (de media a los 12 años). Los niveles más altos se alcanzan alrededor de los 25 años disminuyendo su concentración progresivamente hasta llegar a los 45 años (aproximadamente) en los que cesa su producción. Al alcanzar la menopausia y producirse un descenso drástico de estrógenos, éstos no llegan a sus receptores anulándose, pues, su acción.

El tratamiento de la disfunción del suelo pélvico agrupa una serie de técnicas y procedimientos conservadores como cambios en hábitos de vida, terapia conductual, biofeedback, electroestimulación y entrenamiento con ejercicios musculares del suelo pélvico (rehabilitación perineal) (Pena, 2007; Perucchini, 2002).

La misión de la rehabilitación perineal es tonificar y fortalecer la musculatura del suelo pélvico. Es una buena técnica para obtener resultados óptimos y adecuados. La motivación y el seguimiento son esenciales para una respuesta exitosa, no se observaron efectos adversos ante su uso. (Glavind, 2001; Sugaya, 2003).

En este capítulo vamos a hablar sobre la rehabilitación con los tradicionales ejercicios de Kegel y con esferas vaginales.

Mientras que la eficacia de los ejercicios de Kegel ha sido ampliamente demostrada, (Bo, 2006), con el uso de las esferas vaginales se puede comprobar una mejora significativa de la calidad de vida y actividades de la vida diaria en mujeres. (Arvonen *et al*, 2001; Arvonen *et al*, 2002).

Objetivos

Conocer si la rehabilitación del suelo pélvico puede evitar y/o disminuir sus disfunciones.

Revisar la bibliografía sobre la efectividad de las esferas vaginales y ejercicios de Kegel e incrementar los conocimientos de profesionales y población pues es un método de fácil utilización y bajo coste económico.

Desarrollo del tema

Cuando se laxa la musculatura de la zona pélvica se ocasiona una mala posición de los órganos a los que sujeta y puede derivar en incontinencia urinaria, prolapso (vagina, útero y recto), disfunciones intestinales, disfunciones sexuales como vaginismo, dispareunia (dolor vaginal durante el acto sexual), etc. Respecto a la salud sexual, un mal tono muscular produce insensibilidad vaginal disminuyendo de la intensidad de los orgasmos, e incluso la ausencia de ellos, etc. (Lee, 2009; Stergios, 2013).

El primer síntoma de alarma suele ser pequeños escapes de orina que se escapan al realizar pequeños esfuerzos.

Los problemas causados por la debilidad del suelo pélvico afectan a una gran cantidad de mujeres. Según las estadísticas, un tercio de mujeres sufren algún tipo de disfunción de la musculatura del suelo pélvico.

El suelo pélvico es una zona muscular que no está expuesta al ejercicio natural, es decir, no son músculos que se ejerciten de forma espontánea, por lo que si no hay un ejercicio voluntario, planificado y específico como los ejercicios de Kegel o mediante el uso de bolas chinas, poco a poco va a ir debilitándose más. El suelo pélvico en la mujer puede sufrir una serie de alteraciones a lo largo de la vida. La mayor parte de las manifestaciones clínicas de estos cambios se hacen evidentes después de la menopausia y durante el envejecimiento de las mujeres (Manella, 2013).

La menopausia es un proceso fisiológico en el desarrollo de la mujer que suele aparecer entre los 45 y 55 años de edad. Durante este período se producen una serie de alteraciones hormonales que dan lugar a distintos síntomas como cambios en el período menstrual (variaciones de flujo, sangrados irregulares, etc.), sofocos, sudores nocturnos o pérdida de densidad ósea. De la misma forma que suceden estas alteraciones, el suelo pélvico también se ve afectado pudiendo dar lugar a síntomas menos comentados por la población en general pero igual de comunes y problemáticos para las mujeres.

Este es un momento importante para mantener los músculos pélvicos ejercitados para aumentar su suministro de sangre y tonificarlos. La debilidad del suelo pélvico, incontinencia o prolapso de órganos pélvicos puede interferir en su vida sexual y social. (Smith, 2004).

Los problemas más frecuentes a parte de los sofocos son los que afectan al suelo pélvico debido a los cambios que suceden durante la menopausia. Se detallan a continuación:

-El envejecimiento progresivo combinado con el final de la producción de estrógenos por parte de los ovarios favorece la aparición de alteraciones a nivel del suelo pélvico, como incontinencia urinaria y fecal, prolapso genital y anomalías en la sexualidad; y cuyos síntomas afectan seriamente la calidad de vida de la mujer.

-La pérdida de masa muscular, que existe en esta etapa, también afecta a esta musculatura lo que provoca su debilitamiento. Algunos estudios han comprobado que el grosor del músculo detrusor que cierra la uretra se reduce un 3% cada año en mujeres mayores.

-Además se produce en la menopausia una alteración del tejido colágeno de sostén. Se ha podido comprobar que también hay una disminución de la cantidad de colágeno tipo 1, que es la que aporta la tensión adecuada en el sostén de los órganos.

-La elasticidad de los ligamentos que sostienen los órganos pélvicos, como el útero también disminuye, lo que dará lugar a prolapsos.

-Si a todo este natural deterioro de los tejidos musculares y de sostén le unimos que casi todas las mujeres han pasado por uno o varios embarazos y partos, entenderemos por qué, alrededor de los 50 años y en adelante, la mujer debe poner especial atención en el cuidado y prevención de las alteraciones de su suelo pélvico. (Perucchinet al, 2002, Alperin y Moalli, 2006; Blakeman et al. (2001).

Cada vez hay más estudios centrados en este problema y en las posibles soluciones y especialmente en la prevención.

El tratamiento de la disfunción del suelo pélvico agrupa una serie de técnicas y procedimientos conservadores como cambios en hábitos de vida, terapia conductual, biofeedback, electroestimulación y entrenamiento con ejercicios musculares del suelo pélvico (rehabilitación perineal).

Los objetivos de este tratamiento conservador son mejorar o conseguir la continencia urinaria, reforzar la musculatura estriada para y periuretral, mejorar la vascularización local y la función ano-rectal además de conseguir una sexualidad satisfactoria.

La Gimnasia Abdominal Hipopresiva es un método creado en la década de los 80 por el Dr. Marcel Caufriez, como terapia para el tratamiento de las disfunciones del suelo pélvico. Está teniendo cada vez mayores seguidores. La idea principal consiste en trabajar la banda abdominal y el suelo pélvico para reducir la presión intraabdominal.

En este apartado nos centraremos en la rehabilitación del suelo pélvico, pues es uno de los tratamientos conservadores que utilizaremos en nuestra consulta Obstétrica. Para completar la terapia derivaremos a estas mujeres a la consulta de un fisioterapeuta y psicólogo. Un enfoque holístico puede dar lugar a mejoras sustanciales en su calidad de vida. (Stregios, 2009)

Medidas higiénico dietéticas.

Será positivo mantener un peso adecuado para reducir la sobrecarga del suelo pélvico, evitar ejercicios intensos con aumentos de la presión intraabdominal, disminuir la ingesta de xantinas (café, té), regularizar el ritmo intestinal, modificar el entorno para facilitar la micción.(Pena, 2003).

Rehabilitación del suelo pélvico.

Los elementos músculo aponeuróticos del periné aportan un adecuado soporte a la unión vésico-uretral y participan activamente en el sistema esfinteriano-periuretral.

La rehabilitación del suelo pélvico es una buena técnica para obtener resultados óptimos y adecuados. La motivación y el seguimiento son esenciales para una respuesta exitosa, no se observaron efectos adversos ante su uso. (Glavind, 2001; Sugaya *et al.*, 2003).

-Ejercicios de Kegel

Las técnicas de rehabilitación del suelo pélvico se vienen imponiendo en estos últimos años después de que el ginecólogo *Arnold Kegel* demostrara hacia 1950 la estrecha relación que existía entre las disfunciones del suelo pélvico y la hipotonía o debilidad de la musculatura perineal, desapareciendo o mejorando notablemente los síntomas cuando se practicaban ejercicios de refuerzo de estas estructuras.

Fue el primero en crear un sistema de Entrenamiento Muscular del Suelo Pélvico (EMSP). Su método se compone de ejercicios que buscan incrementar la fuerza de contracción de los músculos del periné. Su eficacia ha sido ampliamente demostrada (Bo, 2006).

Hasta entonces, las mujeres, o bien soportaban como podían la incontinencia urinaria o bien debían pasar por el quirófano, lo cual tampoco era siempre una garantía de solución.

Existen diferentes maneras de realizar los ejercicios de Kegel, pero todos se basan en contraer y relajar el músculo repetidas ocasiones, con el objetivo de incrementar su fuerza y resistencia, y así prevenir o evitar la incontinencia urinaria y otros problemas relacionados.

-Bolas chinas

Hay estudios científicos que demuestran la eficacia de las bolas chinas como método para la prevención y recuperación de la musculatura del suelo pélvico. El uso de bolas chinas previene y hasta revierte los problemas causados por la falta de fortaleza en la musculatura del suelo pélvico.

La historia de este accesorio es tan antigua como el Japón feudal. Surgen hacia el año 500 d.C. Las bolas tintineantes o bolas musicales, conocidas como Rin no tama, como bolas Ben Wa, bolas del amor, bolas vaginales, esferas vaginales o bolas de geisha.

Inicialmente las bolas chinas o "Ben Wa" se crearon para satisfacer las necesidades sexuales del emperador de aquella época. (Abdel, 2014)

El fin de las bolas chinas era preparar a las concubinas antes de tener relaciones sexuales para no tener que esperar a que la vagina lubricara. Pero en el Japón de aquella época no sólo las usaban las concubinas del emperador, sino también las Geishas, por eso también se denominan "bolas de geisha".

Se trataba de una sola bola que daba placer al hombre durante el coito. Las cortesanas japonesas las utilizaron para aumentar la fuerza de los músculos vaginales para poder controlar los movimientos durante el orgasmo.

Actualmente su uso más habitual es terapéutico por la fortaleza que aporta a la musculatura de la zona pélvica. Se colocan en la vagina detrás del músculo pubococcígeo.

Se trata de una o dos bolas unidas por un cordel. Cada bola lleva en el interior otra bola más pequeña. Con los desplazamientos la bolita interior se mueve produciendo una vibración que estimula los vibrorreceptores vaginales desencadenando una contracción de la musculatura lisa de la vagina por eso se deben utilizar en movimiento (andar, correr, haciendo deporte). Además, el peso de la bola estimula los barorreceptores de la musculatura perineal desencadenando un aumento del tono, En cuanto al tiempo de uso la fatiga de la musculatura marca el límite temporal, la paciente notará que le cuesta retener la bola, le indicaremos que no debe llegar a esta situación y en cualquier caso le aconsejamos no utilizarla más de tres horas seguidas.

Entre otras indicaciones podemos encontrar: (Moreno *et al.*, 2004).

-La prevención y tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo para mejorar los mecanismos de cierre uretral.

-Mantenimiento del tono muscular en la menopausia: por los cambios hormonales.

-Previenen los prolapsos uterinos, disminuyendo el riesgo de sufrir desprendimientos o caídas de los órganos alojados en la pelvis (vejiga, útero e intestino inferior).

-Previenen el estreñimiento crónico

La pauta a seguir, es llevar las bolas vaginales unos 15-20 minutos, dos veces al día, pudiéndose prolongar a varias horas. Pueden utilizarse al mismo tiempo que se hacen los ejercicios de Kegel (Arvonen *et al.*, 2001; Arvonen *et al.*, 2002).

Con el uso de las esferas vaginales se puede comprobar la mejora de la calidad de vida y actividades de la vida diaria en mujeres.

Conclusiones

El conocimiento de la estructura y función del área del suelo pélvico puede ayudar a los profesionales a educar a las mujeres sobre las prácticas saludables. Las mujeres pueden aprender los factores de riesgo que afectan el suelo pélvico y actuar para reducir el riesgo de debilidad del suelo pélvico.

Las mujeres y los profesionales de la salud pueden desempeñar un papel activo en la prevención y el tratamiento de los problemas de salud del suelo pélvico mediante su rehabilitación. Se necesita más

investigación para comprender mejor las funciones del suelo pélvico, cómo afecta a la calidad de las mujeres de la vida, y cómo la salud pélvica suelo puede ser mejorado. (Smith, 2004).

Las disfunciones del suelo pélvico están influenciadas por el envejecimiento y la menopausia. Se necesita más investigación, para comprender mejor su fisiopatología, la selección del tratamiento y su prevención. Sin embargo, con el conocimiento actual, se puede hacer mucho para mejorar la calidad de vida de mujeres con disfunción del suelo pélvico. (Lee, 2009).

La realización de ejercicios del suelo pélvico y uso de esferas vaginales, son una buena combinación para obtener resultados óptimos y adecuados. La motivación y el seguimiento son esenciales para una respuesta exitosa, no se observaron efectos adversos ante su uso (Baessler *et al.*, 2003; Driul, 2009, Glavind, 2001, Sugaya *et al.*, 2003). A pesar de ello, actualmente no se dispone de suficiente evidencia clínica contrastada sobre los beneficios y los riesgos asociados al uso de las esferas vaginales durante el tratamiento rehabilitador del suelo pélvico (Porta *et al.*, 2013).

Referencias

- Alperin, M. y Moalli, P. (2006). Remodelling of vaginal connective tissue in patients with prolapse. *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, 18(5), 544-550.
- Arvonen, T., Fianu-Jonasson A. y Raija Tyni-Lenne, Å. R. (2001). Effectiveness of two conservative modes of physical therapy in women with urinary stress incontinence neurourology and urodynamics. 20, 591-599.
- Arvonen, T., Jonasson, A.F. y Tyni-Lenné, R. (2002). A clinical trial comparing conventional pelvic floor training and training with vaginal balls in women with stress urinary incontinence - a pilot study. *Nordisk Fysioterapi*, 6(1):41-6.
- Blakeman, P.J. et al. (2001). Cellular proliferation in the female lower urinary tract with reference to estrogen status. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 108, 813-816.
- Bø, K. (2006). Can pelvic floor muscle training prevent and treat pelvic organ prolapse? *Acta Obstet Gynecol Scand*, 85(3), 263-268.
- Coca-Ávila, R. (1998). Incontinencia urinaria de esfuerzo como consecuencia de la debilidad de la musculatura del suelo pélvico. *Fisioterapia*, 20(2), 80-85.
- España, M. y Salinas, J. (2004). Tratado de Uroginecología. *ArsMedica*, 33, 449-457.
- Glavind, K. (2001). Conservative treatment of stress incontinence with Geisha balls. *IntUrogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 12(4), 223-4.
- Hay-Smith, Esc., Bo, K., Berghmans, L.M.C., HendrikHjm, de Bier A. y van Waalwijk. (2002). *Pelvis floor muscle trainig for urinary incontinence*. Cochrane Incontinence Group. Cochrane Database of Systematic Reviews. Issue 1.
- Lee, J. (2009). The menopause: effects on the pelvic floor, symptoms and treatment options. *Nursing Times*, 105(48), 22-24.
- Mannella P, Palla G, Bellini M y Simoncini T. (2013). The female pelvic floor through midlife and aging. *Maturitas*, 76(3):230-234.
- Moreno, A.L; Benítez, C.M; Castro, R.A; Girao, M.J; Baracat, E.C y de Lima, G. (2004) Urodynamic alterations after pelvic floor exercises for treatment of stress urinary incontinence in women. *Clinical and experimental obstetrics and Gynecology*, 31(3): 194-6.
- Pena-Outeiriño J.M., Rodríguez-Pérez A.J., Villodres, A., Mármol, S. y Lozano, J.M. (2007). Tratamiento de la disfunción del suelo pélvico. *Actas UrolEsp*, 31(7).
- Perucchini, D. et al (2002). Age effects on urethral striated muscle. II . Anatomic location of muscle loss. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186(3), 356-360.
- Porta, O., Simó, M., Díaz-López, M.A.; Díaz-Bellido, P., Vara, J. y Muñoz-Garrido, F. (2013). *Uso de las esferas vaginales en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo: Resultados de un estudio comparativo prospectivo*. XXXII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. ID267.
- Stergios, K. (2013). Urogenital consequences in ageing women. *Best Practice and Research Clinical Obstetrics and Gynaecology* 27(5), 699-714.
- Smith, D.B. (2004). Female Pelvic Floor Health: A Developmental Review *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*. 31(3), 130-137.

Thüroff J.W., Abrams P., Andersson K.E., Artibani W., Chapple C.R., Drake M.J., Hampel C., Neisius A., Schröder A. y Tubaro A. (2011) Guías EAU sobre incontinencia urinaria.

Salud y Envejecimiento

CAPÍTULO 22

Resultados tras intervención sobre valoración geriátrica integral en pacientes ancianos diabéticos. Estudio MADICA II©

María José Machuca Albertos*, Laura Acosta Matamoros*, Pilar Bellanco Esteban*, Elvira Flores Cebada*, María Pérez Eslava**, y Javier Benítez Rivero*
**UGC “La Laguna”, Servicio Andaluz de Salud, Cádiz (España), **UGC “Loreto-Puntales”, Servicio Andaluz de Salud, Cádiz (España)*

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es considerada actualmente como una epidemia del siglo XXI dada su elevada prevalencia, que se incrementa paralelamente al envejecimiento de la población. Esto unido a los cambios en los estilos de vida como el sedentarismo, le han conferido el carácter pandémico que se le atribuye.

El estudio Di@bet.es, publicado por Soriguer et al. (2012), sobre la prevalencia de la DM2 en España, situó la prevalencia de DM2 en 30,7% para hombres mayores de 75 años y en 33,4% para mujeres de la misma franja etaria.

En ancianos de la provincia de Cádiz se realizó el Estudio DIAGERCA, Durán Alonso et al. (2012) cuyo objetivo es conocer la prevalencia y las características clínicas de los ancianos diabéticos en residencias asistidas. Se trataba de un estudio observacional, multicéntrico, realizado en 14 residencias geriátricas asistidas de la provincia de Cádiz, reportó una prevalencia del 26,44% y una edad media de 79,7 años, siendo mujeres el 57,4% de los pacientes. El 66,9% eran diabéticos de más de 10 años de evolución. El estudio concluye que la prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes institucionalizados es elevada. El perfil del paciente diabético institucionalizado es el de una persona de edad avanzada, con diabetes de larga evolución, que ha sufrido complicaciones tanto macrovasculares como microvasculares, más de la mitad de ellos están insulinizados, y presentan un grado de discapacidad mental y funcional importante.

El tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el paciente anciano supone un reto para el clínico y un problema de salud pública Formiga (2010). Sin embargo, aun siendo un problema prevalente, son escasos los estudios realizados en población mayor de 65 años con pluripatología y dependencia que analicen la relación riesgo-beneficio del tratamiento antidiabético intensivo en seguimiento durante años en estas edades.

Los pacientes ancianos tienen una serie de particularidades a tener en cuenta y que les hace diferentes al resto de la población: El curso atípico de la diabetes, la pluripatología, la polifarmacia, aumento del riesgo de caídas, presencia de síndromes geriátricos, especial vulnerabilidad a las hipoglucemias, el estado de nutrición y los cambios en la composición corporal, así como la esperanza de vida y las condiciones socio-familiares que les rodean, son aspectos a tener en cuenta. Es muy frecuente la asociación en pacientes ancianos con fragilidad y discapacidad. La DM2 se asocia a un mayor deterioro cognitivo y funcional, con la progresión del deterioro cognitivo a demencia según Kalyani, Corriere y Ferrucci (2014).

Existen muchas razones que explican la mayor prevalencia e incidencia de fragilidad en los sujetos con diabetes según Abizanda, Guppy y Sinclair (2012). La diabetes por sí sola es tenida en cuenta para valorar fragilidad mediante el índice acumulativo de Rockwood et al. (2004). Respecto al fenotipo del paciente frágil, compuesto por los siguientes criterios: Descenso de peso, sentirse exhausto, baja actividad física, escasa fuerza muscular y lentitud en la deambulaci3n; hay que tener en cuenta que la p3rdida de peso puede estar presente en los pacientes diab3ticos por varias cauServicio Andaluz de Salud

como son la hiperglucemia mal controlada, la gastroparesia; el efecto de algunos antidiabéticos orales como la metformina, el uso de otros fármacos como los análogos glucagon-like-peptide-1 o de los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2. Por otro lado, las cifras de glucemia superiores a 11 mmol/l se relacionan con falta de energía y cansancio intenso. En los pacientes con DM2 se ha descrito una menor actividad física y menor tolerancia a la misma en relación a los controles, según Sinclair, Conroy y Bayer (2008), y además en ellos existe pérdida de masa y fuerza muscular, así como lentitud en la marcha.

Con todo lo anterior, se pone en evidencia que un paciente diabético, por el hecho de serlo no es un paciente frágil, aunque sí posee un alto riesgo de presentar fragilidad, por lo que tendremos que poner todo nuestro esfuerzo en evitar que la desarrolle y experimente sus consecuencias. Si tenemos en cuenta que la fragilidad es un proceso continuo multidimensional, dinámico y reversible en el paciente con Diabetes Mellitus 2, nuestros objetivos deben dirigirse a poner en marcha medidas para evitar, frenar o revertir este proceso.

Tal y como se especifica en el Consenso de tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente anciano publicado en 2013 Gómez-Huelgas et al. (2013) es necesario realizar una valoración geriátrica integral de nuestros pacientes mayores de 65 años que padecen diabetes.

Es fundamental realizar una valoración global del paciente, que abarque la esfera física, cognitiva y afectiva; convirtiéndose el resultado de dicha valoración en uno de los ejes principales para confeccionar los objetivos a seguir. Dicha evaluación debe ser un proceso dinámico y estructurado que permite detectar los problemas, necesidades y capacidades del anciano en las tres esferas, para elaborar basada en ellos una estrategia interdisciplinar de intervención, tratamiento y seguimiento a largo plazo con el fin de lograr el mayor calidad de vida. Evaluar al paciente de forma periódica supone conocer diferentes e importantes aspectos tales como adherencia al tratamiento, su capacidad de autocuidado, la necesidad de apoyo, el impacto de complicaciones, calidad de vida y, además, es una herramienta útil ya que disminuye la mortalidad, la institucionalización y los ingresos hospitalarios.

En función de la valoración geriátrica, los objetivos establecidos para pacientes ancianos diabéticos con capacidad funcional y cognitiva conservadas, sin complicaciones ni comorbilidades y buena expectativa de vida sería conseguir una hemoglobina glicada HbA1c entre 7 y 7,5% . Sin embargo, en el caso de ancianos frágiles, con mayor vulnerabilidad a hipoglucemias, que no cumplan los requisitos anteriores, los objetivos deben ser más laxos, de forma que la hemoglobina glicada HbA1c objetivo debe oscilar entre 7,6 y 8,5 % . En estos últimos pacientes, el objetivo debe ir destinado a evitar las hipoglucemias y los efectos de las hiperglucemias a corto plazo.

El objetivo del presente Estudio MADICA© es conocer si se realiza la mencionada valoración geriátrica integral a nuestros pacientes. Tras la intervención sobre profesionales de Medicina Familiar y Comunitaria, así como sobre enfermería, valoramos los cambios acontecidos, si los hubiere, en términos de evaluación de autonomía de los pacientes ancianos diabéticos y su relación con el control metabólico de la enfermedad.

Método

Participantes

Tomando como inicio el número de diabéticos mayores de 65 años registrados en la Unidad de Gestión Clínica “La Laguna”, que asciende hasta la cifra de 1100, se estima una muestra para un error del $\alpha=0,05$ y un intervalo de confianza del 95% , de 285 mayores, que serán seleccionados aleatoriamente en cada clave médica, respetando la Ley de Protección de Datos y con la debida autorización de la Dirección de la UGC.

El grupo control lo seleccionamos de la Unidad de Gestión Clínica “Loreto Puntales”, también de la ciudad de Cádiz, de similar distribución poblacional, siendo dicho grupo control de igual número, 285, mayores de 65 años y diabéticos de su base de datos. El muestreo probabilístico fue aleatorio

estratificado con distribución homogénea por grupo de edad y sexo dentro de cada cupo de médicos. Un total de 27 médicos, participan 14 facultativos del centro de “La Laguna” y 13 de “Loreto-Puntales”.

Instrumentos

Las variables recogidas en esta primera fase del ESTUDIO MADICA© son: Variables demográficas como fecha de nacimiento y sexo; datos antropométricos como peso y talla; datos analíticos recogidos durante el año 2013, como son hematocrito, glucemia, urea, creatinina, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL, aspartato aminotransferasa (GOT), alanina aminotransferasa (GPT), gamma glutamil transpeptidasa (GGT), microalbuminuria, hemoglobina glicada, HbA1c; datos de valoración del grado de autonomía de los pacientes como test de Lobo, Barthel y Lawton-Brody; datos relacionados con el seguimiento de las complicaciones de la diabetes mellitus como la realización o no de la exploración del pie y fondo de ojo, así como la presencia o no de dichas complicaciones; la presencia o no de inercia terapéutica; los fármacos y dosis utilizadas en cada caso; el número de tiras reactivas que cada paciente tiene pautado y las comorbilidades de cada paciente incluido en el estudio.

Procedimiento

Se revisaron las historias clínicas de los pacientes en la aplicación DIRAYA, con el consiguiente permiso de la Dirección de ambos centros y respetando la Ley de Protección de Datos. El tratamiento estadístico realizado está basado en un diseño cuasi-experimental de grupos con controles no equivalentes pero de elevada homogeneidad y alto porcentaje de coincidencias, lo cual aporta una mayor fiabilidad y validez al estudio efectuado.

Iniciamos este proceso con un estudio descriptivo transversal, realizado durante el último trimestre de 2013 y primero del 2014 y en el que queremos determinar datos analíticos y farmacológicos, así como estudiar la dependencia entre las variables clínicas y el nivel de autonomía del paciente anciano y diabético, Estudio MADICA© I.

Análisis de datos

Las variables analizadas han sido vertebradas en base a tres grupos: Inicial, final y control. Esta estratificación ha permitido inferir aspectos evolutivos entre los grupos inicial y final, con validación sobre el grupo de control, lo cual ha minimizado los posibles sesgos e inexactitud de las hipótesis.

Durante el último trimestre de 2014 tuvo lugar la intervención sobre profesionales médicos, enfermería y también sobre pacientes. Comenzamos con la evaluación de conocimientos previos a través de un test de diez preguntas a los profesionales médicos de la U.G.C. “La Laguna”. La intervención consistió en impartir un total de 12 sesiones clínicas que abordaban las siguientes temáticas, todas ellas referidas al paciente anciano diabético: Valoración geriátrica integral, uso de antidiabéticos e insulinas, complicaciones de la diabetes tipo 2, adherencia al tratamiento, autocontrol y educación diabetológica, dieta y ejercicio y valoración del pie diabético. Tras concluir la intervención, se realiza nuevamente el test de evaluación a los médicos de la U.G.C. “La Laguna”, para analizar los conocimientos adquiridos.

En la segunda fase del Estudio MADICA II ©, realizada a principios de 2015, se recogieron de nuevo todas las variables de la primera etapa, procediendo posteriormente al análisis de los datos postintervención.

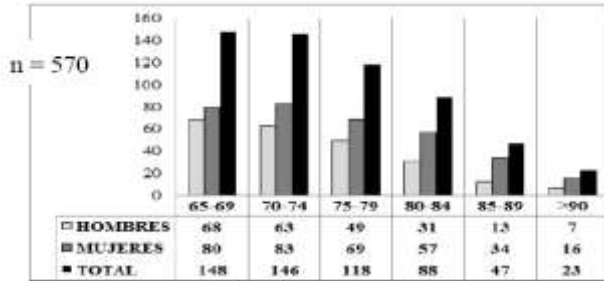
El software base utilizado ha sido la hoja de cálculo Excel 2007 con un diseño de pre-validación de las muestras que ha permitido la inexistencia de errores en la toma de datos y, por tanto, una validez del 100% de la misma.

Así mismo, además de las funciones estándar que ofrece la herramienta, se han realizado controles y formulaciones adicionales con el fin de optimizar el tratamiento de la información y los procesos de cálculo.

Resultados

En cuanto a los resultados obtenidos en relación con el perfil del paciente diabético mayor de 65 años, se observa predominio del sexo femenino con un 59,47% , con una edad media de 75 años. En el gráfico 1 se representa la distribución por grupos de edad y sexo.

Gráfico 1. Distribución por grupos de edad y sexo. Estudio MADICA®



Fuente: Estudio MADICA © Elaboración propia

El perfil del paciente anciano diabético tras la fase de intervención, es el de una mujer de 75 años, que presenta un IMC de 29,79% , un índice de Barthel 83,37, Lawton Brody 5,8 y Lobo 29,6 puntos. La estimación de función renal según Cockcroft-Gault es 75,78 cc/min/1,73m². La HbA1c promedio es 6,8% , y c- LDL colesterol 109 mg/dl y ácido úrico 5,574. El uso de tiras reactivas semanales es 3,3 unidades. La principal comorbilidad asociada corresponde al grupo de enfermedades cardiovasculares 78,9% . Respecto al PID observamos que tenían realizado fondo de ojo el 75,75% y evaluación del pie el 68,2% . El tratamiento más pautado es Metformina, y como segunda opción una Sulfonilurea, Gliclazida.

En cuanto a la valoración geriátrica integral, la evaluación de la autonomía mediante escala Barthel, en MADICA I®, la tenían realizada sólo el 37,54% de los pacientes. Tras la intervención, en UGC “La Laguna” la tienen realizada el 48,42% de los pacientes, $p < 0.001$. En el grupo control, UGC “Loreto-Puntales”, sólo el 23,50% . La media de Barthel en el grupo de intervención es de 86,37, con desviación típica 24,16. En el grupo control la media es 77,92 con desviación típica de 27,57.

Gráfico 2. Valoración Barthel. MADICA II®



Gráfico 3. Nivel de autonomía según Barthel. Estudio MADICA® II



Gráfico 4. Valoración Barthel pre y post intervención. MADICA II



En cuanto a la valoración mediante escala Lawton-Brody, en MADICA I© estaban valorados sólo el 5,78% de los pacientes de la muestra. En MADICA II©, en el grupo de intervención, la evaluación de las actividades instrumentales de la vida diaria estaba presente en el 9,47% de los pacientes con valor promedio de 5,88 y desviación típica de 2,79; $p < 0,005$. En el grupo control, evaluados el 8,07% de los pacientes, con media de 5,52 y desviación típica 2,4.

Discusión/Conclusiones

Es ampliamente conocida la necesidad de incluir la valoración geriátrica integral en la evaluación y seguimiento de nuestros pacientes mayores diabéticos, como señala Gomez-Huelgas et al. (2013), y a la luz de los resultados obtenidos tras la intervención realizada en la segunda fase del estudio MADICA©, se pone de manifiesto como existe una mejoría de los valores obtenidos en la puesta en práctica de dicha valoración geriátrica, tras la formación recibida por parte de los profesionales médicos y de enfermería en el abordaje del paciente anciano diabético.

No obstante, y coincidiendo con la evidencia científica disponible actualmente, la valoración geriátrica que se realiza a nuestros pacientes mayores diabéticos sigue siendo muy deficiente. Debemos recordar que sin ella, es imposible establecer objetivos terapéuticos, en términos de hemoglobina glicada, que alcanzar con cada paciente; ya que en función de su dependencia o no, podremos ser más laxos o más estrictos en el control metabólico.

Existen evidencias disponibles que apoyan la aplicación de la valoración geriátrica integral de forma individualizada, debiéndose realizar siempre con suficiente intensidad y seguimiento, según Formiga (2010). Para ello, los profesionales tanto médicos como enfermeros deben ser entrenados en su manejo,

trabajar de manera multidisciplinaria y contar con el apoyo de los profesionales adecuadamente formados para conseguirlo, tal y como evidencian los datos que emanan de nuestro estudio.

Continuando esta misma línea, cabe destacar que tras la intervención realizada mediante sesiones clínicas, entre ellas, abordando la temática de la necesidad de la valoración geriátrica y cómo ponerla en práctica, en el grupo de intervención aumentó el número de pacientes valorados mediante escala Barthel, teniendo por tanto determinado el punto de partida a partir del cual realizar el seguimiento de su diabetes.

Ello pone en relevancia la presencia de una deficiente formación en Geriátrica de los profesionales médicos y de enfermería, de Atención Primaria, con una mejoría estadísticamente significativa de los valores después de haberles proporcionado un cierto grado de adiestramiento en la materia.

Por tanto, teniendo en cuenta lo indicado por Gómez-Huelgas et al (2013), en relación a que el envejecimiento progresivo de la población y los cambios en los estilos de vida se traducen en un aumento de la prevalencia de diabetes, favorecido por todo lo anterior, cabe reflexionar sobre la necesidad de entrenar a los profesionales en habilidades de valoración geriátrica de forma que puedan incorporarlas a su práctica clínica diaria, consiguiendo contribuir así a mejorar el abordaje tratamiento global del diabético mayor de 65 años y evitando incurrir en inercia terapéutica.

Referencias

- Soriguer, F., Goday, A., Bosch-Comas, A., Bordiu, E., Calle-Pascual, A. y Carmena, R. (2012). Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: The Di@bet.es study. *Diabetología*, 55, 88–93.
- Durán Alonso, J.C., Abu El Wafa, Y., Arcas, L., Barea, J.M., Benítez, L., Cachero, B., Castellano, F., Gutiérrez, R., Hidalgo, M., Navarro, C., Pacheco, J.M., Piedrabuena, J., Rodríguez, A. y Eufemia, E. (2012). Prevalencia de la diabetes mellitus en pacientes geriátricos institucionalizados en la provincia de Cádiz. Estudio DIAGERCA. *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*, 47(3), 114 -118.
- Formiga, F. y Rodríguez Mañas, L. (2013). Diabetes mellitus tipo 2 en el anciano, nueva evidencia para aplicar el conocimiento a la práctica clínica diaria. *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*, 48, 53–4.
- Gómez-Huelgas, R., Díez-Espino, J., Formiga, F., Lafita Tejedor, J., Rodríguez Mañas, L. y González-Sarmiento, E. (2013). Tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente anciano. Documento de consenso. *Medicina Clínica*, 140, 1–134.
- Atiénzar, P., Abizanda, P., Guppy, A. y Sinclair, A.J. (2012). Diabetes and frailty: An emerging issue. Part 1: Sarcopenia and factors affecting lower limb function. *British Journal Diabetes Vascular Disease*, 12, 110–6.
- Kalyani, R.R., Corriere, M. y Ferrucci, L. (2014). Age-related and disease-related muscle mass: the effect of diabetes, obesity and other diseases. *Lancet Diabetes Endocrinology*, 14, 2213-8587.
- Rockwood, K., Howlett, S.E., MacKnight, C., Beattie, B.L., Bergman, H. y Hebert, R. (2004). Prevalence, attributes, and outcomes of fitness and frailty in communitydwelling older adults: Report from the Canadian study of health and aging. *Journal of Gerontology and Biological Sciences*, 59, 1310–1317.
- Fried, L.P., Tangen, C.M., Walston J., Newman, A.B., Hirsch, C. y Gottdiener, J. (2001). Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *Journal of Gerontology and Biological Sciences*, 56, 146–156.
- Sinclair, A.J., Conroy, S.P. y Bayer, A.J. (2008) Impact of diabetes on physical function in older people. *Diabetes Care*, 31, 233–235.
- Formiga, F. (2010). Diabetes mellitus tipo 2 en el anciano, una gran oportunidad y muchos retos. *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*, 45, 179–80.

CAPÍTULO 23

Síndrome del corazón roto, a propósito de un caso

M^a. de las Nieves Perejón Díaz*, Ricardo Gil Velez**, M.^a Concepción Collado Pérez***,
M.^a Luisa Moreno Gómez*, y Javier Benítez Rivero*****

*Hospital Universitario Puerta del Mar (España), **Médico especialista en Reumatología (España),
Médico especialista en Medicina Interna (España), *UGC La Laguna-Cortadura, Distrito Bahía
de Cádiz La-Janda (España)

La miocardiopatía por estrés o síndrome de Takotsubo es una discinesia apical transitoria, es una miocardiopatía aguda y reversible, capaz de producir los mismos síntomas del infarto agudo de miocardio, con elevación de biomarcadores de daño cardíaco y alteraciones en el electrocardiograma, pero con ausencia de lesión coronaria (Lopez Seijas, 2014). Fue por primera vez descrita en una serie de caso de pacientes japoneses en 1991 (Todd, 2010), aunque nace como entidad clínica en 2001 con la publicación de una serie de 88 casos (Tsuchihashi 2001). Se le atribuyó también el nombre de síndrome de Tako- Tsubo por la forma en que adopta el ventrículo izquierdo, que se asemeja a un anzuelo de pesca empleado en Japón (Katscher 2006)

Aún no está clara su etiopatogenia, si bien, se cree que existe una liberación suprafisiológica de catecolaminas (García 2006 ; Akashi 2008 y Mora 2011).

Nos encontramos ante una entidad poco frecuente, que afecta en torno al 1% de todos los pacientes con sospecha de síndrome coronario agudo (Tsuchihashi 2001), de estos pacientes un 80% suelen ser mujeres postmenopausicas, con pocos factores de riesgo cardiovascular, y tras un desencadenante de estrés emocional o físico, siendo el estrés emocional severo el desencadenante más común. Normalmente afecta a mujeres postmenopáusicas, y están en su mayoría en relación con una situación de estrés, que actúa como desencadenante.

Su mortalidad es muy baja comparada con la del infarto agudo de miocardio, inferior al 1% (Tsuchihashi 2001)

El caso que nos ocupa hace referencia a una mujer de 67 años, que acude a urgencias del hospital, refiriendo que desde hace tres horas, ha comenzado con clínica de dolor centrotorácico, que describe como opresivo, irradiado a escápula, y acompañado de diaforesis y sensación nauseosa, no refiere vomitos, ni sensación de disnea, no ha presentado fiebre, ni hace referencia a otros síntomas.

Entre los antecedentes de la paciente cabe destacar los siguientes:

-Hipertensión arterial diagnóstica hace unos 8 años, con irregular control de las cifras de presión arterial, hace un mes suspendió el tratamiento médico por episodios de hipotensión.

-Diabetes Mellitus tipo II desde hace 8 años en tratamiento con antidiabéticos orales, sin evidencia de complicaciones.

-Dislipemia desde hace 8 años, también en tratamiento médico.

-Antecedentes cardiológicos:

-Cardiopatía isquémica desde 2001 tipo anginoao, con cateterismo coronario sin lesiones, en seguimiento en consultas externas de cardiología, en 2011 se realizó TC coronario por dolor torácico de características atípicas siendo normal, pero en el que no se pueden descartar lesiones distales por artefacto. Última ecocardiografía realizada en consultas sin alteraciones de la contractibilidad con fracción de eyección del 70% . Fue dada de alta para seguimiento en consultas de atención primaria.

-Hernia de hiato.

-Antecedentes oftalmológicos: intervenida de desprendimiento de retina y cataratas en ambos ojos.

-Intervenciones quirúrgicas. Histerectomía con doble anexectomía, fractura de tobillo izquierdo y hernia discal.

-Tratamiento habitual de la paciente: Acido acetilsalicílico 150 mg 1 cada 24 horas, lansoprazol 30 mg 1/24 horas, metformina 850/2.5 mg 1 cada 24 horas, atorvastatina 20 mg 1 cada 24 horas. Como tratamiento antihipertensivo hasta hace un mes había está tomando lisinopril 5 mg cada 24 horas.

Exploración y pruebas complementarias

A su llegada se tomaron las constantes vitales:

Constantes vitales:

-Tensión arterial: 110/60 mmHg.

-Frecuencia cardiaca 80 lpm

-Saturación de oxígeno 100% .

-Frecuencia respiratoria: 14 respiraciones por minuto

La exploración física fue la siguiente:

-Inspección: buen estado general, normohidratada y normoperfundida, eupneica en reposo, no se aprecia datos de ingurgitación yugular.

-Auscultación cardiaca: tonos puros, rítmicos y sin soplos

-Auscultación pulmonar: murmullo vesicular conservado sin ruidos sobreañadido.

-Abdomen blando y depresible, no doloroso a la palpación, sin masas ni megalias, ni datos de irritación peritoneal. Ruidos hidroaéreos conservados. Puñopercusión renal negativa.

-Miembros inferiores: no edemas, no signos de trombosis venosa profunda ni superficial.

-Exploración neurológica normal

Ante la clínica que presentaba la paciente, y ante la sospecha de síndrome coronario agudo como primera posibilidad diagnóstica, la paciente paso al área de observación, donde se procedió a la realización de estudios complementarios, que a continuación exponemos.

Se extrajo una analítica sanguínea con hemograma, bioquímica y coagulación.

Hemograma: hemoglobina 10,7 g/dl, hematíes 3.57 millon/mL, hematocrito 32% , VCM 90 fL, HCM 30 pg, leucocitos 7,43 x 10⁹/, plaquetas 267.000.

Bioquímica: glucemia 146 mg/dl, GPT 54 U/L, GOT U/L.

Tabla 1. Evolución biomarcadores de daño miocárdico

Analítica	Troponina T ultrasensible	CK	CK-MB
1°	10 pg/ml	64 U/L	Normal
2°	289 pg/ml	78 U/L	Normal
3°	298pg/ml	79U/L	Normal
4°	200 pg/ml	82U/L	Normal
5°	148 pg/ml	75U/L	Normal
6°	104 pg/ml	66U/L	Normal
7°	85 pg/ml	45U/L	Normal

Electrocardiograma realizado en urgencias: ascenso de ST en V2-V3 de 1 mm, onda T positivas, altas de V2 a V5 y cara inferior T negativa en aVL y aplanamiento en DI.

Electrocardiograma al alta: ritmos sinusal. No alteraciones agudas de la repolarización, no bloqueos y eje normal.

Ecocardiograma: se aprecia disfunción ventricular severa con hipoquinesia severa septal anterior y anteroapical, apicolateral y lateromedial, con hipercontractilidad de bases sugestivos de miocardiopatía por estrés: Tako-Tsubo.

Cateterismo normal: sin lesiones coronarias

Radiografía de Torax: no condensaciones ni infiltrados, senos costofrénicos libres, índice cardiotorácico normal.

Juicio Clínico

Síndrome coronario agudo sin elevación de ST Killip I. Miocardiopatía por estrés: Tako-Tsubo.

Diagnóstico diferencial

Las principales entidades diagnósticas con las que debemos establecer el diagnóstico diferencial son:

-Hemorragia subaracnoidea: es el acumulo de sangre entre el tejido cerebral y espacio subaracnoideo. Suele presentarse como una cefalea, generalmente brusca y muy intensa. Suele haber una alteración del nivel de consciencia (no siempre), fotofobia, náuseas, vomito, liquidez de nuca y alteraciones de la visión. Puede presentar también dolores musculares (especialmente en el cuello y en el hombro).

-Feocromocitoma: se trata de una tumefacción de la glándula suprarrenal que provoca la secreción de epinefrina/norepinefrina. Los principales síntomas que se presenta son: dolor abdominal, dolor torácico, orrotabilidad, nerviosismo, palidez, palpitaciones, taquicardia, cefalea, diaforesis, pérdida de peso. En menor medida puede parecer; temblor en las manos, hipertensión arterial y alteraciones del sueño.

-Miocarditis: se conoce por este término a la inflamación del músculo cardíaco. Suele ir precedido de un cuadro pseudogripal (fiebre, mialgias, cefalea, odinofagia, diarrea, erupciones cutáneas). Suele haber alteraciones en la auscultación cardíaca, es característica la presencia de dolor torácico de características isquémicas. Otros síntomas son las arraigas, edemas en miembros inferiores, sensación de disnea, o disminución de la diuresis.

Conclusiones

El síndrome de Tako Tsubo consiste en un aturdimiento miocárdico intenso, precipitado probablemente por situaciones de estrés agudo que se asocian con liberación suprafisiológica de catecolaminas. Afecta a un 1% de los pacientes con diagnóstico de síndrome coronario agudo. La paciente que presentamos, acudió a urgencias por dolor torácico con características isquémicas, motivo por el cual ingresó directamente en el área de observación. En esta patología, la presencia de dolor centro-torácico opresivo, que puede irradiarse o no (en este caso presentaba irradiación a escápula), es la forma de presentación más frecuente, en torno al 70-90% de los pacientes. En menor medida pueden presentar otros síntomas como disnea, insuficiencia cardíaca, arritmias, síncope, tos o incluso fiebre (Yamaso 2002).

Como ya hemos mencionado con anterioridad, hay que tener en cuenta que esta patología, afecta en mayor medida a mujeres, sobre todo su frecuencia aumenta después de la menopausia por encima de los 50 años (En torno a un 80%), suelen tener presencia escasa de factores de riesgo cardiovascular, nuestra paciente se trataba de una mujer postmenopausica pero en su caso si que estaban presente algunos factores de riesgo, como eran la hipertensión (además con un mal control), la diabetes y la dislipemia.

Las pruebas diagnósticas que se fueron realizando (analíticas, radiografía de tórax y electrocardiograma), orientaban hacia el diagnóstico de síndrome coronario agudo, por lo que la paciente terminó ingresando en la unidad de cuidados intensivos.

En el diagnóstico final de síndrome de Tako-Tsubo, fue fundamental la realización de la ecocardiografía, que mostró una discinesia de la región apical sugestivo de miocardiopatía por estrés Tako-Tsubo, esta discinesia suele normalizarse a los pocos días de su comienzo. A ello sumamos la normalización de los biomarcadores de daño miocardio, la corrección de los cambios vistos en electrocardiograma y la realización de cateterismo coronario que no mostró lesiones, resultado similar a estudios consultados (Mora 2011)

Es importante señalar, que en diversos estudios se ha puesto de manifiesto que los cambios electrocardiográficos son transitorios, sobretodo se suelen presentar en el segmento ST en cara anterior. Sin embargo la elevación de los biomarcadores se presenta en el 50% de los pacientes, algo menos de lo esperado y sobretodo en relación con los hallazgos en el electrocardiograma que podemos encontrar (Segovia 2004).

En casi todos los casos se llega a identificar un factor de estrés emocional o físico, como desencadenante de esta situación. La paciente reconoció que presentaba coincidente con la clínica problemas familiares, que esa misma tarde había desencadenado un mayor estrés emocional, teniendo pendiente por su médico valoración de posible trastorno adaptativo. .

Aunque su etiopatogenia a día de hoy sigue sin estar clara, sí existe un consenso general sobre el papel que juega la descarga masiva de catecolaminas, secundaria a la situación de estrés como mecanismo desencadenante. (Fortuna, 2014).

Realizar un diagnóstico adecuado es importante a la hora del diagnóstico y sobre todo para determinar el pronóstico del paciente.

En fases iniciales, puede presentar más complicaciones que el infarto agudo de miocardio, como son arritmias ventriculares, shock cardiogénico y edema agudo de pulmón. (Kurisu, 2011). También puede complicarse con la aparición de insuficiencia mitral por obstrucción dinámica del tracto de salida del ventrículo izquierdo, por el movimiento anterior asistólico de la válvula mitral, y en otras ocasiones puede haber un disfunción de ventrículo derecho similar a la del ventrículo izquierdo (Bybee 2004). Aunque a la hora de hablar de pronóstico con respecto al infarto agudo de miocardio, el pronóstico a corto y medio plazo es mejor. En nuestro caso, la paciente no desarrolló complicaciones fue dada de alta, para seguimiento en consultas externas de cardiología.

Es fundamental realizar un diagnóstico diferencial con otras causas de disfunción transitoria del ventrículo izquierdo como son las mencionadas en el apartado anterior (Feocromocitoma, miocarditis, hemorragia subaracnoidea).

El realizar un diagnóstico precoz es importante, sobretodo a la hora de valorar el iniciar tratamiento con nitratos o fibrinolíticos, ya que puede suponer efectos perjudiciales para el paciente (Katscher 2006).

Para facilitar el diagnóstico de esta patología, se han establecido una serie de criterios diagnóstico, que a continuación recogemos (López Seijás 2014):

-Alteraciones transitorias de la contractilidad ventricular izquierda (discinesia, acinesia, hipociensia) con afectación apical o sin ella, que se extiende más allá del territorio de una arteria coronaria determinada; ocasionalmente hay una situación estresante asociada .

-Ausencia de lesiones coronarias en la angiografía o de signos angiográficos de rotura aguda de la placa.

-Nuevas alteraciones electrocardiográficas (elevación ST y/ o inversión onda T) o discreta elevación de troponina.

-Ausencia de feocromocitoma o miocarditis

Estos criterios estaban presentes en nuestra paciente.

Es por tanto fundamental, conocer este tipo de síndrome, y manejarlo como posibilidad diagnóstica, ya que aunque su incidencia sea baja, es una patología que se atiende con cierta frecuencia en los servicios de urgencias, y que debe diagnosticarse con prontitud, para establecer un adecuado pronóstico y plan de cuidados a seguir para con el paciente.

Referencias

- Akashi, Y., Goldestein, D.S., Barbaro, G. y Ueyama T. (2008). Takotsubo Cardiomyopathy. a new form of acute, reversible heart failure. *Cardiology Rounds*, 118, 2754-62.
- Bybee, K.A., Prasad, A. y BARNES, G.W.(2004). Clinical characteristics and thrombolysis in myocardial infarction frame counts in women with transient left ventricular apical ballooning syndrome. *Am J Cardiol*, 94, 343-6.
- Fortuna, L., Moreira, H., Hamity, L., Alday, L., Contreras, A. y Tibaldi, M. (2014). Síndrome de Takotsubo. Experiencia en tres instituciones de la ciudad de Córdoba. *Medicina*, 74(1), 42-48.
- García, E., Restrepo, G., Cubides, C. y Aristízabal, D. (2006). Miocardiopatía por estrés (miocardiopatía tipo Taki.Tsubo): presentación de un caso clínico y revisión de la literatura. *Revista colombiana de cardiología*, 13, 31-8.
- Katscher, W., Casal, A.J. y Sanmartín, M. (2006). Síndrome de Tako-Tsubo simulando infarto agudo de miocardio. *Emergencias*, 18, 309-311.
- Kurusu, S. y Kihara, Y. (2012). Tako-tsubo cardiomyopathy: Clinical presentation and underlying mechanism. *Journal of Cardiology*, 60, 429-237.
- López Seijas, C., Villena, H., Seijas Rodríguez, C. y Varela, C. (2014). Corazón roto ¿Cuál es la causa?. *Galicía Clin*, 75(4), 198-200.
- Mora, D., Torres, D., López, A.F., Serna, J. y Vidal-Osorio E. F. (2011). Enfermedad del Corazón roto o síndrome de Taki-Tsubo. *Meduis*, 24, 135-40.
- Segocia, J., y pereira J.R. (2004). Disfunción apical transitoria hacia la edad adulta. *Rev Esp Cardiol*, 77, 194-7.
- Tsuchihashi, K., Ueshima, K., Ohmura, T., Jimura, K. y Owa, M. (2001). Transient left ventricular apical ballooning without coronary stenosis a novel heart syndrome mimicking acute myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol*, 38, 11-8.
- Yamasa, T., Ikeda, S. y Ninomiya, A. (2002). Characteristic clinical finding of reversible left ventricular dysfunction. *Inter Med*, 41, 789-92.

CAPÍTULO 24

Derrame pericárdico en el anciano, a propósito de un caso

María Luisa Moreno Gómez^{*}, M^a de las Nieves Perejón Díaz^{*}, Ricardo Gil Vélez^{*},
M^a Concepción Collado Pérez^{*}, y Javier Benítez Rivero^{**}

^{}Hospital Universitario Puerta del Mar (España), ^{**}UGC La Laguna, Distrito Bahía
de Cádiz-La Janda (España)*

El taponamiento cardiaco supone una emergencia médica, que requiere de una atención hospitalaria, por lo general en una unidad de cuidados intensivos. Es vital para los profesionales de la salud, tenerlo como posibilidad diagnóstica, ya que un retraso en su diagnóstico, puede comprometer la vida del paciente.

El taponamiento cardiaco se define como un síndrome producido por la compresión del corazón por un derrame pericardio. Para su diagnóstico nos apoyamos en la demostración de la existencia de un compromiso hemodinámico en presencia de derrame pericardio moderado o severo (Sagrístá 2000).

En la mayor parte de los casos, se produce un acumulo progresivo, permitiendo poner en marcha una serie de mecanismos compensadores de adaptación hemodinámica (Holt 1970, 1991). Este hecho ha sido avalado desde los primeros estudios que se realizaron.

A pesar de que es fundamental apoyarse en la anamnesis realizada al paciente, y los datos recogidos mediante la historia clínica, es importante tener en cuenta los datos aportados por los estudios complementarios, entre los que destacamos: el ecocardiograma (muy útil en la atención inicial en urgencias), la tomografía computarizada y la resonancia magnética. Estas pruebas no solo nos permiten confirmar el diagnóstico, sino también son imprescindibles para el conocimiento y la interpretación fisiopatológica de los síndromes de taponamiento y constricción pericárdica. (Sagrístá, 2003).

En un principio en lo referente a su etiología, la mayor parte de los casos se atribuían a un origen idiopático (Permaneyer-Miranda 1985, Soler Soler 2000). A día de hoy, este concepto actualmente está en entredicho, dando mayor importancia a etiología específicas como neoplasias, u otras causas subyacentes (Gibbs 2000, Wiener 1991), aunque aun disponemos de escasas series que nos permitan aseverar esta afirmación (Permaneyer-Miranda 1985, Sagrístá 2000, Jain 1999), sería crucial ahondar en próximas investigaciones para poder establecer un manejo más adecuado de estos pacientes, ya que el conocer la causa que ha desencadenado esta patología, nos permitiría hacer un manejo más específico, orientado hacia la causa primaria.

En el caso, que exponemos en este capítulo, hacemos referencia a un paciente varón de 69 años, que acude a urgencias refiriendo dolor torácico de características atípicas (en hemitórax izquierdo, a nivel infraclavicular, de carácter punzante y sin irradiación) de 8 días de evolución, y por el que había consultado previamente en dos ocasiones en distintos servicios de urgencias. En su última visita presenta además sensación de disnea a mínimos esfuerzos, tos productiva, con expectoración verdosa y fiebre de hasta 39° en las últimas 48 horas.

Entre los antecedentes del paciente, cabe destacar:

- Hipertensión arterial, para la que realizaba tratamiento médico, con habitual buen control de cifras de presión arterial.
- Obesidad mórbida con un índice de masa corporal de 35,9,
- Dislipemia (hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia)
- Carcinoma renal con nefrectomía izquierda (células renales papilares tipo I)
- Apnea del sueño

-Trastorno depresivo

-Entre los antecedentes cardiológicos:

-Cardiopatía isquémica con infarto agudo de miocardio inferior en 1999.

-Cardiopatía hipertensiva

-Última coronariografía en 2011, viéndose ligera disfunción asistólica de ventrículo izquierdo, con estenosis severa en el origen de la AD y disección de la AOM y ACD no revascularizables. Ecocardiografía con hipertrofia ventrículo izquierdo severa con fracción de eyección conservada, e hipocinesia severa de la cara inferior.

-Fibrilación auricular permanente anticoagulada con acenocumarol.

-Intervenciones quirúrgicas: colecistectomía.

Exploración y pruebas complementarias

En lo referente a la exploración física:

Inspección general: a la llega el paciente presentaba un aceptable estado general, eufórico en reposo, y sin datos de mala perfusión periférica. A las 8 horas de su estancia en el área de observación, hubo un deterioro del estado general, se encontraba taquicárdico, con signos de hipoperfusión periférica, y aparición de ingurgitación yugular.

Auscultación cardíaca: tonos apagados, arrítmicos y sin soplos audibles, murmullo vesicular conservado sin ruidos sobreañadidos,

Abdomen blando y depresible, no doloroso a la palpación, sin masas ni megalias, no datos de irritación peritoneal, ruidos hidroaéreos conservados.

Miembros inferiores: no datos de edemas, no signos de trombosis venosa profunda o superficial. Pulsos distales conservados y simétricos.

No datos de localización neurológica.

Constantes vitales: Tensión arterial: 86/44 mmHg, frecuencia cardíaca 116 latidos por minuto, Saturación de oxígeno 94% , frecuencia respiratoria de 25 respiraciones por minuto.

Pruebas complementarias:

Analítica:

Hemograma: Hemoglobina 12,1 g/dl, hematocrito 35% , VCM 91, hematíes 3.91millon, HCM 31, leucocitos 12.96×10^3 , neutrófilos 10.29×10^3 (79%), plaquetas 326×10^3 .

Bioquímica: glucemia 211 mg/dl, urea 106 mg/dl, creatinina 2.6 mg, GPT 87, GOT 82, PCR 204.5 mg/l.

Coagulación: INR 4.7, actividad de protrombina 17% , fibrinógeno 899 mg/dl.

Se realizó un segundo control de coagulación en el que encontramos un INR de 9,90, por lo que fue necesario tratamiento con vitamina K, plasma y complejo protrombinico)

Se realizó un sistemático de orina, buscando focos de infección, en el que no se objetivaron hallazgos patológicos.

En cuanto a la radiografía de tórax se apreciaba datos de cardiomegalia, con pinzamiento seno costofrenico derecho.

En el electrocardiograma: Fibrilación auricular a 110 latidos por minutos, con descenso del ST en V4, V5 Y V6, con T negativa en I, II, AVL y AVF.

Del mismo modo se realizó una ecografía abdominal y TC abdominal con las siguientes conclusiones: signos ecográficos compatible con secuelas pielonefritis previa, derrame pericárdico moderada cuantía., mínimo derrame pleural derecho. Líquido libre peritoneal, esteatosis hepática, colecistectomía, nefrectomía izquierda.

Ante los hallazgos de la ecografía abdominal a nivel cardíaco, se procedió a realizar un ecocardiograma informado de la siguiente manera: la función asistólica de ventrículo izquierdo ligeramente deprimida, con movimiento septal aplanado y contractilidad en pared lateral conservada,

derrame pericardio anterior severo (3-4 centímetros) con colapso de cavidades derechas, con datos de compromiso hemodinámico (modificado flujo mitral total más del 25% con la inspiración), observando parte organizado en contacto con ventrículo derecho (7 mm), y derrame posterior en menor cuantía.

Juicio Clínico

Taponamiento cardíaco secundario a derrame pericárdico severo de etiología multifactorial (Infección respiratoria no condensan y alteración del control de la anticoagulación).

Diagnóstico diferencial

Por la clínica que presentaba el paciente, entre los diagnósticos que nos planteamos principalmente estaban:

-Neumotórax: se define como la presencia de aire o gas en el espacio pleural. Se caracteriza por la presencia de dolor torácico de características pleuríticas y disnea. Suelen ser de aparición brusca e intensa. El signo clínico más característico es la disminución del murmullo vesicular en la auscultación.

-Pericarditis: es un síndrome producido por la inflamación del pericardio. Se caracteriza por la triada: dolor torácico, roce pericardio y alteraciones de la repolarización de carácter evolutivo en el electrocardiograma.

-Tromboembolismo pulmonar: es una manifestación de la enfermedad tromboembólica venosa. Las manifestaciones clínicas son inespecíficas y variadas, algunos pacientes permanecen incluso asintomáticos. Puede ir desde la descompensación de una enfermedad respiratoria de base, disnea, síncope, o casos de muerte súbita. También puede aparecer como hemoptisis, dolor torácico de características pleuríticas, (suelen ir asociados en estos casos a infartos pulmonares).

-Shock cardiogénico: es la incapacidad del aparato circulatorio, para aportar a los tejidos la cantidad de sangre que requiere en cada momento, originando una adecuada perfusión tisular y una disminución drástica del aporte de oxígeno y nutrientes a la célula. Se suele asociar a taquicardia, hipotensión, oligoanuria, alteraciones de la temperatura, taquipnea o alteración del nivel de consciencia.

-Cardiopatía isquémica: hay un desequilibrio entre el aporte de oxígeno y la demanda en el tejido miocárdico, que da lugar a la aparición de isquemia miocárdica. Suele ir asociado a dolor torácico, puede estar acompañado de disnea y de cortejo vegetativo. A menudo presenta alteraciones en el electrocardiograma y analíticas.

-Neumonía: es un proceso infeccioso de la vía aérea distal y del parénquima, que produce una respuesta inflamatoria a nivel pulmonar. La clínica es variable, generalmente se manifiesta con fiebre, escalofríos, tos con expectoración purulenta. Hay casos en los que además puede aparecer cefalea, clínica gastrointestinal, arraigas y deterioros del estado general.

Conclusiones

El paciente acude por dolor torácico atípico de 8 días de evolución, en las últimas 48 horas presentaba disnea, tos con expectoración verdosa y fiebre. Tras una primera sospecha de infección respiratoria para la que inició tratamiento con antibioterapia empírica. La falta de respuesta al tratamiento pautado y el deterioro del paciente (A pesar de haber permanecido en las primeras horas estable, se produjo un rápido deterioro hemodinámico con aparición de la triada de Beck), sumado a los antecedentes con los que contaba, implicó el planteamiento de nuevas posibilidades diagnósticas, por lo que se ampliaron los estudios.

En casos, como el que hoy nos ocupa, la clínica no siempre es suficiente, debiéndonos apoyar en otras técnicas diagnósticas como el electrocardiograma, la radiografía de tórax y fundamentalmente el ecocardiograma, la cual, es la herramienta más importante ya que, además de confirmar la presencia de derrame pericárdico, puede cuantificarlo, localizarlo y evaluar su repercusión hemodinámica y la necesidad de evacuación del mismo mediante pericardiocentesis. Otras técnicas de imagen que pueden

ayudar en el diagnóstico son la TC y la RM cardiaca. En nuestro caso el ecocardiograma fue fundamental, ya que permitió llegar al diagnóstico de taponamiento cardiaco secundario a derrame pericardio severo de probable etiología multifactorial (infecciosa, mal control de anticoagulación oral) de acuerdo a los otros síntomas que presentaba el paciente. Así mismo, permitió realizar una pericardiocentesis guiada, como parte del tratamiento que se aplicó al paciente.

El taponamiento cardiaco es un síndrome producido por un aumento de la presión intracardiaca, secundaria a la acumulación de liquido dentro del espacio pericardico, que dificulta el llenado de las cavidades cardiacas y disminuye el gasto cardiaco. Como ya hemos dicho, es una urgencia vital.

El taponamiento cardiaco puede presentarse de forma aguda, pero la gran mayoría de ellos de presenta de forma más progresiva por la puesta en marcha de distintos mecanismos de adaptación hemodinámica, que dificultan su diagnóstico (Sagristá, 2003). En este caso es probable, que estuviera presente desde el inicio de los síntomas del paciente, pero la puesta en marcha de estos mecanismos, hizo que fuera bien tolerado por el paciente, por la puesta en marcha de estos mecanismos compensadores, implicando con ellos un retraso en el diagnostico.

En la siguiente tabla de exponen las distintas causas de taponamiento cardiaco:

Tabla 1. Causas de taponamiento cardiaco

Traumáticas	Traumatismo torácico Caterización cardiaca Postoperatorio de toracotomia Pericardiocentesis Masaje Cardiaco
Infarto agudo de miocardio	
Disección aórtica	
Tratamiento anticoagulante	
Infecciosa	Bacteriemia Viral Micobacterias, hongos
Neoplásicas	Cáncer de pulmón, mama, linfomas
Enfermedades autoinmunes	Lupus eritematoso sistémico Artritis reumatoide Fiebre reumática Poliarteritis Purpura trombocitopénica idiopática
Enfermedades inflamatorias	Amiloidosis Sarcoidosis
Radioterapia	
Idiopática	
Fármacos	

Para llegar a un diagnóstico final de taponamiento cardiaco es necesario la demostración de un deterioro hemodinámico en presencia de un derrame pericardio moderado o importante, con los criterios siguientes, la llamada triada de Beck: ingurgitación yugular, pulso paradójico e hipotensión arterial

(Sagrsta et al, 2000). Ha de existir una sospecha clínica que confirmaremos con pruebas complementarias.

La gravedad del proceso depende de la cantidad de líquido acumulado, y de la velocidad de instauración del proceso.

Los objetivos terapéuticos deben ir encaminados a aumentar la recarga, el gasto cardíaco y mantener o mejorar el estado hemodinámico del paciente.

Es por todo esto, y como ya hemos mencionado, que no podemos olvidar que el taponamiento cardíaco, es una emergencia médica vital, y requiere siempre de ingreso hospitalario, preferentemente en una unidad de Cuidados Intensivos, por lo que debemos planteárnoslo como posibilidad diagnóstica, en todos los pacientes que tengan una clínica compatible.

Referencias

Gibbs C.R., Watson R.D., Singh S.P. y Lip G.Y.(2000). Management of pericardial effusion by drainage: a survey of 10 years'experience in a city centre general hospital serving a multiracial population. *Postgrad Med J*, 76, 809-13.

Gonzalez MS, Basnight MA y Appleton CP. (1991). Experimental pericardial effusion: Relation of abnormal respiratory variation in mitral flow velocity to hemodynamics and diastolic right heart collapse. *J Am Coll Cardiol*, 17, 239-48.

Holt JP. (1970). The normal pericardium. *Am J Cardiol*, 26, 455-65.

Jain J., Sharma N., Varma S., Rajwanshi.A., Verma J.S., Sharma B.K.(1999). Profile of cardiac tamponade in the medical emergency ward of a North Indian hospital. *Can J Cardiol*, 15, 671-5.

Oliver Navarrete, C., Marín Ortuño, F., Pineda Rocamora, J., Luján Martínez, J., García Fernández, A., Climent Payá, V., Martínez Martínez, J., Aranda López, I. y Sogorb Garri, F.(2002). ¿Debemos pensar en una etiología específica en pacientes con taponamiento cardíaco?. *Rev Esp Cardiol*, 55, 493-8.

Permanyer-Miralda G., Sagristá-Sauleda J. y Soler-Soler J. (1985). Primary acute pericardial disease: a prospective series of 231 consecutive patients. *Am J Cardiol*, 56, 623-30.

Rodríguez Luis, O. y Pallás Beneyto, L.A.(2009). Varón de 89 años con dolor abdominal. Manifestación atípica del taponamiento cardíaco. *Semergen* 35, 153-5.

Sagrsta Sauleda, J. (2003). Diagnóstico y guía terapéutica del paciente con taponamiento cardíaco o constricción pericárdica. *REv Esp Cardiol*, 56(2), 195-205.

Sagristá-Sauleda J, Almenar L, Ángel J, Bardají A, Bosch X y Guindo J. (2002). Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología para patología pericárdica. *Rev Esp Cardiol*, 53, 394-412.

Sagristá-Sauleda J., Mercé J., Permanyer-Miralda G. y Soler-Soler J. (2000). Clinical clues to the causes of large pericardial effusions. *Am J Med*, 109, 95-101.

Wiener H.G., Kristensen I.B., Haubek A., Kristensen B. y Baandrup U.(1991). The diagnostic value of pericardial cytology: an analysis of 95 cases. *Acta Cytol*, 35, 149-53.

CAPÍTULO 25

Hábitos de vida perjudiciales

Carmen Rocío García García*, Sandra Muñoz De La Casa**, María Francisca García López***, y Carmen García Gálvez****

*DCCU La Carolina (España), **Hospital de Poniente (España), ***Distrito Sanitario Almería Levante (España), ****Universidad de Almería (España)

El envejecimiento de las personas está estrechamente relacionado con el incremento de las posibilidades de padecer enfermedades. Pero no todos y todas envejecen al mismo ritmo. La clave parece estar en el acortamiento de los telómeros, con la edad. Según Johnson (1999) con el paso del tiempo, en el envejecimiento, ocurren cambios fenotípicos en todos los individuos. Ya Herodoto en el año 450 AC, propuso un concepto para explicar la longevidad excepcional de los seres humanos, siendo pionero en la asunción de este concepto (Nguyen 2011).

El envejecimiento es un proceso complejo en el que se ven implicados varios factores entre ellos los telómeros. En 2009, el premio Nobel de medicina fue concedido a los investigadores Blackburn, Greider y Szostak, por sus trabajos sobre los telómeros y la telomerasa, enzima que los genera, favoreciendo la formación del ADN de los telómeros.

En el proceso de replicación del ADN, éste se duplica sintetizando una copia idéntica, por tanto, de una molécula de ADN única, se obtienen dos o más. Este proceso se lleva a cabo mediante un mecanismo semiconservativo, lo que indica que las dos cadenas del ADN original dan lugar a la síntesis de una nueva cadena complementaria propiciando que se mantenga una de las cadenas del ADN original en cada estructura doble que se surja tras la replicación.

Los telómeros son los extremos de los cromosomas, formados por ADN repetitivo, que actúa protegiendo el resto del ADN cromosómico cuando se forman copias cromosómicas, evitando el deterioro del material genético y funcionando como un reloj en la reproducción de la célula. Se reducen con cada división de la célula, hasta llegar al tamaño más pequeño que implica el cese de la división celular. Según explican las investigaciones de la doctora Blackburn "Si los telómeros se acortan, las células envejecen". Llegado este punto si la actividad de la telomerasa es alta, la longitud del telómero se mantiene y la senescencia celular se retrasa.

Este descubrimiento es clave para el entendimiento del envejecimiento del ser humano, ya que el acortamiento progresivo de los telómeros está implicado en el envejecimiento celular. Esto implica que la medición de los telómeros explique el estado de salud y el riesgo a desarrollar enfermedades por envejecimiento.

Parece demostrado que cuanto más intervienen los telómeros en la división celular, más rápido será su deterioro. Por esta razón se ha comprobado que hábitos de vida nocivos y/o tóxicos como el tabaco, la alimentación inadecuada y rica en grasas pueden aumentar el daño tisular, acelerando la velocidad de acortamiento telomérico. Otros factores que pueden acelerar dicho deterioro en los telómeros, es el aumento del estrés y la depresión (Wolkowitz et al., 2011).

Jeanclous, et al (2000) explican que la longitud de los telómeros está inversamente relacionada con la presión del pulso.

En este orden de cosas existen múltiples estudios que avisan de la asociación entre hábitos de vida nocivos (dietas no saludables y sedentarismo) y hábitos tóxicos (tabaco, alcohol y drogas) con la enfermedad cardiovascular, la hipertensión arterial y la diabetes tipo 2. En concreto, se han identificado como factores de riesgo la edad, la obesidad, la diabetes y el colesterol para presentar demencia (por ejemplo, Anstey et al 2008; Whitmer et al, 2008; Xu et al., 2009).

Efectivamente uno de los marcadores a tener en cuenta, por su importancia, relacionados con las patologías antes señaladas es la alteración en los niveles de lípidos (grasas) en sangre (fundamentalmente colesterol y triglicéridos), ya que, como sabemos, el exceso de colesterol en sangre produce placas en las arterias por la acumulación del mismo, propiciando que las arterias se endurezcan y dificultando la llegada de oxígeno y nutrientes a los diferentes órganos.

Las alteraciones de los niveles de los lípidos plasmáticos (colesterol y triglicéridos) son especialmente interesantes a la hora de prevenir y actuar en patologías cardiovasculares y cerebrales. Ya en 1994, Law et al., afirmaban que las reducciones del 10% en la concentración sérica de colesterol reducía la incidencia de enfermedad coronaria en un 25% .

Muchos de los marcadores de riesgo antes señalados tienen mucho que ver con los hábitos de vida, alimentación, consumo de grasas, ejercicio físico principalmente. Por esta razón las sociedades avanzadas se ocupan bastante de instaurar programas y de intervenir en políticas sociales con recomendaciones acerca de la estrecha relación entre hábitos poco saludables y la aparición o agravamiento de patologías diversas. La existencia de hábitos de vida nocivos, por el riesgo que conllevan para la salud, es uno de los pilares de los sistemas sanitarios y sociales de la mayoría de los países con un nivel de vida alto, especialmente en las personas de mayor edad.

Objetivo

Recordemos que la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social”. No solamente se refiere a la ausencia de la enfermedad sino que amplía el concepto a estilos y hábitos de vida saludables como la alimentación, el ejercicio físico y las relaciones sociales. Conductas dirigidas a prevenir enfermedades y mantener las buenas expectativas de vida plena.

A la vista de lo expuesto conviene preguntarnos si tales programas y las políticas encaminadas a “educar” a la población instaurando y manteniendo hábitos de vida saludables consiguen su propósito. A partir de esta inquietud nos hemos propuesto explorar las investigaciones formuladas en los últimos años sobre el envejecimiento así como las recomendaciones y programas más relevantes propiciados por diferentes organismos para prevenir las consecuencias del paso de los años y favorecer la salud de las personas en la juventud y a lo largo de toda la vida.

Metodología

La búsqueda organizada y sistemática que ha servido de referencia para la redacción de este informe se ha llevado a cabo en las siguientes bases de datos: Pubmed-Medline, Scielo y Dialnet.

En las tres bases se han buscado como descriptores: “telómerosenvejecimiento” “alimentación” y “ejercicio físico”. Se administra filtro de “últimos 5 años” y “humanos”. Búsquedas en español y en inglés. Se obtienen 179 referencias. Se aplica filtro adicional limitando la fecha al periodo comprendido entre el 2013 y 2015. Se obtienen 23 referencias, actualizadas e interesantes para el presente trabajo.

Además se realiza búsqueda en las tres bases con los descriptores en inglés “again telomeres and stress” y “again telomeres and stress and depression” En esta ocasión los resultados obtenidos son 454, tras reducir el periodo al comprendido entre 2012 y 2014 quedan reducidos a 187.

Resultados

Como resultado de nuestra revisión queremos destacar que como anteriormente resaltábamos la calidad de vida está estrechamente relacionada con la longitud de los telómeros y que algunos factores ambientales y genéticos pueden alterar la longitud de los telómeros, los cuales son muy importantes en el envejecimiento biológico (Mandala et al. 2012, Van den Munckhof et al. 2012). El acortamiento de dichos telómeros estaría mediada, además de por la edad, por los hábitos de vida que mantenemos a lo largo de toda la vida.

En los últimos años se confirman datos que apuntan a que los riesgos de sufrir enfermedades cardiovasculares y/o cerebrales están relacionados con la asociación de niveles elevados de colesterol y tabaquismo, hipertensión arterial (Kawada et al. 2012, Moore et al. 2013) y diabetes. (Ishida et al. 2012, 2013). El consumo habitual de tabaco está asociado directamente con la enfermedad cardiovascular (Caoet al. 2013). Además de dicha relación parece conformado el efecto negativo en la longitud de los telómeros (Bendix et al. 2014).

Según el estudio presentado por Nichols et al (2013), las enfermedades cardiovasculares se consideran responsables del 50% aproximadamente, de las muertes de hombres y mujeres en los países occidentales.

El sedentarismo es la causa principal del síndrome metabólico (Miklós et al. 2012, Nduhirabandi et al. 2012, Svidnicki et al. 2013), además de interferir en la función vascular (Nyberget al. 2013), también se asocia directamente con el acortamiento de los telómeros (Krauss et al. 2011).

Otro de los factores que interfiere negativamente en la longitud de los telómeros es estrés que acumulamos por motivos económicos, familiares y/o sociales (Epel et al. 2004). En definitiva muchos trastornos psicológicos se ha relacionado con telómeros más cortos en diferentes estudios (Shalev et al. 2013).

Discusión/Conclusiones

A modo de conclusión y a la vista de la amplia literatura que existe sobre el tema se confirma una vez más la importancia de los hábitos de vida, principalmente el de la alimentación adecuada y el ejercicio físico.

Entendemos que la promoción de dichos hábitos de vida entre la población han de estar presentes en los programas destinados a prevenir enfermedades y mantener la salud. Es fundamental que la población en general y las personas mayores en particular, respeten cantidades frecuencia de ingesta de los principios aconsejados para una correcta nutrición.

Pero aunque toda la población tiene a su disposición información sobre lo que se recomienda consumir, por ejemplo: proteínas (10%) de la dieta, fibra vegetal (25 gr). En una dieta óptima, los hidratos de carbono no deben pasar del 55% del total de los nutrientes, es adecuado un máximo del 10% de azúcares simples, un 20% de grasas monoinsaturadas, 5% de poliinsaturadas y un 8% de saturadas, lo cierto es que queda mucho por conseguir. La población de la tercera edad en España presenta un patrón alimentario que se aleja de la dieta mediterránea, además, según los datos del último Eurobarómetro, la práctica habitual de actividad física es mucho menos común en España que en los países del centro y norte de Europa, justificando que entre un 30 y un 40% de la población mayor de 65 años (especialmente mujeres) presente obesidad. Las comunidades más afectadas serían, Andalucía, Canarias, Murcia, Valencia y Castilla la Mancha.

Son constantes los mensajes que se dirigen a la población explicando el perjuicio que tienen para la salud incluir y/o mantener hábitos de vida nocivos (conductas o agentes externos en las que no entran en juego sustancias tóxicas) y hábitos de vida tóxicos (conductas relacionadas con el consumo de tabaco y drogas, el exceso de bebidas alcohólicas y el consumo injustificado de medicación), pero parece que sólo con el mensaje no es suficiente para cambiar hábitos.

Sabemos que, dada la abrumadora afluencia de pacientes así como el escaso margen de tiempo y maniobra que encontramos en la mayoría de las consultas de atención primaria y de otras especialidades, las intervenciones de suele encaminarse a prescripción de tratamientos farmacológicos que se consideran preventivos como los hipolipemiantes, antihipertensivos etc).

Creemos que probablemente un espacio de tiempo dedicado a la educación y modificación de ciertos hábitos de vida, en las consultas de atención primaria disminuiría el gasto farmacéutico y reduciría efectos adversos de dichos productos, beneficiando la salud de la población y la economía del país (Hawkes et al. 2013).

Por ello consideramos fundamental instaurar programas concretos que ayuden a cambiar los hábitos de vida, especialmente los dietéticos. Campbell et al. (2009) demostraron que se pueden cambiar los hábitos de consumo de fruta y verdura en un grupo de personas con de cáncer de colon con edades cercanas a los 65 años.

En nuestro país, programas como el de Prevención con Dieta Mediterránea (PREDIMED) han demostrado que las personas adultas pueden reducir el riesgo cardiovascular, cambiando su dieta.

En dicho programa se incluyeron 7.447 participantes con alto riesgo vascular y una edad media de 67 asignados a 3 grupos de modificación alimenticia

- un grupo debió seguir una dieta mediterránea suplementada con aceite de oliva virgen extra,
- otro grupo seguir una dieta mediterránea suplementada con frutos secos,
- un tercer grupo seguir una dieta baja en todo tipo de grasa.

Los resultados finales del estudio demostraron que la dieta mediterránea es muy eficaz en la prevención de la enfermedad cardiovascular.

Creemos muy importante planificar, por los diferentes organismos con competencias en salud, programas organizados y bien planificados que modifiquen hábitos de vida y alimentación inadecuados e instauren pautas y conductas encaminadas a mantener la calidad de vida de la población adulta y/o anciana.

Referencias

Aviv, A. (2009). Leukocyte telomere length, hypertension, and atherosclerosis: are there potential mechanistic explanations? *Hypertension* 53, 590–591.

Aviv, A., Hunt, S.C., Lin, J., Cao, X., Kimura, M. y Blackburn, E. (2011). Impartial comparative analysis of measurement of leukocyte telomere length/DNA content by Southern blots and qPCR. *Nucleic Acids Res*, 39.

Bendix, L., Thinggaard, M., Fenger, M., Kolvraa, S., Avlund, K., Linneberg, A. y Osler, M. (2014). Longitudinal changes in leukocyte telomere length and mortality in humans. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 69, 231–239.

Bennett, M.R. (2013). The discovery of a new class of synaptic transmitters in smooth muscle 50 years ago and amelioration of coronary artery thrombosis. *Acta Physiol (Oxf)*, 207, 236–243.

Biwer, L.A., Broderick, T.L., Xu, H., Carroll, C. y Hale, T.M. (2013). Protection against L-NAME-induced reduction in cardiac output persists even after cessation of angiotensin-converting enzyme inhibitor treatment. *Acta Physiol (Oxf)*, 207, 156–165.

Blackburn, E.H. (2001). Switching and signaling at the telomere. *Cell* 106, 661–673.

Blackburn, E.H. (2000). Telomere states and cell fates. *Nature* 408, 53–56.

Blain, G.M., Limberg, J.K., Mortensen, G.F. y Schrage, W.G. (2012). Rapid onset vasodilatation is blunted in obese humans. *Acta Physiol (Oxf)*, 205, 103–112.

Brown, E.S., Varghese, F.P. y McEwen, B.S. (2004) Association of depression with medical illness: does cortisol play a role? *Biol Psychiatry*, 55, 1–9.

Burn, A. (1972). *Herodotus: The Histories*. Penguin Classics, (pp 23), citing Dionysius On Thucydides.

Campbell, S.C., Novick, A.C., Belldgrun, A., Blute, M.L., Chow, G.K., Derweesh, I.H., Faraday, M.M., Kaouk, J.H., Leveillee, R.J., Matin, S.F., Russo, P. y Uzzo, R.G. (2009). Practice Guidelines Committee of the American Urological Association. Guideline for management of the clinical T1 renal mass. *J Urol*, 182(4), 1271-1279.

Cao, L., Xu, C.B., Zhang, Y., Cao, Y.X. y Edvinsson, L. (2013). Secondhand cigarette smoke exposure causes upregulation of cerebrovascular 5-HT(1) (B) receptors via the Raf/ERK/MAPK pathway in rats. *Acta Physiol (Oxf)*, 207, 183–193.

Carlström, M., Brown, R.D., Yang, T., Hezel, M., Larsson, E., Scheffer, P.G., Teerlink, T., Lundberg, J.O. y Persson, A.E. (2013). L-arginine or tempol supplementation improves renal and cardiovascular function in rats with reduced renal mass and chronic high salt intake. *Acta Physiol (Oxf)*, 207, 732–741.

Cherkas, L.F., Hunkin, J.L., Kato, B.S., Richards, J.B., Gardner, J.P., Surdulescu, G.L., Kimura, M., Lu, X., Spector, T.D. y Aviv, A. (2008). The association between physical activity in leisure time and leukocyte telomere length. *Arch Intern Med* 168, 154–158.

Ding, H., Chen, C., Shaffer, J.R., Liu, L., Xu, Y., Wang, X., Hui, R. y Wang, D.W. (2012). Telomere length and risk of stroke in Chinese. *Stroke*, 43, 658–663.

- Duelsner, A., Gatzke, N., Hillmeister, P., Glaser, J., Zietzer, A., Nagorka, S., Janke, D., Pfitzner, J., Stawowy, P., Meyborg, H., Urban, D., Bondke Persson, A. y Buschmann, I.R. (2013). PPAR γ activation inhibits cerebral arteriogenesis in the hypoperfused rat brain. *Acta Physiol (Oxf)*, 210, 354–368.
- Epel, E.S., Blackburn, E.H., Lin, J., Dhabhar, F.S., Adler, N.E., Morrow, J.D. y Cawthon, R.M. (2004). Accelerated telomere shortening in response to life stress. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 101, 17312–17315.
- Fitzpatrick, A.L., Kronmal, R.A., Gardner, J.P., Psaty, B.M., Jenny, N.S., Tracy, R.P., Walston, J., Kimura, M. y Aviv, A. (2007). Leukocyte telomere length and cardiovascular disease in the cardiovascular health study. *Am J Epidemiol*, 165, 14–21.
- Gardner, J.P., Li, S., Srinivasan, S.R., Chen, W., Kimura, M., Lu, X., Berenson, G.S. y Aviv, A. (2005). Rise in insulin resistance is associated with escalated telomere attrition. *Circulation*, 111, 2171–2177.
- Greider, C.W. y Blackburn, E.H. (1985). Identification of a specific telomere terminal transferase activity in Tetrahymena extracts. *Cell*, 43, 405–413.
- Grönros, J., Kiss, A., Palmér, M., Jung, C., Berkowitz, D. y Pernow, J. (2013). Arginase inhibition improves coronary microvascular function and reduces infarct size following ischaemia-reperfusion in a rat model. *Acta Physiol (Oxf)*, 208, 172–179.
- Haines, D.D., Lekli, I., Teissier, P., Bak, I. y Tosaki, A. (2012). Role of haeme oxygenase-1 in resolution of oxidative stress-related pathologies: focus on cardiovascular, lung, neurological and kidney disorders. *Acta Physiol (Oxf)*, 204, 487–501.
- Hawkes, C.R. Turner y J. Waage. (2012). Current and Planned Research on Agriculture for Improved Nutrition: A Mapping and a Gap Analysis. Report for the Department of International Development (DFID). London: *Leverhulme Centre for Integrative Research on Agriculture and Health/University of Aberdeen/Center for Sustainable International Development*.
- Hey-Mogensen, M., Jeppesen, J., Madsen, K., Kiens, B. y Franch, J. (2012). Obesity augments the age-induced increase in mitochondrial capacity for H₂O₂ release in Zucker fatty rats. *Acta Physiol (Oxf)*, 204, 354–361.
- Houben, J.M., Moonen, H.J., Van Schooten, F.J. y Hageman, G.J. (2008). Telomere length assessment: biomarker of chronic oxidative stress? *Free Radic Biol Med*, 44, 235–246.
- Ishida, K., Matsumoto, T., Taguchi, K., Kamata, K. y Kobayashi, T. (2012). Pravastatin normalizes endothelium-derived contracting factor-mediated response via suppression of Rho-kinase signalling in mesenteric artery from aged type 2 diabetic rat. *Acta Physiol (Oxf)*, 205, 255–265.
- Ishida, K., Matsumoto, T., Taguchi, K., Kamata, K. y Kobayashi, T. (2013). Mechanisms underlying reduced P2Y(1) -receptor-mediated relaxation in superior mesenteric arteries from long-term streptozotocin-induced diabetic rats. *Acta Physiol (Oxf)*, 207, 130–141.
- Jeanclous E et al. (2000). Telomere length inversely correlates with pulse pressure and is highly familiar. *Hypertension*, 36(2), 195–200.
- Kawada, T., Akiyama, T., Shimizu, S., Kamiya, A., Uemura, K., Sata, Y., Shirai, M. y Sugimachi, M. (2012). Central vagal activation by alpha(2) -adrenergic stimulation is impaired in spontaneously hypertensive rats. *Acta Physiol (Oxf)*, 206, 72–79.
- Krauss, J., Farzaneh-Far, R., Puterman, E., Na, B., Lin, J., Epel, E., Blackburn, E. y Whooley, M.A. (2011). Physical fitness and telomere length in patients with coronary heart disease: findings from the Heart and Soul Study. *PLoS ONE* 6, e26983.
- Law, M.R., Wald, N.J. y Thompson, S.G. (1994). By how much and how quickly does reduction in serum cholesterol concentration lower risk of ischaemic heart disease? *BMJ*, 308, 367–72.15
- Levy, M.Z., Allsopp, R.C., Futcher, A.B., Greider, C.W. y Harley, C.B. (1992). Telomere end-replication problem and cell aging. *J Mol Biol*, 225, 951–960.
- Mainous, A.G., Codd, V., Diaz, V.A., Schoepf, U.J., Everett, C.J., Player, M.S. y Samani, N.J. (2010). Leukocyte telomere length and coronary artery calcification. *Atherosclerosis*, 210, 262–267.
- Mandala, M., Pedatella, A.L., Morales Palomares, S., Cipolla, M.J. y Osol, G. (2012). Maturation is associated with changes in rat cerebral artery structure, biomechanical properties and tone. *Acta Physiol (Oxf)*, 205, 363–371.
- Maubaret, C.G., Salpea, K.D., Jain, A., Cooper, J.A., Hamsten, A., Sanders, J., Montgomery, H., Neil, A., Nair, D., Humphries, S.E., HIFMECH consortium y S. m. B. R. G. (2010). Telomeres are shorter in myocardial infarction patients compared to healthy subjects: correlation with environmental risk factors. *J Mol Med (Berl)*, 88, 785–794.
- McGuire, T.R., Brusnahan, S.K., Bilek, L.D., Jackson, J.D., Kessinger, M.A., Berger, A.M., Garvin, K.L., O’Kane, B.J., Tuljapurkar, S.R. y Sharp, J.G. (2011). Inflammation associated with obesity: relationship with blood and bone marrow endothelial cells. *Obesity (Silver Spring)*, 19, 2130–2136.

- Miklós, Z., Kemecei, P., Bíró, T., Marincák, R., Tóth, B.I., Op den Buijs, J., Benis, É., Drozdyk, A. y Ivanics, T. (2012). Early cardiac dysfunction is rescued by upregulation of SERCA2a pump activity in a rat model of metabolic syndrome. *Acta Physiol (Oxf)*, 205,381–393.
- Moore, K.J., Sheedy, F.J. y Fisher, E.A. (2013). Macrophages in atherosclerosis: a dynamic balance. *Nat Rev Immunol*, 13, 709–721.
- Müezziner, A., Zaineddin, A.K. y Brenner, H. (2013). Body mass index and leukocyte telomere length in adults: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*, 15, 192–201.
- Nduhirabandi, F., du Toit, E.F. y Lochner, A. (2012). Melatonin and the metabolic syndrome: a tool for effective therapy in obesity-associated abnormalities? *Acta Physiol (Oxf)*, 205, 209–223.
- Nguyen, M.-L. (2011). Head of Herodotos. *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Available at http://en.wikipedia.org/wiki/File:Herodotos_Met_91.8.jpg. Creative Commons Attribution 2.5 Generic. Accessed March 13, 2014.
- Nichols, M., Townsend, N., Scarborough, P. y Rayner, M. Cardiovascular disease in Europe: (2013). Epidemiological update. *Eur Heart J*, 34, 3028–34.3.
- Nyberg, M., Mortensen, S.P. y Hellsten, Y. (2013). Physical activity opposes the age-related increase in skeletal muscle and plasma endothelin-1 levels and normalizes plasma endothelin-1 levels in individuals with essential hypertension. *Acta Physiol (Oxf)*, 207,524–535.
- Otilingam, P.G., Gatz, M., Tello, E., Escobar, A.J., Goldstein, A., Torres, M. y Varma, R. (2015). Buenos hábitos alimenticios para una buena salud : Evaluation of a nutrition education program to improve heart health and brain health in Latinas. *J Aging Health*, 27(1), 177-92.
- Owen, M., Wolkowitz Synthia, H., Mellon Elissa, S., Epel, Jue Lin, Firdaus, S., Dhabhar, Yali Su, Victor I. Reus, Rebecca Rosser, Heather M. Burke, Eve Kupferman, Mariana Compagnone, J. Craig Nelson, Elizabeth H. Blackburn. (2011). Leukocyte Telomere Length in Major Depression: Correlations with Chronicity, Inflammation and Oxidative Stress.
- Park, H.J., Jeon, B.T., Kim, H.C., Roh, G.S., Shin, J.H., Sung, N.J., Han, J. y Kang, D. (2012). Aged red garlic extract reduces lipopolysaccharide-induced nitric oxide production in RAW 264.7 macrophages and acute pulmonary inflammation through haeme oxygenase-1 induction. *Acta Physiol (Oxf)*, 205, 61–70.
- Raschenberger, J., Kollerits, B., Hammerer-Lercher, A., Rantner, B., Stadler, M., Haun, M., Klein-Weigel, P., Fraedrich, G. y Kronenberg, F. (2013). The association of relative telomere length with symptomatic peripheral arterial disease: results from the CAVASIC study. *Atherosclerosis*, 229, 469–474.
- Sala-Vila, A., Romero-Mamani, E.S., Gilabert, R, et al. (2014). Changes in ultrasound-assessed carotid intima-media thickness and plaque with a Mediterranean diet: a substudy of the PREDIMED trial. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 34:439-45.
- Saliques, S., Teyssier, J.R., Vergely, C., Lorgis, L., Lorin, J., Farnier, M., Donzel, A., Sicard, P., Berchoud, J., Lagrost, A.C., Touzery, C.,Ragot, S., Cottin, Y., Rochette, L. y Zeller, M. (2011). Circulating leukocyte telomere length and oxidative stress: a new target for statin therapy. *Atherosclerosis*, 219, 753–760.
- Salpea, K.D., Talmud, P.J., Cooper, J.A., Maubaret, C.G., Stephens, J.W., Abelak, K. y Humphries, S.E. (2010). Association of telomere length with type 2 diabetes, oxidative stress and UCP2 gene variation. *Atherosclerosis*, 209, 42–50.
- Scott Brouillette, S., Singh, R., Thompson, J., Goodall, A. y Samani, N. (2003). White Cell Telomere Length and Risk of Premature Myocardial Infarction. *Arterioscler Thromb. Vasc Biol*, 23, 842-846.
- Sebastiani, P. y Perls, T.T. (2012). The genetics of extreme longevity: lessons from the new England centenarian study. *Front Genet*, 3, 277.
- Shalev, I., Entringer, S., Wadhwa, P.D., Wolkowitz, O.M., Puterman, E., Lin, J. y Epel, E.S. (2013). Stress and telomere biology: a lifespan perspective. *Psychoneuroendocrinology*, 38, 1835–1842.
- Sonobe, T., Akiyama, T., Du, C.K., Zhan, D.Y. y Shirai, M. (2013). Contribution of serotonin uptake and degradation to myocardial interstitial serotonin levels during ischaemia-reperfusion in rabbits. *Acta Physiol (Oxf)*, 207, 260–268.
- Svidnicki, P.V., de Carvalho Leite, N., Venturelli, A.C., Camargo, R.L., Vicari, M.R., de Almeida, M.C., Artoni, R.F., Nogaroto, V. y Grassioli, S. (2013). Swim training restores glucagon-like peptide-1 insulinotropic action in pancreatic islets from monosodium glutamate-obese rats. *Acta Physiol (Oxf)*, 209, 34–44.
- Szostak, J.W. y Blackburn, E.H. (1982). Cloning yeast telomeres on linear plasmid vectors. *Cell*, 29, 245-55.
- Van den Munckhof, I., Scholten, R., Cable, N.T., Hopman, M.T., Green, D.J. y Thijssen, D.H. (2012). Impact of age and sex on carotid and peripheral arterial wall thickness in humans. *Acta Physiol (Oxf)*, 206, 220–228.

- Vaněčková, I., Vokurková, M., Rauchová, H., Dobešová, Z., Pecháňová, O., Kuneš, J., Vorlíček, J. y Zicha, J. (2013). Chronic antioxidant therapy lowers blood pressure in adult but not in young Dahl salt hypertensive rats: the role of sympathetic nervous system. *Acta Physiol (Oxf)*, 208, 340–349.
- Vella, C.A., Paul, D.R. y Bader, J. (2012). Cardiac response to exercise in normal-weight and obese, Hispanic men and women: implications for exercise prescription. *Acta Physiol (Oxf)*, 205, 113–123.
- Virtanen, M., Nyberg, S.T., Batty, G.D., Jokela, M., Heikkilä, K., Fransson, E.I., Alfredsson, L., Bjorner, J.B., Borritz, M., Burr, H. et al. (2013). Perceived job insecurity as a risk factor for incident coronary heart disease: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 347
- Von Zglinicki, T. (2002). Oxidative stress shortens telomeres. *Trends Biochem Sci*, 27, 339–344.
- Webster, I., Du Toit, E.F., Huisamen, B. y Lochner, A. (2012). The effect of creatine supplementation on myocardial function, mitochondrial respiration and susceptibility to ischaemia/reperfusion injury in sedentary and exercised rats. *Acta Physiol (Oxf)*, 206, 6–19.
- Werner, C., Fürster, T., Widmann, T., Pöss, J., Roggia, C., Hanhoun, M., Scharhag, J., Büchner, N., Meyer, T., Kindermann, W., Haendeler, J., Böhm, M. y Laufs, U. (2009). Physical exercise prevents cellular senescence in circulating leukocytes and in the vessel wall. *Circulation*, 120, 2438–2447.
- Whitmer, R.A., Gustafson, D.R., Barrett-Connor, E., Haan, M.N., Gunderson, E.P. y Yaffe, K. (2008). Central obesity and increased risk of dementia more than three decades later. *Neurology*, 30(14), 1057–64
- Wolkowitz, O.M., Mellon, S.H., Epel, E.S., Lin, J., Dhabhar, F.S. et al. (2011) Leukocyte Telomere Length in Major Depression: Correlations with Chronicity, Inflammation and Oxidative Stress - Preliminary Findings. *PLoS ONE*, 6.
- Wronska, A. y Kmiec, Z. (2012). Structural and biochemical characteristics of various white adipose tissue depots. *Acta Physiol (Oxf)*, 205, 194–208.
- Xu, P. et al. (2009) Quantitative proteomics reveals the function of unconventional ubiquitin chains in proteasomal degradation. *Cell*, 137(1), 133–45.
- Yang, Z., Huang, X., Jiang, H., Zhang, Y., Liu, H., Qin, C., Eisner, G.M., Jose, P.A., Jose, P., Rudolph, L. y Ju, Z. (2009). Short telomeres and prognosis of hypertension in a Chinese population. *Hypertension* 53, 639–645.
- You, N.C., Chen, B.H., Song, Y., Lu, X., Chen, Y., Manson, J.E., Kang, M., Howard, B.V., Margolis, K.L., Curb, J.D., Phillips, L.S., Stefanick, M.L., Tinker, L.F. y Liu, S. (2012). A prospective study of leukocyte telomere length and risk of type 2 diabetes in postmenopausal women. *Diabetes*, 61, 2998–3004.
- Zee, R.Y., Michaud, S.E., Germer, S. y Ridker, P.M. (2009). Association of shorter mean telomere length with risk of incident myocardial infarction: a prospective, nested case-control approach. *Clin Chim Acta*, 403, 139–141.
- Zhao, J., Zhu, Y., Lin, J., Matsuguchi, T., Blackburn, E., Zhang, Y., Cole, S.A., Best, L.G., Lee, E.T. y Howard, B.V. (2014). Short leukocyte telomere length predicts risk of diabetes in American Indians: the strong heart family study. *Diabetes*, 63, 354–362.

CAPÍTULO 26

Biomarcadores de factores de riesgo cardiovasculares en el paciente mayor diabético tipo 2. Estudio MADICA©

María Pérez Eslava*, Elvira M^a Flores Cebada**, Laura Acosta Matamoros**, Pilar Bellanco Esteban**, M^a José Machuca Albertos**, y Javier Benítez Rivero**
**UGC “Loreto-Puntales”, Servicio Andaluz de Salud, Cádiz (España), **UGC “La Laguna”, Servicio Andaluz de Salud, Cádiz (España)*

La Diabetes Mellitus es uno de los principales problemas de salud de todos los países desarrollados, dado las complicaciones y costes que generan, así como la alta mortalidad-morbimortalidad que conlleva, en el que las complicaciones cardiovasculares suponen el motivo más común de hospitalizaciones en la diabetes y las enfermedades cardiovasculares constituyen la causa, en algunas poblaciones, de más del 50% de los fallecimientos por diabetes (Perk, 2012). Esto se explica, en parte, a que las personas que padecen diabetes mellitus tipo 2 tienen del doble al cuádruple de riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular comparando con la población general de similar edad y sexo. (Hormigo, A., 2015).

El riesgo cardiovascular, es decir, la probabilidad de presentar un evento cardiovascular en un periodo de tiempo determinado, se calcula en prevención primaria. Para ello hay diversos guías, tales como la GPC de diabetes y ECV elaborada por la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes y la Sociedad Europea de Cardiología, entre otras, que recomiendan clasificar directamente a las personas con diabetes mellitus en 2 grupos:

- Muy alto riesgo cardiovascular: Las que ya tuvieron algún evento cardiovascular o las que tienen otros factores de riesgo concomitantes o lesión de órgano diana.
- Alto riesgo para el resto de población. (Hormigo, 2015).

Uno de los principales riesgos cardiovasculares es la dislipemia, que está presente hasta en un 60% en los diabéticos tipo 2, siendo de dos a tres veces más prevalente la asociación diabetes mellitus tipo 2 y dislipemia. (Hormigo, 2015).

La dislipemia diabética, hace referencia a las alteraciones lipídicas características de los pacientes diabéticos tipo 2, las cuales son:

- Un exceso de partículas cLDL pequeñas y densas, siendo considerado el mejor predictor de enfermedad coronaria en pacientes diabéticos.
- Un déficit del cHDL, esto se traduce en hombres < 40 mg/dl y en mujeres < 50 mg/dl.
- Y un exceso de Triglicéridos (≥ 150 mg/dl). (Pollak, 2007).

La fisiopatología de la dislipemia diabética es multifactorial, ejemplo de ello son los cambios que se producen en el metabolismo de las lipoproteínas derivado de la resistencia a la insulina, que a su vez está precedida por la obesidad visceral y la grasa intrabdominal. Así mismo, no debemos olvidar las consecuencias derivadas de la aparición de complicaciones específicas de la diabetes, como la nefropatía, que junto a una alimentación inadecuada, contribuyen también a empeorar el perfil lipídico. (Hormigo, 2015).

No hay duda en que la determinación del perfil lipídico ha de hacerse en el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 así como anualmente, y que cuando existan alteraciones del mismo, se debería descartar otras posibles patologías asociadas tales como hipotiroidismo, enfermedad hepática y síndrome nefrótico (Pascual de la Pisa, 2013).

Las guías internacionales recomiendan la realización de un perfil lipídico completo, que incluya: Colesterol total, triglicéridos, colesterol HDL y colesterol LDL, este último se calcula por estimación mediante la fórmula de Friedewald, siendo un método inexacto cuando los triglicéridos están elevados (≥ 400 mg/dl). Según las últimas guías de dislipemias, las personas con riesgo cardiovascular muy elevado, como es el caso de la DM tipo 2, tienen como objetivo de colesterol LDL el estar en cifras menores a 70mg/dl y/o una reducción de colesterol LDL mayor al 50% en el caso de no poder alcanzar dicho nivel. (Catapano, 2011).

En los pacientes diabéticos, así como en los dislipémicos, la hiperuricemia es frecuente y podría suponer un factor de riesgo cardiovascular adicional, dado que esta se asocia directamente con todas las manifestaciones de la enfermedad cardiovascular, tales como enfermedad coronaria, ICTUS,.. A pesar de que existen numeroServicio Andaluz de Salud evidencias que relacionan la hiperuricemia con las distintas expresiones clínicas de la enfermedad cardiovascular y con el riesgo cardiovascular en sí, sigue sin desaparecer la controversia sobre la independencia de esta relación. Esto es debido a que resulta difícil determinar si el ácido úrico desempeña un papel patogénico en el desarrollo de esta enfermedad cardiovascular y deba por tanto de ser considerado o no, un factor de riesgo vascular individual. Encontramos estudios que demuestran que el riesgo cardiovascular atribuible a la hiperuricemia parece ser escaso en individuos de bajo nivel de riesgo, mientras que en individuos de riesgo alto o muy alto, por cada 1 mg/dl de incremento de la uricemia, la mortalidad aumentó un 26 % . (Fernández y Pobes, 2013).

Diversos trabajos muestran que el riesgo vascular se incrementa desde niveles de ácido úrico inferiores a los actualmente considerados como normales, aumentando el riesgo cardiovascular a partir de concentraciones próximas a los 4,5 mg/dl. (Cebollada y Gimeno, 2012).

Todo lo referido anteriormente evidencia el aumento de riesgo cardiovascular en los pacientes diabéticos tipo 2. Esta enfermedad presenta un carácter pandémico debido a las modificaciones en el estilo de vida, la obesidad y el envejecimiento (Hormigo, 2015), tanto es así, que el estudio Di@bet.es en 2012, establece que la prevalencia de diabéticos en España supone más de la mitad de la población mayor de 65 años. A pesar de esta alta prevalencia, no se encuentran estudios en dicha población con pluripatología y dependencia asociada, lo que dificulta aún más la labor del profesional sanitario, dado que las características en esta población son especiales. Esto se debe a que el diabético anciano suele tener otras patologías asociadas, lo que suele relacionar a mayor consumo de tratamiento farmacológico, y con ello mayor probabilidad de interacciones entre estos, además del mayor riesgo de hipoglucemias severas que pueden llegar a tener, cambios en el estado nutricional así como la presencia de síndromes geriátricos, suponiendo mayor vulnerabilidad para padecer otras comorbilidades asociadas (Formiga, 2013).

Por todo ello resulta imprescindible realizar una valoración integral del paciente diabético anciano, en el que se valore, entre otras, el nivel cognitivo, físico y riesgo cardiovascular presente. Tal y como recoge el reciente artículo publicado en 2013 por Gómez-Huelgas, es necesario proseguir en la hasta ahora escasa investigación realizada en diabéticos ancianos.

Para intentar mejorar el abordaje del anciano diabético diseñamos el estudio MADICA©: Mayores diabéticos de Cádiz, no institucionalizados. El objetivo principal del Estudio MADICA©, en la fase I, es conocer el tratamiento utilizado en pacientes mayores de 65 años con Diabetes Mellitus tipo 2 no institucionalizados que viven en la comunidad. Uno de los objetivos secundarios planteados en la segunda fase del estudio, MADICA II©, es la de evaluar los biomarcadores de riesgo cardiovascular, estos son colesterol HDL, colesterol LDL, colesterol total y ácido úrico, así como conocer las comorbilidades asociadas al paciente diabético mayor de 65 años.

Método

Participantes

Los criterios de selección de la muestra corresponden a diabéticos mayores de 65 años, residentes en la zona básica de salud de la “La Laguna” o de “Loreto-Puntales”, de Cádiz, y que estén inscritos en el Plan Integral de Diabetes de Andalucía en la historia de salud digital del programa informático Diraya.

Hay registrados, en la U.G.C. “La Laguna” 1100 mayores de 65 años diabéticos, según nuestra fuente de datos informática: DIRAYA. Con ello se estimó una muestra significativa de 285 pacientes de la zona básica de salud de “La Laguna” y otros 285 mayores de “Loreto-Puntales” como grupo control, N=570, con un error α de 0,05 y un intervalo de confianza del 95% .

Instrumentos

Las variables recogidas previo a la intervención, esto es en Enero-Diciembre 2013, así como tras la misma, en Enero-Diciembre 2014, son socio-demográficas (fecha de nacimiento y sexo), antropométricas (peso y talla), parámetros analíticos entre los que destaca: Hemoglobina glicada, ácido úrico, colesterol total, LDL colesterol y colesterol HDL. También se analizó la valoración geriátrica mediante la recogida de la puntuación del índice de Barthel, de la escala de Lawton-Brody y del test de Lobo. De igual modo se recogió el tratamiento farmacológico y número de tiras prescritas para la diabetes mellitus, las comorbilidades asociadas, así como la presencia o no de inercia terapéutica.

Procedimiento

Tras el permiso correspondiente de la Dirección de ambos centros de salud clínica y respetando en todo momento la Ley de Protección de Datos, se accedió, a través del programa Diraya, a las historias clínicas de salud digital los diabéticos mayores de 65 años pertenecientes a las zonas de salud básica de “la Laguna” o “Loreto—Puntales”.

Iniciamos la intervención con la evaluación de conocimientos previos a través de un test de diez preguntas cerradas a los profesionales médicos de la U.G.C. “La Laguna”. Continuamos con doce sesiones clínicas dirigidas a profesionales de la salud, en concreto a médicos y enfermeros, de la U.G.C. de “la Laguna” durante tres meses, sobre el abordaje, tanto farmacológico como no, así como la valoración de autonomía del paciente diabético mayor de 65 años. Finalizamos la intervención con dos talleres de educación para ancianos diabéticos en el mismo centro en el que se abordó medidas higiénico dietéticas, destacando la importancia de la dieta y el ejercicio para controlar los niveles de dislipemia así como de hemoglobina glicada. Tras concluir la intervención, se realiza nuevamente el test de evaluación a los médicos de la UGC “La Laguna”, para analizar los conocimientos adquiridos.

Análisis de datos

La primera fase de MADICA I©, mayores diabéticos de la ciudad de Cádiz, es un estudio epidemiológico descriptivo transversal retrospectivo, convirtiéndolo en la segunda fase, MADICA II©, en un estudio de cohortes cuasi experimental con grupo control.

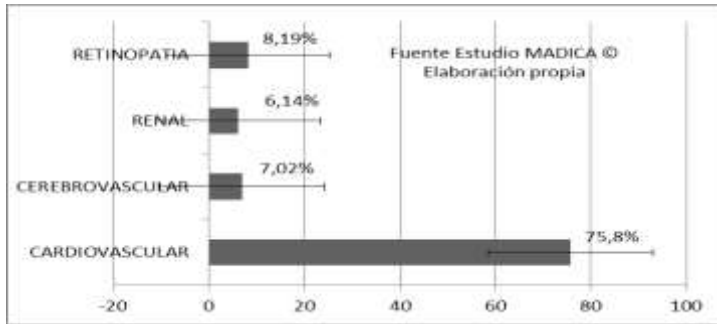
Se ha realizado el muestreo probabilístico de manera aleatoria estratificada, con distribución homogénea por grupo de edad y sexo, dentro de cada cupo de médicos, en el que participan un total de 27 médicos, correspondiente a catorce facultativos de la U.G.C. de “La Laguna” y a trece de la U.G.C. de “Loreto-Puntales”.

El software base utilizado ha sido la hoja de cálculo Excel 2007 con un diseño de pre-validación de las muestras que ha permitido la inexistencia de errores en la toma de datos y, por tanto, una validez del 100% de la misma. Así mismo, se han realizado formulaciones adicionales de inferencia de parámetros a través del programa Epidat 3.1, con el fin de optimizar el tratamiento de la información. Las variables se describen a través de frecuencias, medias o medianas según distribución con desviaciones estándar, y comparación de proporciones con un intervalo de confianza al 95% .

Resultados

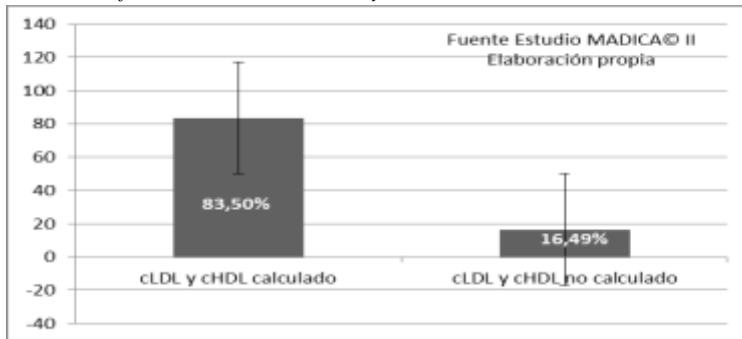
De los 570 pacientes, presentan comorbilidades cardiovasculares hasta el 75,80% de la muestra, siguiéndola en un segundo plano bastante alejado, la retinopatía diabética (8,19%) y posteriormente la cerebrovascular y renal con un 7,02 y 6,14 respectivamente.

Gráfica 1: Comorbilidades asociadas a DM2 en mayores de 65 años, estudio MADICA®



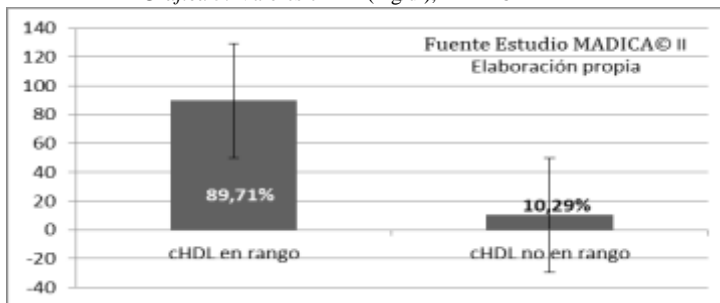
A pesar de la fuerte asociación entre dislipemia y diabetes, se obtiene que hasta el 16,49% de la muestra no tiene determinado las cifras de cHDL y cLDL colesterol.

Gráfica 2: Determinación cHDL y cLDL, Estudio MADICA® II



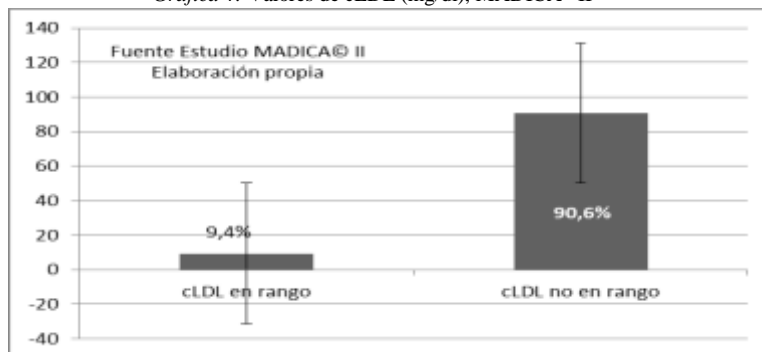
De los ancianos diabéticos que tienen calculado el cHDL, se obtiene que el 89,71% de los mismos si presentan valores en rango, es decir un nivel plasmático de cHDL mayor o igual a 40mg/dl.

Gráfica 3: Valores cHDL (mg/dl), MADICA® II



No ocurre lo mismo con los parámetros obtenidos del colesterol cLDL pues se obtiene que en valores objetivos, es decir, en cifras menores de 70 mg/dl sólo se encuentra el 9,4% de los pacientes diabéticos de la muestra.

Gráfica 4: Valores de cLDL (mg/dl), MADICA® II



Respecto al ácido úrico, se observa que el 87,72% de la muestra lo tiene calculado, siendo el valor medio de 5.574 con una desviación estándar de 1.663 y un valor máximo de ácido úrico de 11, mg/dl.

Gráfica 5: Determinación de ácido úrico, MADICA® II

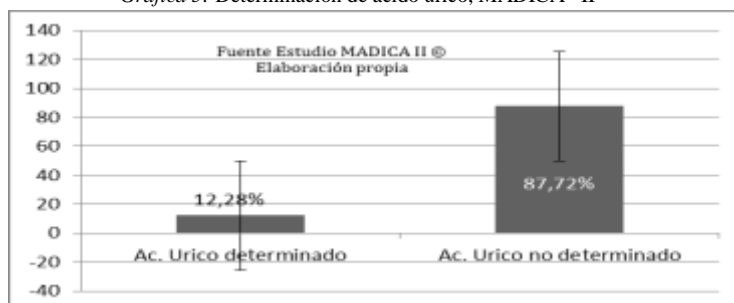


Tabla 1: Parámetros estadísticos analizados en la muestra de ácido úrico, cHDL y cLDL. ESTUDIO MADICA®.

MEDICIONES	ÁCIDO ÚRICO	cHDL	cLDL
MEDIA	5,574	54	108
MEDIANA	5,4	52	107
DESVIACIÓN TÍPICA	1,6634	14	34,31
VARIANZA	2,767	202	1174
MÍNIMO	1,0	26	1
MÁXIMO	11,6	114	237

De la muestra de 570 pacientes se obtiene que la media de colesterol total es de 185,75 mg/dl, de cHDL 54,15 mg/dl y de cLDL 107,69 mg/dl, en el que cabe destacar que el paciente con peor control dislipémicos alcanza cifras de colesterol total de 321 mg/dl, cHDL 36 y cLDL 237 mg/dl.

Así mismo se obtiene de la muestra, que el índice de masa corporal de los pacientes diabéticos es 30,46% , es decir, se encuentran en rango de obesidad.

Al estudiar el nivel de autonomía del paciente, que se calcular por el índice de Barthel, junto a los parámetros de dislipemia, en el que es fundamental tener las cifras de cHDL y cLDL, obtenemos que tan sólo el 31,40% de la muestra lo tiene determinado. Sólo el 0,35% de la muestra presenta grado de autonomía independiente, esto es Barthel con puntuación mayor a 80, cifras de hemoglobina glicada en rango (7 – 7,5%) y adecuado control de dislipemia, es decir, con niveles mayores a 40 mg/dl de HDL e inferiores a 70mg/dl de cLDL.

De los pacientes con grado de autonomía dependiente, es decir con puntuación de Barthel menor a 80, se obtiene que sólo hay un paciente del total de la muestra, es decir, solo el 0,17% de la misma, presenta adecuados parámetros de dislipemia pero estrictos controles de hemoglobina glicada a pesar del grado de dependencia que presenta el paciente.

Discusión

De los datos obtenidos se concluye que más de la mitad de los ancianos diabéticos presentan enfermedad cardiovascular subclínica o lesión de órgano diana en el momento del diagnóstico de la diabetes. Por ello, los factores de riesgo cardiovascular han de evaluarse de manera individualizada.

Dado esta alta prevalencia, no es de extrañar que la comorbilidad principal en el anciano diabético es la cardiovascular, estando presente en el 75,8% de la muestra. Por ello hemos de realizar un estrecho control de los factores de riesgo cardiovasculares en el que solicitar y evaluar el perfil lípido supone una medida básica, con el fin de realizar prevención primaria o secundaria según las necesidades del paciente. Cabe destacar como a pesar de estas premiServicio Andaluz de Salud esenciales, hasta un llamativo 16,49% de la población no tiene solicitado los niveles de cHDL colesterol y cLDL colesterol

Presentar un cLDL elevado y cHDL bajo aumenta el riesgo cardiovascular, no obstante esto no sucede en nuestra población, en la que tan solo el 9,4% de la muestra presenta niveles de cLDL en rango. La alteración de estos parámetros, junto a la elevación de triglicéridos, constituye la llamada triada de dislipemia diabética, la cual aumenta el riesgo cardiovascular. (Hormigo, A., 2012).

Niveles altos de cHDL y bajos de cLDL se relacionan con disminución del riesgo cardiovascular por lo que contribuir a su control, unido al cumplimiento de objetivos de HbA1c según nivel de autonomía, son fundamentales para reducir la comorbilidad cardiovascular; dándose esta situación únicamente en el 0,35% de los pacientes de la muestra.

El ácido úrico es un factor de riesgo cardiovascular (Cebollada, J. 2012) por lo que sería útil incluir dicho parámetro en las analíticas de control de nuestros pacientes diabéticos como buena práctica clínica. Destaca como más del 12% de los facultativos no solicitaron dicho valor analítico, perdiendo por tanto información sobre un factor de riesgo cardiovascular prevalente en nuestra población. No obstante, cabe recalcar que son necesarios nuevos trabajos que demuestren que una intervención precoz dirigida a reducir o controlar los niveles séricos de ácido úrico se traduce en una reducción significativa de la aparición de enfermedad vascular en cualquiera de sus manifestaciones clínicas. (Fernández, F. y Pobes, A., 2013).

Un perfil lipídico inadecuado junto a hiperuricemia se relacionan estrechamente con riesgo cardiovascular alto. Su control y cumplimiento de HbA1c objetivo según autonomía, se traduce en reducción de comorbilidad cardiovascular y evita inercia terapéutica. En nuestro Estudio MADICA© sólo hemos encontrado a un paciente en rango de dislipemia, ácido úrico y hemoglobina glicada según nivel de autonomía adecuado, representando tan solo el 0,17% de la muestra.

Está demostrado que intervenir en los hábitos de vida para convertirlos en más saludable es una premisa esencial en el paciente diabético, dónde una dieta equilibrada y el hacer ejercicio, independientemente de la edad del paciente (Gómez-Huelgas, R., 2013) obtiene grandes beneficios y reduce el riesgo cardiovascular. En nuestro estudio obtenemos que, a pesar de haber realizado talleres

con pacientes en lo que hacíamos hincapié en dichos pilares, el índice de masa corporal medio de nuestra población está en rango de obesidad, por lo que es necesario seguir incidiendo en la importancia del tratamiento no farmacológico con el fin de controlar los factores de riesgos cardiovasculares en los pacientes diabéticos mayores.

Es necesario realizar mayor investigación en población anciana diabética (Gómez-Huelgas, R., 2013) con el fin de realizar un mejor abordaje para este perfil de paciente, tan complejo para el profesional sanitario. El estudio MADICA©, mayores de 65 años diabéticos de Cádiz, contribuye a continuar el estudio en esta población tratando de este modo de realizar una mejor praxis en ellos.

Referencias

- Hormigo, A., Mancera, M.P., Pérez, M., Alonso, F., Lopez-Simarroe, F. y Mediavilla, J.J. (2015). Recomendaciones de buena práctica en el tratamiento de la dislipemia en la diabetes. *Semergen*, 41(2), 89-98.
- Gómez-Huelgas, R., Díez-Espino, J., Lafita-Tejedor, J., Rodríguez-Mañas, L., González-Sarmiento, E. et al (2013). Tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente anciano. *Medicina Clínica*, 140(3), 134-146.
- Soriguer, F., Goday, A., Bosh-Comas, A., Bordiu, E., Calle-Pascual, A., Carmena, R. et al (2012). Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: The Di@bet.es study. *Diabetología*, 55, 88-93.
- Cebollada, J. y Gimeno, J.A. (2012). Ácido úrico como factor de riesgo cardiovascular. *Hipertens Riesgo Vasc*, 29(2), 36-43.
- Fernández, F. y Pobes, A. (2013). El ácido úrico y el riesgo cardiovascular. In J. Luño (Eds.), *Hiperuricemia y gota. From Riesgo renal y cardiovascular* (pp. 55-64) Euromedice, Ediciones Médicas, S.L.
- Perk J, De Backer, G., Gohlke, H. et al. (2012). Sociedad Europea de Prevención y Rehabilitación cardiovascular (EACPR). Guía europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Esp Cardiol*, 65(10), 937-957.
- Pascual de la Pisa, C., Márquez, C., Cubero, C., Cruces, J.M. y Fernández, M. (2014). Cumplimiento de indicadores de procesos en personas con diabetes tipo 2 y la vinculación a incentivos en Atención Primaria. *Atención Primaria*, 47(3), 158-166.
- Pollak, F., Arteaga, A. y Serrano, V. (2007). Dislipemia y diabetes mellitus tipo 2. *Asociación latinoamericana de diabetes*, 12, 17- 23.
- Catapano, A. et al (2011). Guía de la ESC/EAS sobre el manejo de las dislipemias. *Rev Esp Cardiol*, 64(12), 1168.e1-e60.
- Pérez, A. y Wägner, A.M. (2006). Dislipemia diabética: nuevas evidencias para un correcto enfoque diagnóstico. *Av Diabetol*, 22(4), 245-254.
- Vinagre I, Mata-Cases, M., Hermosilla, E., Morros, R., Fina, F., Rosell, M. et al. (2012). Control of glycemia and cardiovascular risk factors in patients with type 2 diabetes in primary care in Catalonia (Spain). *Diabetes Care*, 35, 774-779.
- Formiga, F. y Rodríguez-Mañas, L. (2013). Diabetes mellitus tipo 2 en el anciano, nueva evidencia para aplicar el conocimiento a la práctica clínica diaria. *Revista Española de Geriatria Gerontología*, 48(2), 53-54.

CAPÍTULO 27

Trastorno mental grave y factores de riesgo cardiovascular en el paciente mayor de 65 años

M^a Nazaret Salmerón Gualda*, Rogelio Montes Parrilla**, y José Medina Díaz***

Unidad de Gestión Clínica de Níjar, Servicio Andaluz de Salud (España), **Centro de Salud Roquetas de Mar, Servicio Andaluz de Salud (España), *Centro de Salud de Macael, Servicio Andaluz de Salud (España)*

Un trastorno mental es el resultado de un desequilibrio entre aspectos biológicos y sociales que reflejan una alteración de las funciones cerebrales como son la atención, la memoria, el pensamiento, el estado de ánimo, la sensopercepción, aprendizaje y la conducta, los cuales intervienen en la vida y productividad del individuo. Tienen una edad temprana de aparición, aproximadamente el setenta por ciento de los trastornos psiquiátricos del adulto empiezan en la infancia y adolescencia, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo (DSM-V, 2013).

Según la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía la definición más completa de trastorno mental grave sería aquellas alteraciones que se perpetúan durante más de dos años consecutivos y que afectan una o varias áreas del comportamiento a nivel tanto personal como social de la persona (Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, 2006)

La Consejería de Salud de la Junta de Andalucía ha puesto en marcha el proceso asistencial del Trastorno Mental Grave, con el apoyo de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-10, 1992) considerando como Trastorno Mental Grave a las siguientes patologías:

1. *Esquizofrenia.*
2. *Trastorno esquizotípico.*
3. *Trastornos de ideas delirantes persistentes.*
4. *Trastorno de ideas delirantes inducidas.*
5. *Trastornos esquizoafectivos.*
6. *Otros trastornos psicóticos no orgánicos.*
7. *Psicosis no orgánica sin especificación.*
8. *Trastorno paranoide de la personalidad.*
9. *Trastorno bipolar.*
10. *Trastorno esquizoide de la personalidad.*
11. *Trastorno depresivo recurrente episodio actual grave sin/con síntomas psicóticos.*
12. *Trastorno de inestabilidad emocional de la personalidad.*
13. *Trastorno esquizoide de la personalidad.*

En la actualidad entre un 30% y un 50% de los pacientes adscritos a los centros de salud tienen una enfermedad mental o síntomas psiquiátricos. Las tasas de prevalencia para los trastornos de ansiedad son entre un 4-8% , con respecto a sintomatología depresiva inespecífica la prevalencia es de entre un 9-20% , diagnosticados de depresión mayor entre un 3-6% en el caso de varones y entre un 5-10% en mujeres, 1% de pacientes diagnosticados de trastorno bipolar y otro 1% para la esquizofrenia (Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, 2006)

Los factores de riesgo cardiovascular y las patologías que de ellos se derivan, constituyen la primera causa de morbimortalidad en el mundo occidental. Son factores de riesgo cardiovascular: Mayores o primarios: Tabaquismo, hipercolesterolemia, hipertensión arterial, y diabetes mellitus. Se consideran factores de riesgo cardiovascular menores o secundarios: Niveles de HDLc por debajo de 40 mg/dl, sexo

masculino, historia familiar de enfermedad coronaria prematura (hombre <55 años, mujeres <65 años), obesidad, aumento de la lipoproteína alfa (facilita la interacción entre lípidos séricos y hemostasia), postmenopausia, hiperfibrinogenemia, aumento de homocistinemia (promoviendo la trombosis) y sedentarismo. (Otros: Consumo de alcohol por encima de 75 gramos de etanol al día, hipertrofia ventricular izquierda, vasculitis, autoinmunidad, anticonceptivos orales...) (Farreras, Rozman y Cardellach, 2004).

La población con trastornos mentales graves, concretamente con esquizofrenia, tienen un 20% menos de esperanza de vida comparado con el resto de la población y son más vulnerables a determinadas enfermedades como son la diabetes, enfermedades cardíacas, hipertensión arterial y enfisema pulmonar (Marder, Essock y Miller, 2004; McEvoy, Meyer y Goff, 2005). La prevalencia de enfermedades cardiovasculares es mayor en pacientes con esquizofrenia que en la población general (Curkendall, Mo y Glasser, 2004; Bernardo, Cañas y Banegas, 2009; Bell, Famer y Ries, 2009). Sin embargo, se ha visto como pacientes diagnosticados de esquizofrenia son rara vez tratados de patologías derivadas de factores de riesgo tratables y en caso de serlo en fases más tardías que el resto de la población (Muck-Jorgensen, Mors y Mortensen, 2008).

Con respecto a los efectos secundarios de los psicofármacos, decir que cada vez hay más estudios que apoyan la teoría de que los nuevos antipsicóticos, (antipsicóticos atípicos o de segunda generación), tienen un papel importante como factores de riesgo cardiovascular (Jukić, Petrović y Brečić, 2009; Kim, Ivanova y Abbasi, 2007; Peuskens, De Hert y Mortimer, 2007). La Asociación Americana de la Diabetes, la de Psiquiatría, la de Endocrinología Clínica y la Asociación Norteamericana para el Estudio de la Obesidad publicaron una declaración en 2004 confirmando estos riesgos potenciales.

Como cualquier antipsicótico atípico, el mecanismo de acción de la olanzapina difiere de los fármacos típicos. La olanzapina es un antagonista de los receptores de serotonina y dopamina, aunque con mucha mayor afinidad por los primeros. Además, se une a receptores muscarínicos, colinérgicos, histamínicos y a adrenérgicos. Los efectos adversos incluyen manifestaciones neurológicas, efectos anticolinérgicos y aumento de peso. Asimismo, la olanzapina parece capaz de alterar el metabolismo de la glucosa; algunos informes señalan casos de pacientes que desarrollaron diabetes en el contexto del tratamiento con el antipsicótico (Suvisaari, Perälä y Saarni, 2008; Duiverman, Cohen y Van Oven, 2007). Esta relación parece ser consecuencia del aumento de la resistencia a la insulina así como al aumento de la masa corporal y la participación directa de los antipsicóticos en el metabolismo de la glucosa (Smith, Lindenmayer y Davis, 2009; Yasui-Furukori, Sato y Furukori 2009; Filakovic, Koic y Laufer, 2007; Wetterling, Schneider y Weber, 2006; Basu y Meltzer, 2006; Wang, Zhang y Sun, 2006; Schwetschenau, 2006; Lambert, Copeland y Sampson, 2006). Al parecer son la olanzapina y a clozapina los más proclives al desarrollo de diabetes (Kisely, Cox y Campbell, 2009; Van Winkel, De Hert y Wampers, 2008).

Otro punto interesante es la relación entre las alteraciones del sueño, alteraciones en el ritmo circadiano, el estrés y la diabetes. Existen estudios en donde se relacionan dichos conceptos (Tsujiura, Matsuo, y Keyaki, 2009). En resumen, dichos estudios explican que dicha relación sería debida a los niveles de cortisol en sangre, consecuencia de situaciones estresantes, alteraciones del sueño etc. Este alto nivel de cortisol, puede hacer disminuir la sensibilidad a la insulina y aumentar los depósitos de grasa concretamente en la cintura, que constituyen un factor de riesgo para la diabetes. En situaciones de estrés (y alto nivel de cortisol), las células del páncreas segregan menos insulina para permitir que el cuerpo disponga de glucosa suficiente en el torrente sanguíneo.

Por todo ello, los pacientes con un trastorno mental grave son pacientes con mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y sin embargo están infradiagnosticados e infratratados para la patología no psiquiátrica (Kreyenbuhl, Dickerson y Medoff, 2006; Kirkpatrick, Fernández-Egea y García-Rizo 2009; Fernández-gea, Bernardo y Parellada 2008).

Los objetivos de este estudio son describir el paciente con trastorno mental grave en Atención Primaria, detectar la prevalencia de la diabetes mellitus en pacientes con trastorno mental grave así como describir la prevalencia de otros factores de riesgo cardiovascular en estos pacientes.

Método

Se trata de un estudio observacional descriptivo transversal, realizado en un centro de salud de Almería centro.

Muestra

Pacientes mayores o igual a 65 años de edad, diagnosticados y tratados de trastorno mental grave en seguimiento conjunto entre Salud Mental y Atención Primaria del centro de salud "Plaza de Toros" de Almería centro. Un total de 43 pacientes conformaban la muestra.

Instrumentos

Se diseñó una encuesta de recogida de datos, en donde se incluían las siguientes variables: Sociodemográficas (edad, sexo), hábito tabáquico (índice paquete/años fumados), actividad física/según la encuesta nacional de salud, hipertensión arterial y tratamiento farmacológico si/no, diabetes mellitus y tratamiento farmacológico si/no, dislipemia y tratamiento si/no, índice de masa corporal, diagnóstico según CIE-10, tratamiento antipsicótico y coadyuvantes habituales.

Procedimiento

Se identificó a los pacientes realizando una búsqueda a través de los pacientes registrados en el programa informático Diraya, los criterios de búsqueda fueron aquellos pacientes en tratamiento activo con algún psicofármaco, posteriormente se confirmó que esos pacientes tuviesen algún diagnóstico de enfermedad mental grave, una vez en este punto se identificó a los médicos responsables de cada paciente para a través de ellos o bien por vía telefónica contactar con los pacientes, explicarles el estudio y saber si estaban interesados en participar en él.

Análisis de datos

Análisis descriptivo de las variables. Las variables cualitativas se presentarán con su distribución de frecuencias, ya sea absoluta (nº de individuos en cada una de las categorías) o relativa (frecuencia absoluta de cada categoría con respecto al total). Las variables cuantitativas se resumirán con medidas de posición (media) y con la correspondiente medida de dispersión (desviación estándar).

Se hará un análisis bivariante donde se evaluará la asociación entre variables cualitativas con el test de 2 o prueba exacta de Fisher, en el caso de que más de un 25% de los esperados fueran menores de 5. Se analizará el comportamiento de las variables cuantitativas (previamente comprobaremos la normalidad de la distribución) mediante el test de la t de Student. En todos los contrastes de hipótesis se rechazará la hipótesis nula con un error de tipo I o error < 0.05 .

Resultados

La muestra analizada fue de 43 pacientes.

El diagnóstico más frecuente detectado es el de esquizofrenia con un 58% del total de los pacientes entrevistados, le siguen con un 12% los trastornos de inestabilidad emocional de personalidad, con un 9% el trastorno bipolar, un 5% el trastorno de ideas delirantes, al igual que el trastorno esquizotípico y la psicosis no orgánica y había un 2% pacientes con trastorno de ideas delirantes inducidas, junto con trastorno depresivo recurrente con síntomas psicóticos y el trastorno paranoide de la personalidad.

Un 25 % recordaban tener un familiar con un antecedente psiquiátrico que en raras ocasiones supieron concretar qué tipo de trastorno padecían.

Se analizó el tratamiento farmacológico que recibían los pacientes para su trastorno mental y se obtuvo que la gran mayoría de los pacientes en un 98% tomaban antipsicóticos vía oral siendo en el 81% de los casos un antipsicótico atípico, la distribución de los antipsicóticos atípicos se presenta en el grafico 1. El 19% recibían tratamiento con antipsicóticos típicos (haloperidol 31% , amisulpiride 15%). Sólo el 24% recibía tratamiento antipsicótico intramuscular en la Unidad de Salud Mental.

Gráfica 1. Distribución de antipsicóticos atípicos orales



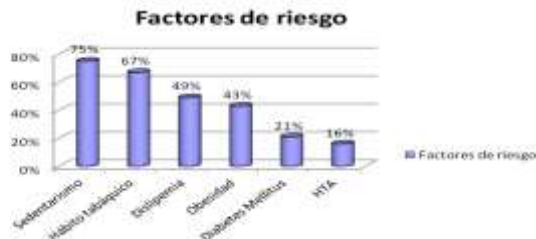
Los pacientes recibían otros fármacos como se muestra en la siguiente tabla.

Fármaco	% de pacientes
Benzodiacepinas	63%
Anticomociales	47%
Antidepresivos	49%
Litio	16%

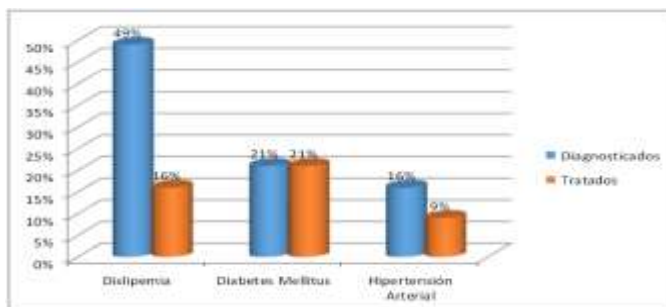
Indagando sobre los antecedentes familiares de enfermedad o factores de riesgo cardiovascular se obtuvieron los resultados que se presentan en la siguiente tabla.

	Padre	Madre
HTA	24%	41%
Diabetes	19%	19%
Dislipemia	11%	24%
Obesidad	30%	45%
IAM	22%	8%
Otros	14%	11%

La prevalencia de Diabetes Mellitus en nuestra población es de 21% el resto de factores de riesgo se distribuyen como se muestra en la siguiente gráfica, siendo el sedentarismo la más frecuente, con un 75% .



Con respecto al tratamiento farmacológico de los factores de riesgo, comentar que la diabetes está tratada en todos los casos, la hipertensión no se trata en un 43% de los casos y en la dislipemia sólo el 33% recibe tratamiento farmacológico.



Hemos analizado la distribución de los factores de riesgo según el sexo, no encontrando diferencias en nuestra muestra.

Discusión

La prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población general es elevada y según la bibliografía consultada lo es aún más en los pacientes diagnosticados de Trastorno Mental Grave (Marder, Essock y Miller, 2004; McEvoy, Meyer y Goff, 2005; Curkendall, Mo y Glasser, 2004; Bernardo, Cañas y Banegas, 2009; Bell, Famer y Ries, 2009).

Los resultados de nuestro estudio nos muestran que el factor de riesgo predominante era el sedentarismo, seguido del tabaquismo presente en un 55% de los pacientes, superior al que encontramos en la población general que es de un 33%. Con lo que según este estudio, esta población fuma más que el resto. Siendo el tabaco la causa aislada más importante de morbilidad y mortalidad prematura prevenible en los países desarrollados.

En el estudio la dislipemia ocupaba el tercer lugar. El 49% tenían elevados los niveles de colesterol total en sangre frente al 12% de la población general y sin embargo tan sólo estaban siendo tratados un 16%. Lo que corrobora lo que encontramos en literatura, estos pacientes están infratratados (Bernardo, Cañas y Banegas, 2009).

Un 43% de los pacientes estaban en rango de obesidad (y un 37% en sobrepeso), frente a un 20% de obesidad en la población general. Esta diferencia entre la población del estudio y la población general, podría deberse como consecuencia por un lado al estilo de vida, recordemos que estos pacientes la inmensa mayoría son sedentarios, y por otro a los efectos secundarios de los antipsicóticos atípicos (Pérez-Iglesias, Crespo-Facorro y Amado, 2007; Lambert, Cunningham y Miller, 2006; Jukić, Petrović y Brečić, 2009; Kim, Ivanova y Abbasi, 2007; Peuskens, De Hert y Mortimer, 2007).

Un 21% presentaba niveles alterados en las concentraciones de glucemia en sangre, en la población en general la prevalencia de diabetes, sin tener en cuenta la edad está en más de un 5% (Farreras, Rozman y Cardellach, 2004) sin embargo, la prevalencia en la población general va aumentando claramente con la edad, siendo entre el grupo de 60-79 años de un 10-20%. Por lo que en nuestra muestra estaría discretamente por encima de la población de la misma edad sin diagnóstico de enfermedad mental grave.

Cifras elevadas de tensión arterial de forma mantenida estaban presentes en un 16,5% de la población siendo 25% la prevalencia de la hipertensión en la población general (Farreras, Rozman y Cardellach, 2004). Es llamativo que sea menor en la muestra pero creo que puede deberse a las limitaciones del estudio. La principal limitación del estudio ha sido la dificultad que hemos tenido para captar a este tipo de paciente, hemos pedido la colaboración de sus médicos, se le ha intentado localizar por teléfono, y así hemos podido captar a un poco más de la mitad de los pacientes. Otra dificultad que hemos encontrado, ha sido que cuando preguntábamos acerca de antecedentes familiares,

encontrándonos con un posible sesgo de memoria, otra limitación es la existencia de infrarregistro en la historia clínica digital.

Tras realizar este estudio y consultar la bibliografía pertinente al tema, creo que es necesario realizar una estrategia integral y global con estos pacientes, para así intentar prevenir, controlar y tratar factores de riesgo cardiovascular modificables, con el objetivo de reducir la incidencia de enfermedades cardiovasculares. Todo ello requiere un esfuerzo y una disponibilidad de los profesionales de atención primaria en coordinación con los equipos de salud mental.

Referencias

- Basu, A. y Meltzer, H. Y. (2006). Differential trends in prevalence of diabetes and unrelated general medical illness for schizophrenia patients before and after the atypical antipsychotic era. *Schizophrenia research*, 86(1), 99-109.
- Bell R, Famer S, Ries R y Srebnik D. (2009) Metabolic risk factors among medicaid outpatients with schizophrenia receiving second-generation antipsychotics. *Psychiatr Serv*, 60(12), 1686-9.
- Bernardo, M., Cañas, F., Banegas, J.R., Casademont, J., Riesgo, Y., Varela, C. y RICAVA Study Group. (2009). Prevalence and awareness of cardiovascular risk factors in patients with schizophrenia: a cross-sectional study in a low cardiovascular disease risk geographical area. *European Psychiatry*, 24(7), 431-441.
- Curkendall, S.M., Mo, J., Glasser, D.B., Rose, S.M. y Jones, J.K. (2004). Cardiovascular disease in patients with schizophrenia in Saskatchewan, Canada. *The Journal of clinical psychiatry*, 65(5), 715-720.
- De Psiquiatría, A.A. (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-V*. Arlington (VA): Asociación Americana de Psiquiatría.
- De Salud, S.A. (2006). Proceso asistencial del Trastorno Mental Grave. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.
- Duiverman, M.L., Cohen, D., van Oven, W. y Nieboer, P. (2007). A patient treated with olanzapine developing diabetes de novo: proposal for hyperglycaemia screening. *Neth J Med*, 65, 346-348.
- Farreras, P., Rozman, C. y Cardellach, F. (2004). Medicina interna Vol. II(p. 1944), Madrid: Elsevier.
- Farreras, P., Rozman, C. y Cardellach, F. (2004). Medicina interna Vol. I(pp.541-611).Madrid: Elsevier.
- Fernández-Egea, E., Bernardo, M., Parellada, E., Justicia, A., García-Rizo, C., Esmatjes, E. y Kirkpatrick, B. (2008). Glucose abnormalities in the siblings of people with schizophrenia. *Schizophrenia research*, 103(1), 110-113.
- Filaković, P., Koić, O., Laufer, D., Radanović-Grgurić, L., Degmečić, D. y Požgain, I. (2007). Second generation antipsychotics and risk of diabetes type II—comparison between olanzapine and risperidone. *Collegium antropologicum*, 31(4), 1105-1109.
- Jukić, V., Petrović, Z., Brečić, P., Križaj, A., Savić, A., Bačeković, A. y Pražen, I. (2009). Psychofarmacology in the prevention of somatic comorbid diseases in mentally ill patients. *Psychiatria Danubina*, 21(3), 350-355.
- Kim, S.H., Ivanova, O., Abbasi, F.A., Lamendola, C.A., Reaven, G.M. y Glick, I.D. (2007). Metabolic impact of switching antipsychotic therapy to aripiprazole after weight gain: a pilot study. *Journal of clinical psychopharmacology*, 27(4), 365-368.
- Kirkpatrick, B., Fernández-Egea, E., García-Rizo, C. y Bernardo, M. (2009). Differences in glucose tolerance between deficit and no deficit schizophrenia. *Schizophrenia research*, 107(2), 122-127.
- Kisely, S., Cox, M., Campbell, L. A., Cooke, C. y Gardner, D. (2009). An epidemiologic study of psychotropic medication and obesity-related chronic illnesses in older psychiatric patients. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*, 54(4), 269-274.
- Kreyenbuhl, J., Dickerson, F.B., Medoff, D.R., Brown, C.H., Goldberg, R.W., Fang, L. y Dixon, L. B. (2006). Extent and management of cardiovascular risk factors in patients with type 2 diabetes and serious mental illness. *The Journal of nervous and mental disease*, 194(6), 404-10.
- Lambert, B.L., Cunningham, F.E., Miller, D.R., Dalack, G.W. y Hur, K. (2006). Diabetes risk associated with use of olanzapine, quetiapine, and risperidone in veterans health administration patients with schizophrenia. *American journal of epidemiology*, 164(7), 672-681.
- Lambert, M.T., Copeland, L.A., Sampson, N. y Duffy, S.A. (2006). New-onset type-2 diabetes associated with atypical antipsychotic medications. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 30(5), 919-923.
- Marder, S R., Essock, S.M., Miller, A L., Buchanan, R.W., Casey, D.E., Davis, J.M. y Shon, S. (2004). Physical health monitoring of patients with schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 161(8), 1334-1349.

McEvoy, J.P., Meyer, J.M., Goff, D.C., Nasrallah, H.A., Davis, S.M., Sullivan, L. y Lieberman, J.A. (2005). Prevalence of the metabolic syndrome in patients with schizophrenia: baseline results from the Clinical Antipsychotic Trials of Intervention Effectiveness (CATIE) schizophrenia trial and comparison with national estimates from NHANES III. *Schizophrenia research*, 80(1), 19-32.

Muck-Jorgense, P., Mors, O., Mortensen, P.B. y Ewald, H. (2000) The schizophrenic patient in the somatic hospital. *Acta Psychiatr ScandSuppl*, 407, 96-9.

Pérez-Iglesias, R., Crespo-Facorro, B., Amado, J.A., García-Unzueta, M.T., Ramírez-Bonilla, M.L., González-Blanch, C., Martínez-García, O. y Vázquez-Barquero J.L. (2007) A 12-week randomized clinical trial to evaluate metabolic changes in drug-naive, first-episode psychosis patients treated with haloperidol, olanzapine or risperidone. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 68(11), 1733-1740.

Peuskens, J., De Hert, M., Mortimer, A. y SOLIANOL Study Group. (2007). Metabolic control in patients with schizophrenia treated with amisulpride or olanzapine. *International clinical psychopharmacology*, 22(3), 145-152.

Schwetschenau, K.H. (2006). Case report: lack of control of diabetes and weight gain in a patient on initiation and rechallenge of therapy with olanzapine. *Journal of managed care pharmacy: JMCP*, 12(3), 260-262.

Smith R.C., Lindenmayer J.P., Davis J.M., Kelly E, Viviano T.F., Cornwell J, Khan, A. y Vaidhyanathaswamy, S.(2009). Effects of olanzapina and risperidona on glucosa metabolism and insulin in chronic schizophrenic patients with long-term antipsychotic treatment: a randomized 5-month study. *J Clin Psychiatry*, 70(11), 1501.

Suvisaari, J., Perälä, J., Saarni, S.I., Härkänen, T., Pirkola, S., Joukamaa, M. y Reunanen, A. (2008). Type 2 diabetes among persons with schizophrenia and other psychotic disorders in a general population survey. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 258(3), 129-136.

Tsujimura, T., Matsuo, Y., Keyaki, T., Sakurada, K. y Imanishi, J. (2009). Correlations of sleep disturbance with the immune system in type 2 diabetes mellitus. *Diabetes research and clinical practice*, 85(3), 286-292.

Van Winkel, R., De Hert, M., Wampers, M., Van Eyck, D., Hanssens, L., Scheen, A. y Peuskens, J. (2008). Major changes in glucose metabolism, including new-onset diabetes, within 3 months after initiation of or switch to atypical antipsychotic medication in patients with schizophrenia and schizoaffective disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 69(3), 472-9.

Wang, C.J., Zhang, Z.J., Sun, J., Zhang, X.B., Mou, X.D., Zhang, X.R. y Zhang, T.Q. (2006). Serum free fatty acids and glucose metabolism, insulin resistance in schizophrenia with chronic antipsychotics. *Biological psychiatry*, 60(12), 1309-1313.

Wetterling, T., Schneider, B. y Weber, B. (2007). [Blood glucose in chronic schizophrenic patients treated with antipsychotics]. *Psychiatrische Praxis*, 34(2), 76-80.

World Health Organization. (1992). *CIE 10: Trastornos mentales y del comportamiento: descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico*.

Yasui-Furukori, N., Sato, Y., Furukori, H., Saito, M., Nakagami, T. y Kaneko, S. (2009). Glucose metabolism in Japanese schizophrenia patients treated with risperidone or olanzapine. *Journal of Clinical Psychiatry*, 70(1), 95-100.

CAPÍTULO 28

Enfermedades crónicas: Adherencia al tratamiento en los pacientes de hemodiálisis

Jesús García Redondo*, Yolanda Cánovas Padilla**, e Irene Hita García*

**Diplomados en Enfermería (España), **Empresa Pública Hospital de Poniente (España)*

Las Enfermedades Crónicas (EC) son muy numerosas y afectan al conjunto poblacional en todas las edades. Es un error ceñir el interés a las cinco “grandes” (asma, diabetes, hipertensión, insuficiencia cardiaca y EPOC) y considerar sólo a los ancianos al respecto (Gervás, 2010). Para gestionar con éxito una EC, el individuo debe asumir la responsabilidad de muchos aspectos de su tratamiento de forma constante y a largo plazo. El paciente necesita incorporar cambios en su estilo de vida y en sus rutinas diarias (Kammerer, Garry, Hartigan, Carter, & Erlich, 2007).

La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) cursa con un descenso progresivo e irreversible de las funciones renales y puede llegar a ser terminal cuando la actividad renal se reduce a un 10% ; y está asociada en muchos casos a diabetes mellitus o hipertensión arterial (Daigirdas & Ing, 1996). En la fase avanzada, sólo el tratamiento sustitutivo de la función renal garantiza la supervivencia del paciente (Soriano Cabrera, 2004). Este tratamiento no es curativo y posee métodos invasivos, lo cual supone en el paciente un gran cambio a nivel físico, psíquico y social. Entre los tratamientos de sustitución encontramos la diálisis y el trasplante, los cuales, para máxima efectividad, deben acompañarse de una dieta estricta, toma de medicamentos y limitación de líquidos (Guerra Guerrero, Díaz Mujica, & Vidal Albornoz, 2010).

El paciente de Hemodiálisis (HD), debe cumplir con una serie de restricciones y obligaciones para poder manejar bien su enfermedad. Debe acudir a las sesiones de HD y cumplir con el tiempo pautado, controlar la ingesta de líquidos, evitar alimentos ricos en potasio y fósforo y tomar el tratamiento farmacológico (Iborra Moltó, López-Roig, Roca Alonso, & Pastor Mira, 2010).

Muchas han sido las definiciones de Adherencia al Tratamiento (AT), pero la más completa es la resultante de la fusión de las enunciadas por los autores Haynes (1979) y Rand (1993), adoptada por la OMS en 2003: “la medida en la cual la conducta de una persona –tomar medicación, seguir una dieta y/o llevar a cabo cambios en los estilos de vida– se ajusta a las recomendaciones acordadas con un profesional de la salud” (Sabaté, 2003). A pesar de ser difícil, la OMS, ha estimado que en los países desarrollados la AT en pacientes crónicos es de un 50% y es mucho menor en los países en vías de desarrollo (Sabaté, 2003).

Surge aquí el concepto de “adherencia selectiva”, que es el tipo de adhesión que tienen la mayoría de los pacientes sometidos a HD. Se trata de no seguir todos los aspectos del tratamiento que se han mencionado anteriormente, sino sólo algunos (Arenas, Malek, Gil, Moledous, Alvarez-Ude, & Reig-Ferrer, 2010).

Se ha estimado que los sentimientos, valores y percepciones de las personas juegan un papel influyente en la AT. La falta de información y/o comprensión sobre el tratamiento farmacológico, la cronicidad y la pluripatología favorecen la desmotivación frente al tratamiento. Igualmente, se provoca desánimo y sentimientos negativos hacia el tratamiento cuando el paciente piensa que se está curando o cuando nota mejoría o estabilidad en su estado de salud. De forma similar, ocurre cuando se deben tomar un amplio tratamiento farmacológico cuando no se posee sintomatología. Estas conductas desembocan en no realizar el tratamiento pautado (Daroqui Agustí, Castells Molina, & Hernández Pérez, 2007).

Por ello, el objetivo que se plantea en este trabajo es averiguar las causas y los sentimientos que mueven a los pacientes sometidos a hemodiálisis a incumplir las medidas de tratamiento pautadas.

Método

Participantes

Se parte de un muestreo intencional, accediendo directamente a los pacientes del servicio de Hemodiálisis. Atendiendo a los criterios de inclusión y exclusión del estudio, se seleccionaron 9 individuos en dicho tratamiento. A cada uno de ellos se le garantizó el completo anonimato y firmó una carta de consentimiento informado.

Criterios de inclusión:

- Mayor de edad.
- Paciente de HD con al menos dos años de tratamiento.

Criterios de exclusión:

- Personas con alto nivel de dependencia con cuidadores a su cargo o institucionalizados.
- Pacientes con alteraciones psicológicas o demencia.

Este estudio se llevó a cabo durante seis meses en la unidad de Hemodiálisis del Hospital Virgen del Mar de Almería. Para el acceso al campo no hubo ningún tipo dificultad, puesto que el grupo investigador era trabajador de dicha unidad. Aún así, se obtuvieron los permisos pertinentes.

Instrumentos

Para llevar a cabo la investigación se elaboró una entrevista semiestructurada con preguntas abiertas, enfocadas a la salud y enfermedad renal, el tratamiento farmacológico, aspectos dietéticos y actividad física. Para la creación de dichas entrevistas, se consultaron publicaciones relacionadas con la AT tanto en la IRC como en otras patologías crónicas, de los cuales se obtuvieron algunas de las cuestiones y otras de elaboración propia para el estudio. Del mismo modo, se ha empleado el test Haynes-Sackett, para evitar preguntar de forma directa al paciente sobre la toma de medicación. Para ello, se procedió preguntando con esta estructura a cerca de la medicación: “La mayoría de los pacientes tienen dificultades en tomar todos sus comprimidos, ¿tiene usted alguna dificultad para tomar los suyos?” (Haynes, 1979).

Se dispuso una sala adaptada para realizar la entrevista, garantizando la intimidad del participante. Se empleó una grabadora para recoger el contenido de la sesión y se utilizó un cuaderno en el que se apuntaban los comportamientos llamativos de los participantes, como el lenguaje gestual.

Para la posterior transcripción y análisis de los datos se empleó el programa informático ATLAS.ti 6.2.

Procedimiento

Antes de empezar, se recordó a los participantes acerca del tema de estudio, se comprobó que tenían firmado el consentimiento informado y se les garantizó el anonimato de su identidad y que sus datos y opiniones aparecerían codificadas con números y letras.

Se comenzó la entrevista con una conversación tranquila, recogiendo datos sobre la edad, sexo, profesión, nivel de estudios, etc. Las entrevistas no excedieron los 45 – 60 minutos de duración.

En total se realizaron nueve entrevistas que fueron grabadas y transcritas para su posterior análisis. Con el fin de dar validez al estudio, los propios participantes tuvieron la oportunidad de leer las transcripciones y corroboraron sus respuestas.

Análisis de datos

Se trata de una investigación cualitativa basada en un diseño descriptivo fenomenológico sobre los factores que influyen en la conducta de adhesión al tratamiento en pacientes en hemodiálisis.

Siguiendo esta línea, el análisis de los datos fue elaborado por el equipo investigador. Para llevar a cabo este cometido, tras la transcripción y validación de las entrevistas, se empleó el programa informático ATLAS.ti 6.2. Las entrevistas fueron clasificadas con una serie alfanumérica que

garantizaba el anonimato a la hora del análisis, “Participante 1” (P1), “Participante 2” (P2), y así sucesivamente hasta P9.

Al codificar los datos, emergieron varias categorías que orientan sobre los factores que intervienen en la adherencia al tratamiento. En la tabla siguiente se puede observar la clasificación de categorías, subcategorías y las unidades mínimas de análisis.

Tabla 1. Clasificación de las categorías obtenidas del análisis

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	Unidad Mínima de Análisis
1. Medidas de tratamiento de la IRC.	- Asistencia a las sesiones de HD.	Positividad. Preocupación. Obstáculo Social 7 Laboral.
	- Seguimiento de dieta.	Nuevos hábitos alimentarios. Actos sociales 7 familiares. Líquidos.
	- Ingesta de medicación.	Plurimedicación. Conductas negativas. Tratamiento de por vida.
	- Actividad física.	Edad y otras alteraciones 7 patologías. Bienestar y salud.
2. Acciones Favorecedoras 7 Perjudiciales frente a la AT.	-Conocimientos Aprendidos /Adquiridos.	Información 7 Educación. Falsas creencias. Riesgos Experiencias vividas
	- Grado de satisfacción personal.	Personal sanitario. Sistema de salud
	- Acción de no cumplir	Indiferencia Remordimiento

Se debe valorar cómo posible limitación del estudio el que no se llegue a la saturación teórica, como indicada la metodología cualitativa. No obstante, este hecho no era pretendido como objetivo del trabajo. A pesar de ello, este factor hay que tenerlo en cuenta para futuras investigaciones donde habría que ampliar la muestra hasta llegar a la saturación, ofreciéndose así, una variedad y riqueza en los datos.

Resultados

Se van a exponer los resultados atendiendo a las distintas categorías y subcategorías obtenidas del análisis. Se han recogido las citas textuales más representativas de los entrevistados, a las cuales se ha identificado con el código de la entrevista (P1, P2,... P9).

1. Medidas de tratamiento de la IRC.

Si el hecho de estar enfermo es un motivo para sentirse diferente al resto de las personas, más aún, es cuando se tiene una enfermedad crónica. Saber que tienes que adaptarte a ella y aprender a convivir con los tratamientos y las complicaciones que puedan derivarse, provoca en paciente gran cantidad de emociones de toda índole. Se han descrito como subcategorías las cuatro medidas de tratamiento que la IRC posee, la asistencia a las sesiones de HD, el seguimiento de la dieta, la ingesta de medicación y la actividad física. Cada uno de ellos cumple su cometido en mencionado tratamiento, y la suma de todos, conlleva al éxito ante la enfermedad.

-Asistencia a las sesiones de Hemodiálisis.

Todos los participantes manifiestan presentarse a las sesiones y no se plantean faltar a ellas. Tan sólo una paciente, dijo faltar un día a causa de un fuerte resfriado. Se han encontrado tres tipos de sensaciones distintas cuando acuden a diálisis. En primer lugar, la persona asiste con un comportamiento de positividad, dado que es el tratamiento que les hace vivir, como ellos mencionan. Sin la máquina no tendrían posibilidades de vida salvo el trasplante.

“Yo me alegro en venir aquí, piensa que vivo gracias a esto y yo lo que quiero es seguir viviendo.” (P5).

“No me molesta venir, lo veo bien. Pienso y creo que existen tratamientos más duros como la quimio o la radio.” (P8)

Otros por su parte mostraron inseguridad y preocupación ante el transcurso de la sesión. Esta sensación coincide con un grupo de pacientes más inestables en su enfermedad, que suelen tener episodios frecuentes de complicaciones y son conscientes del peligro.

“Me preocupo al entrar, no me gusta marearme ni los calambres, hasta que no me desconectáis no me quedo tranquila.” (P6).

“Desde la hipotensión fuerte que me dio le he cogido mucho respeto a esto y siempre tengo la cosilla de intranquilidad en el cuerpo.” (P1).

Finalmente, se pudo constatar que la asistencia a las sesiones llega a ser, como ellos lo definen, “un obstáculo”. Se han recogido numerosas expresiones de los entrevistados donde mencionan que la asistencia actúa como una barrera social y laboral, que les impide hacer otras actividades que antes realizaban. Del mismo modo, a nivel lúdico, manifiestan, no poder hacer viajes largos si no concretan las diálisis con otros centros.

“A veces he pensado ir de viaje con la familia, pero para ello tengo que hacerme la diálisis en otro sitio, tengo que pedir permisos, adjuntar informes, papeles, autorizaciones..., es un follón y por pereza no vamos a ningún lado. Como mucho algún fin de semana y aún así me lo pienso.” (P3).

-Seguimiento de la dieta.

Adherirse a la dieta pautada, con las premisas de preparación de los alimentos y con la reducción en la ingesta de líquidos, como dicen los pacientes, es lo más difícil y lo que menos se cumple de las medidas de tratamiento de la enfermedad. Para muchos de ellos, es un factor de importancia doble, pues poseen patologías que también exigen un control dietético adecuado para su buen manejo (diabetes e hipertensión).

A los pacientes les cuesta mucho incorporar los nuevos hábitos de la dieta en sus vidas, con frecuencia los cumple de forma parcial y algunos reconocen no seguir las pautas.

“Llevas toda tu vida acostumbrado a comer ciertos alimentos y de golpe tienes que adaptarte a lo que te imponen.” (P2).

“El pescado frito, los frutos secos, el chocolate, la leche, la fruta... no puedo, pero de vez en cuando...” (P6).

“Es muy difícil, medio he logrado controlar la dieta, pero todo gracias a mi mujer que hace la misma comida para toda la casa y no compra nada de lo prohibido.” (P3).

“Yo no hago ninguna dieta especial, como lo mismo que el resto de la gente de mi casa.” (P9).

Ante los actos sociales, visitas familiares, salir a comer a bares o restaurantes, la mayoría de ellos sostienen que las premisas dietéticas son un engorro. Mientras que para otros lo consideran como una ruta de escape de su habitual y protocolaria dieta.

“Hay veces que en los bares no tomo nada, no porque no quiera, sino porque no puedo y me quedo con las ganas.” (P1).

“Cuando vamos a casa de algunos amigos de invitados y hay algo prohibido, nunca lo digo y me lo acabo comiendo para no hacer sentir mal a nadie después del esfuerzo cocinando.” (P5).

“La dieta en mi casa y a veces, cuando salgo trato de disfrutar y como lo que pillo.” (P7).

Reducir y controlar la ingesta de líquidos, supone también una de las medidas más duras. Los participantes reconocen haber tenido excesos con los líquidos, coincidiendo casi siempre con eventos festivos o celebraciones. Del mismo modo, reconocen que les cuesta controlar el beber cuando es verano a causa del calor.

“Se pasa mal cuando tienes sed y hace calor y te apetece un vaso de agua fría y sabes que no debes tomártelo.” (P7).

“Todos los fines de semana tengo comidas familiares, y claro está que bebo como el que más, por eso traigo tantos kilos los lunes” (P1).

-Ingesta de medicación.

Algunos de los entrevistados, mencionan no tener dificultades y, por lo general, tomar sus fármacos sin problema ninguno y de la forma correcta, aunque hayan evitado alguna toma de forma esporádica. Sin embargo otros, expresan ciertas dudas en la ingesta de sus comprimidos, lo que en el día a día hacen saltarse alguna toma u *“olvidarse de forma consciente”* (P3) los fármacos en casa cuando salen a comer fuera.

Manifiestan actitudes como la pasividad, la pereza o la confianza de no tener sintomatología, que provocan la falta de apego hacia la medicación. Añaden a estas conductas negativas la plurimedicación y el tratamiento de por vida, hecho que provoca un déficit en el apego a la medicación.

“Me siento bien, no me duele nada y por ello a veces me las tomo y otras no.” (P2).

“Estoy fastidiado, mi vida depende de una máquina, ¿las pastillas hacen algo? Yo creo que no, casi convencido.” (P4).

“Por mi trabajo, hago los almuerzos fuera de mi casa y se me olvida tomármelas (...) Para ser sincero, no las cojo nunca.” (P3).

“Un día, y otro, y otro... te hartas de tanta medicación, acabas pasando y te da igual si no te las tomas.” (P9).

-Actividad física.

El ejercicio físico es recomendable en el tratamiento, algunos entrevistados declaran sentir pereza o indiferencia ante este aspecto de tratamiento, y los pacientes más mayores excusan su falta de actividad con su edad.

“Ya no puedo andar por ahí como si fuese un chaval, ¿sabes la edad que tengo?” (P1).

“Estoy vieja y no me apetece. (...) Me da pereza.” (P6).

De igual modo, otras patologías y alteraciones como ir en silla de ruedas actúa a modo de barrera para poder realizar cualquier tipo de actividad.

Totalmente diferente, es la percepción de los pocos pacientes que declaran realizar ejercicio físico de forma regular. Sensaciones de salud, bienestar y control de la enfermedad, son descritas por ellos mismos.

“Los días que salgo a caminar, luego me encuentro mejor y traigo menos peso a la diálisis.” (P2).

“Yo salgo a correr diez kilómetros sin falta todos los días y eso hace que el control de los líquidos no esté de momento en mi cabeza.” (P5).

2. Acciones favorecedoras y perjudiciales frente a la adherencia al tratamiento.

En esta categoría se han extraído los fragmentos del discurso donde se identifican aspectos de todo tipo relacionados con la AT. Se ha dividido en dos subcategorías, los conocimientos aprendidos y adquiridos, el grado de satisfacción persona y acción de no cumplir.

-Conocimientos aprendidos y adquiridos.

Se han podido detectar una gran discrepancia de opiniones sobre la cantidad y la calidad de la información que han recibido desde el inicio de su enfermedad hasta la fecha. Además la mayoría defiende que los conocimientos que con más facilidad recuerdan son los que han sido enseñados en los programas de educación dedicados a la enfermedad renal.

“Pienso que sí me disteis suficiente información, pero es mucha cantidad en poco tiempo y de todo lo que nos decís, es muy difícil acordarnos de todo. (...) Un recordatorio de vez en cuando viene bien.” (P3).

“Donde me hacía antes la diálisis me dieron tres o cuatro folletos, y no me dijeron nada más. Creo que ayuda mucho que alguien te explique las cosas.” (P1).

“Sobre la enfermedad hay abundante enfermedad escrita, pero es mejor cuando te informa personalmente un profesional.” (P7).

También se han llegado a proponer métodos de trabajo y educación enfocados a mejorar la AT.

“Pienso que llevando a los enfermos a talleres de cocina y de ejercicio como aerobio en la playa, senderismo..., aprenderíamos más que con tediosas charlas.” (P5).

“Sería bueno tener algún tipo de libro donde aparezca las recetas de lo que podemos comer y también, la forma ideal de prepararlo para nosotros.” (P8).

Sin embargo, los mismos pacientes llegan a sentir la necesidad de demandar más información, pues reconocen haber tenido conflictos personales sobre lo que era correcto y lo que no de cara al tratamiento.

“Yo me liaba entre lo que podía comer y lo que no, y lo he llegado a preguntar hasta cuarenta veces.” (P2).

“En general hay que aumentar la información, porque a veces uno comete errores por tener dudas en el tratamiento.” (P6).

Una creencia errónea muy extendida, ha sido pensar que el tratamiento de la enfermedad se basa en acudir a las sesiones de HD y la toma de medicamentos, sólo tres entrevistados han respondido que junto con lo anterior hay que realizar una dieta específica. Ninguno mencionó la actividad física como pauta de terapéutica.

Por lo general, los pacientes son conscientes del riesgo que conlleva una baja AT. La mayoría reconocen las acciones incorrectas y las correlaciones con el síntoma o la complicación que les puede desencadenar. En el discurso de algunos de ellos, se capta la idea de seguridad sobre la enfermedad y de que las complicaciones no recaerán sobre ellos.

“Claro que se me pueden encharcar los pulmones, que se retienen líquidos, pero yo sé el nivel que aguantó y a mí no me pasará nada.” (P3).

“Yo estoy joven y me encuentro estupendamente, el corazón lo tengo fuerte de tanto deporte, no me va a dar nada. Si me dices que soy mayor, pues sí, pero por ahora no.” (P5).

Las experiencias generan conocimientos y condicionan la manera de actuar. Algunos pacientes dicen haber obtenido un mejor manejo de la enfermedad con el paso del tiempo. Sin embargo, vivencias nefastas relacionadas con el tratamiento, han derivado en actitudes y comportamientos negativos, condicionando su decisión sobre las posibilidades terapéuticas.

“Aunque no hayas tenido nunca antes una enfermedad, al poco tiempo del diagnóstico, te haces un experto en la materia. (...) Al principio hacía cosas que no debía y poco a poco las he modificado.” (P2)

“Tuve dos pancreatitis a causa de la medicación que me mandaron y no me las he tomado más. Mis analíticas ahora y cuando me las tomaba no han variado. Pienso que me mandaban la medicación por mandármela.” (P5).

“Después de que me trasplantaran y tuve un rechazo agudo muy grave, estuve un mes en la UCI en Málaga, a punto de morir. Cuando salí, ya recuperada, me dije se acabaron los trasplantes y me quité de la lista.” (P7).

-Grado de satisfacción personal.

El nivel de satisfacción que los entrevistados tienen con respecto al personal sanitario y al sistema de salud, afecta a la AT. Así lo han sostenido, y desean un personal bien cualificado, y que a su vez, tenga buena atención hacia ellos.

“En la otra unidad donde estuve había dos enfermeras muy antipáticas, trataban mal a todos los que estábamos allí. Un día se lo dije, que si así no se podía tratar a la gente (...), si no les gusta el trato con

las personas que se dediquen a otra cosa. (...) Yo nunca les he hecho caso en aquello que me hayan dicho.” (P1).

Del mismo modo, el funcionamiento de la propia unidad y el clima que en él se respire, ha significado, según los pacientes, *“puntos a favor para venir a la diálisis”.* (P1).

“Es agradable venir aquí. (...) Si estas a gusto todo es perfecto. (...) Sois profesionales y humanos, que es importante para hacer bien vuestro trabajo.” (P8).

-Acción de no cumplir.

Conscientes de esta acción, algunos pacientes manifiestan sentir indiferencia, tanto si realizan el tratamiento como si no, sostienen que no notan mejoría y que tampoco presentan sintomatología.

“Si no me tomo las pastillas no pasa nada, no noto nada, ni mejor ni peor.” (P4).

“Da lo mismo por un día, si estoy fuera con la familia, no me llevo las pastillas y como lo que sea.” (P3)

Mencionan un cansancio de aspecto psicológico unido a su enfermedad crónica.

“Hay momentos que te sientes agotado mentalmente y decides no tomarte las pastillas (...), y a la diálisis porque es lo más importante y hay que venir, sino tampoco.” (P5).

En la cara opuesta, se encuentran las sensaciones de los pacientes que manifiestan cumplir con el tratamiento de forma asidua, pero que por algún motivo, se olvidan puntualmente la medicación o evitan la dieta pautada. Estas personas muestran un leve remordimiento.

“Siempre tengo cuidado con el agua, el fin de semana pasado hizo calor y bebí demasiado. (...) El lunes traje mucho peso y me dio cargo de conciencia y me sentí mal.” (P7).

“Procuro hacer bien el tratamiento y si algo se me olvida me da que pensar.” (P8).

Discusión

La mayoría de las publicaciones sobre adhesión se centran en el aspecto farmacológico cuantitativo sin llegar a contemplar el resto las dimensiones terapéuticas (Arenas, Malek, Gil, Moledous, Alvarez-Ude, & Reig-Ferrer, 2010; Magacho, Ribeiro, Chaoubah, & Bastos, 2011). Tan sólo un mínimo porcentaje, encuadra de forma global todas las medidas (Granados Gámez & Gil Roales-Nieto, 2007; Iborra Moltó, López-Roig, Roca Alonso, & Pastor Mira, 2010), y siguiendo la misma perspectiva metodológica.

Los estudios cualitativos hallados en la IRC demuestran una gran variedad de perspectivas, como el estrés de estos pacientes, historias de vida en diálisis, la calidad del sistema de salud referente a lo renal, adaptación al nuevo estilo de vida. Tan sólo Arimatea Blanco & Luz Lisboa (2010) refleja el mismo enfoque que el presente trabajo.

No se puede obviar que existe más cantidad de bibliografía cualitativa relacionada con otras patologías crónicas, diabetes, hipertensión, VIH/sida, epilepsia, enfermedades mentales y raras son algunos ejemplos de ello.

Comparando los resultados con los del trabajo de adhesión de Arimatea Blanco & Luz Lisboa (2010), en ambos los pacientes manifiestan la dificultad de los cambios en el estilo de vida y la importancia que tiene realizarlos y adaptarse a ellos. Aceptar la enfermedad y tratar de convivir con ella lo mejor posible es la postura más positiva que pueden adoptar.

La asistencia a las sesiones de diálisis es un criterio válido para calcular la AT, pero es la medida de tratamiento más seguida por los pacientes (Iborra Moltó, López-Roig, Roca Alonso, & Pastor Mira, 2010). En este estudio se han mostrado todos como asistentes fehacientes a las sesiones. El tratamiento de diálisis debe tomarse como una oportunidad para la vida y no como una obligación, llegando a crear sentimientos negativos con la posterior repercusión en la adherencia.

Todos los pacientes han reconocido que con mayor o menor frecuencia han olvidado su medicación. Principalmente conductas como la indiferencia, la pereza o la confianza de no tener sintomatología, provocan la falta de apego hacia los fármacos. En estudios que enfocan la adherencia farmacológica de

inmunosupresores en trasplantados renales, (Barquero Ruano, Checa Barambio, & Rodríguez Peña, 2010) se recogen los mismos sentimientos y actitudes negativas que dan lugar al incumplimiento. De igual modo, se han hallado causas similares de este incumplimiento en estudios sobre hipertensión o diabetes.

También en otras patologías, la ausencia de síntomas hace que los pacientes se relajen a la hora de cumplir con el tratamiento, así lo recoge Granados, Roales-Nieto, Moreno, & Ybarra, (2007) en su trabajo sobre la hipertensión arterial.

Existen acciones que favorecen y perjudican el cumplimiento. Unos sólidos conocimientos sobre la enfermedad y sobre su tratamiento va a dar lugar a que la persona desarrolle acciones y conductas que favorezcan la buena adherencia (Guerra Guerrero, Díaz Mujica, & Vidal Alborno, 2010). La falta de información desemboca en el desconocimiento. Está extendida la falsa creencia de que el tratamiento de la IRC se basa en acudir a las sesiones de diálisis y la toma de medicación de forma exclusiva. Pocos han incluido la dieta y ninguno la actividad física en las pautas terapéuticas. Surge aquí el debate sobre si la labor de enfermería en educación sanitaria se realiza de forma eficaz y efectiva.

La satisfacción de los usuarios hacia sistema de salud y los profesionales repercute en su nivel de cumplimiento. Esto ha sido recogido en algunos trabajos basados en lo cuantitativo y se han obtenido resultados concluyentes de no adherencia (Kammerer, Garry, Hartigan, Carter, & Erlich, 2007). La satisfacción con el personal sanitario da lugar a una que generen sentimientos positivos hacia la enfermedad, influyendo en la adhesión.

Dignos de mención son los pacientes que sienten remordimiento cuando realizan conscientemente una conducta impropia del tratamiento, concordando con Arimatea Blanco & Luz Lisboa (2010).

Se podría concluir el estudio con las siguientes ideas:

- Los pacientes de HD manifiestan cumplir de forma selectiva las medidas de tratamiento.
- De las pautas, la asistencia a las sesiones de HD es la más seguida, mientras que la práctica de ejercicio físico es la menos desarrollada. Tomar la medicación y seguir la dieta, son las que se incumplen de forma más frecuente.
- Actitudes como la pasividad, la pereza, el olvido, la confianza al no tener sintomatología, la plurimedición y la cronicidad, provocan la falta de apego y la creación de conductas negativas hacia la AT.

Referencias

- Arenas, M., Malek, T., Gil, M., Moledous, A., Alvarez-Ude, F. y Reig-Ferrer, A. (2010). Challenge of phosphorus control in hemodialysis patients: a problem of adherence? *Journal of Nephrology*, 23(5), 525-534.
- Arimatea Blanco, J. y Luz Lisboa, M. (2010). Adesao de clientes renais cronicos ao tratamento hemodialitico: estegias de enfermagem. *Revista Enfermagem Universidade do Estado do Rio de Janeiro*, 18(4), 578-583.
- Barquero Ruano, R., Checa Barambio, E. y Rodríguez Peña, J. (2010). Mala adherencia al tratamiento inmunosupresor de un paciente trasplantado. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 13(4), 267-269.
- Daigirdas, J. y Ing, T. (1996). *Manual de diálisis*. Barcelona: Masson.
- Daroqui Agustí, M., Castells Molina, S. y Hernández Pérez, M. (2007). Cumplimiento terapéutico. En S. Castells Molina, y M. Hernández Pérez, *Farmacología en enfermería* (págs. 569-577). Madrid: Elsevier.
- Gervás, J. (2010). El Modelo de Atención a Crónicos ¿Qué puede aportar y qué inconvenientes tiene? *Salud 2000*, 12-15.
- Granados Gámez, G. y Gil Roales-Nieto, J. (2007). Creencias relacionadas con la hipertensión y adherencia a los diferentes componentes del tratamiento. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 7(3), 393-403.
- Granados, G., Roales-Nieto, J., Moreno, E. y Ybarra, J. (2007). Creencias en síntomas y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con hipertensión. *International Journal Of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 697-707.

Guerra Guerrero, V., Díaz Mujica, A. y Vidal Albornoz, K. (2010). La educación como estrategia para mejorar la adherencia de los pacientes en terapia dialítica. *Revista Cubana de Enfermería*, 26(2), 52-62.

Haynes, R. (1979). *Determinants of compliance: The disease and the mechanics of treatment*. Baltimore MD: Johns Hopkins University Press.

Iborra Moltó, C., López-Roig, S., Roca Alonso, M. y Pastor Mira, A. (2010). Adhesión al tratamiento y edad: variaciones en función de los parámetros utilizados. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 1(13), 78-81.

Kammerer, J., Garry, G., Hartigan, M., Carter, B. y Erlich, L. (2007). Adherence in Patients On Dialysis: Strategies for Success. *Nephrology Nursing Journal*, 34(5), 479-486.

Magacho, E., Ribeiro, L., Chaoubah, A. y Bastos, M. (2011). Adherence to drug therapy in kidney disease. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 44(3), 258-262.

Rand, C. (1993). Measuring adherence with therapy for chronic diseases: implications for the treatment of heterozygous familial hypercholesterolemia. *American Journal of Cardiology*, 72, 68D-74D.

Sabaté, E. (2003). *Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action*. Ginebra (Suiza): OMS.

Soriano Cabrera, S. (2004). Definición y clasificación de los estadios de la enfermedad renal crónica. Prevalencia. Claves para el diagnóstico precoz. Factores de riesgo de enfermedad renal crónica. *Revista Nefrología*, 24(6), 27-34.

CAPÍTULO 29

El papel de la radioterapia paliativa en pacientes jóvenes y ancianos con cáncer

María Jiménez Domínguez, Francisco José Peracaula Espino, y María del Mar Pérez Martín
Hospital Punta de Europa (España)

La calidad de vida es un concepto multidimensional, dinámico y subjetivo para el que no existe un patrón de referencia y que, en consecuencia, resulta difícil de definir y medir. En el caso particular de pacientes que se encuentran al final de su vida debido al padecimiento de un tumor, o que sufren síntomas que diariamente merman su calidad de vida a consecuencia de esta enfermedad, es especialmente importante el papel de la Radioterapia como tratamiento paliativo y mecanismo de mejora de su calidad de vida.

La Radioterapia es un método de tratamiento locoregional del cáncer, basado en el uso de las radiaciones ionizantes para destruir el ciclo vital de las células cancerosas, frenando e impidiendo la capacidad de éstas para multiplicarse.

En los años 70 y 80 la radioterapia externa se utilizaba principalmente como tratamiento radical en la mayoría de los tumores, de forma exclusiva o complementaria a la cirugía y/o la quimioterapia. Sin embargo, su probada efectividad ha hecho que hoy en día sea considerada también como una alternativa indicada en pacientes paliativos, con el objetivo principal de controlar la sintomatología asociada al tumor, lo cual se consigue en un 75% de los casos (Calvo, 1995; Cleeland, 2000; Kaasa, 1995).

Actualmente la radioterapia externa paliativa se usa con éxito en el tratamiento de una amplia gama de síndromes dolorosos ocasionados por el tumor primario o las lesiones metastásicas (Ferris, 2001; Fine, 2002). Como veremos más adelante, también se ha mostrado eficaz en el control de otros síntomas relacionados con el cáncer como las hemorragias, disfagia u obstrucción de vías respiratorias. Al igual que sucede con cualquier práctica clínica, su uso está basado en principios éticos y evidencia clínica.

La dosis total de tratamiento y la duración del mismo están basados en estudios clínicos (Delia, 2006; Dolinsky, 2006; Fairchild, 2009; Storey, 2001), que buscan la optimización de la respuesta clínica-sintomática en el menor tiempo posible (número de días de administración de las sesiones). Aunque en último término, el tratamiento está condicionado por las características particulares de estos pacientes, ya que al ser corta su expectativa de vida suelen ser tratamientos breves.

Por otro lado, en los últimos años se ha experimentado un avance en el desarrollo de la braquiterapia paliativa (Hoskin, 2006; Celebioglu, 2002) dirigida fundamentalmente al control de síntomas asociados al cáncer de pulmón y esófago. En estos casos, desempeña un papel fundamental para tratar la enfermedad obstructiva, en forma de terapia exclusiva o complementaria a la radioterapia externa y otras técnicas endobronquiales. En la década de los 90 se utilizaba Cesio-137 como fuente encapsulada, pero en la actualidad éste ha sido reemplazado por Iridio-192.

Finalmente, para algunas patologías como las metástasis óseas, también existen estudios muy recientes (Parker, 2013) que proponen el empleo de radionúclidos de alta Transferencia Lineal de Energía (LET) como el isótopo de Radio-223, para tratar de forma selectiva dichas metástasis, proporcionando un claro beneficio neto para los pacientes paliativos. El inconveniente que presenta esta técnica reside en el elevado coste económico que supone, así como en el riesgo radiológico que lleva asociada su manipulación, al ser núcleos emisores de partículas alfa.

Objetivo

Describir y analizar la importancia de una radioterapia de carácter paliativo en personas enfermas, determinar los procedimientos clínicos y su indicación, las dosis de irradiación que se emplean en la práctica clínica, sus efectos adversos, y su papel al final de la vida de los pacientes.

Metodología

En este trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica mediante una búsqueda en las principales bases de datos (Pubmed, Scielo, Cuiden, Medline y Dialnet) de los descriptores “palliative”, “radiotherapy”, “end of life”, “care”, (también en español), seleccionando artículos publicados en inglés y español. Se utilizó un filtro a la fecha de publicaciones: Desde 1985 hasta 2014.

En esta revisión no se han tenido en cuenta los artículos relacionados con tratamientos paliativos con radioterapia en niños, sino únicamente en adultos jóvenes y ancianos.

Resultados

Factores que dependen de los pacientes y Factores Logísticos

Existen estudios como los de Lievens (2000) y Coia (1988), que demuestran que el uso de la radioterapia paliativa podría variar notablemente en función de los médicos oncólogos, quienes podrían verse influenciados por factores no relacionados con las necesidades de los pacientes.

Dichos factores serían: La limitación de los recursos, la formación de los profesionales en cuanto a las posibilidades médicas de la radioterapia, el acceso a dichas instalaciones, la espera de tiempo para el tratamiento y la edad de los pacientes.

Por otro lado, autores como Fine (2002) apuntan también la existencia de otros factores que sí dependen de los pacientes y que afectan a la hora de elegir la radioterapia como tratamiento paliativo. Estos podrían ser: Una esperanza de vida corta, un estado funcional pobre, y la percepción de un lento inicio de los efectos terapéuticos.

Sin embargo, se observó que: La estimación del tiempo de vida que hacían los médicos podía no ser exacta, tal y como demostró Mackillop (1997), un estado funcional pobre podría estar relacionado con los síntomas no controlados de la enfermedad, y que el efecto de la radioterapia paliativa sí que es rápido en síntomas comunes como el dolor metastásico y el sangrado causado por un tumor.

Por tanto, con una adecuada selección de los pacientes la radioterapia paliativa tiene un papel muy importante en el control de los síntomas al final de sus vidas (Kirkbride, 1999).

Descripción del tratamiento

En general y puesto que esta modalidad de tratamiento es sintomática, puede clasificarse en tres apartados:

-*Antálgica*: Indicada para disminuir el dolor. El efecto suele aparecer rápidamente.

-*Hemostática*: Indicada para detener hemorragias persistentes causadas por cáncer de cuello uterino, vejiga, recto, pulmón, etc.

-*Descompresiva*: Se utiliza cuando existe una compresión de la médula espinal por parte del tumor, que puede traducirse posteriormente en parálisis de las extremidades del paciente y en compresiones venosas, que se manifiestan como edema importante.

Estos casos en general suponen urgencias clínicas, que de no ser tratados rápidamente pueden aparecer complicaciones que deriven en la muerte del paciente.

A. Radioterapia Externa

En la radioterapia externa curativa el tratamiento suele durar entre 6 y 8 semanas (30-35 sesiones de 2Gy cada una), y se diseña con el objetivo de conseguir un elevado control tumoral, con la menor toxicidad tardía posible de los tejidos sanos (Marks, 2010).

Si la misma dosis total del tratamiento se deposita en menor tiempo (aumentando la dosis de radiación diaria al paciente), se consigue controlar más rápidamente el tumor y su sintomatología, pero por contra se expone a los tejidos sanos a una toxicidad tardía adversa, probablemente intolerable a largo plazo.

Casi todos los tejidos se recuperan con rapidez de las lesiones agudas producidas por la radiación; sin embargo, la capacidad de reparación de posibles efectos tardíos es muy variable de un órgano a otro.

Estas consideraciones no se tienen en cuenta en paciente paliativos, para quienes la expectativa de vida del enfermo es inferior a 6 meses.

En estos casos se asume aceptable el uso de fracciones de dosis diaria más grande con un acortamiento del tiempo total del tratamiento (hipofraccionamiento), a costa de aumentar el riesgo de aparición de efectos tardíos a largo plazo.

Por ello cada caso debe llevar su indicación condicionado por sus características particulares, pudiendo variar normalmente entre 20 sesiones con 4 semanas de tratamiento, a una única sesión de un día. El esquema más frecuente en radioterapia paliativa es de 10 sesiones repartidas en dos semanas (Storey, 2001).

B. Braquiterapia

Se emplea fundamentalmente en pacientes con disfagia asociada al cáncer de esófago y obstrucción bronquial, como opción terapéutica única o asociada con radioterapia externa.

Su característica más importante es que, al emplear una fuente radiactiva encapsulada que se introduce y dirige en el interior del paciente, su efecto se maximiza en las áreas afectadas circundantes a la fuente, mientras que los tejidos sanos que están a cierta distancia reciben muy poca radiación.

El fraccionamiento de esta técnica va a depender de la patología a tratar.

Indicaciones clínicas de la radioterapia paliativa

1. Dolor por metástasis óseas

El dolor por afectación ósea es el síntoma más frecuentemente descrito de los que requieren el empleo de la radioterapia paliativa (Hortobagyi, 2003; Chow, 2007; Souchon, 2009).

Los tumores primarios de próstata, mama y pulmón son los responsables del 80% de las metástasis óseas, siendo su localización muy frecuente en las vértebras, las costillas, la pelvis, el cráneo y la porción proximal del fémur (Vakaet, 2004).

Cuando el tratamiento antiálgico con analgésicos y bifosfonatos fracasa, la radioterapia externa consigue controlar el dolor en al menos un 80-90% de los enfermos, eliminándolo casi por completo y de forma prolongada en al menos el 50% de ellos. El promedio de duración de la analgesia alcanzada oscila entre 3-6 meses, logrando la analgesia óptima entre la primera y cuarta semana tras completar el tratamiento.

La región a tratar suele incluir la totalidad del hueso afectado para prevenir el posible desarrollo de lesiones en los márgenes, y evitar re-irradiaciones posteriores, que estarían condicionadas por las dosis administradas previamente.

En cuanto a la duración del tratamiento, son preferibles los fraccionamientos cortos, especialmente en pacientes con movilidad reducida o muy deteriorados por la enfermedad.

Las pautas más utilizadas y recomendadas (Chow, 2002; Hartsell, 2005) consisten en 10 sesiones de 3Gy cada una, ó 5 fracciones de 4Gy, aunque en algunos casos son aceptables sesiones únicas de 8Gy de radiación.

Konski (2010) no observó diferencias significativas entre la respuesta de un grupo de pacientes con dolor metastásico a quienes impartió una dosis única de 8Gy respecto a otro que recibió 30Gy en 10 fracciones, aunque hubo un ligera tendencia mayor a la reirradiación en el grupo de dosis única.

Recientemente, autores como Parker (2013) han probado la eficacia del isótopo radiactivo Ra-223 en la terapia contra las metástasis óseas sobre una muestra de 921 pacientes con cáncer primario de próstata.

En su estudio, se ha demostrado un aumento de la tasa de supervivencia en estos pacientes y una disminución de los síntomas asociados a ellas, entre ellos el dolor metastásico.

2. Compresión medular

Aproximadamente el 70% de los casos se producen en la columna dorsal, el 20% en la región lumbosacra, y el 10% a nivel cervical.

Sucede cuando una metástasis ósea vertebral afecta al canal medular o a las raíces nerviosas.

Un estudio llevado a cabo por Quinn en el año 2000, demostró que entre el 5 y el 14% de los enfermos oncológicos desarrollan este síntoma, cuyo diagnóstico temprano es primordial ya que constituye una verdadera urgencia oncológica que de no ser tratada en 24-48 horas del inicio de los síntomas, puede ocasionar parálisis, pérdidas sensitivas y disfunción de esfínteres (Loblaw, 2005).

El tratamiento consiste en una sesión única de 8Gy en la zona a tratar, o 5 sesiones de 4Gy cada una, hasta llegar a los 20Gy totales.

El beneficio de la radioterapia depende sobre todo de la precocidad del inicio del tratamiento, que debe ser idealmente comenzado antes de la instauración de los síntomas motores.

Existen estudios (Patchell, 2003) que demuestran cómo la descompresión quirúrgica seguida de radioterapia paliativa es la opción más recomendable para casos con una larga expectativa de vida.

3. Síndrome de Vena Cava Superior

La causa más frecuente de SVC es el cáncer de pulmón, seguida por los linfomas no Hodgkin.

Se caracteriza por la obstrucción al flujo sanguíneo parcial o total en la vena cava superior, lo que provoca un aumento de la presión venosa en las extremidades superiores, cabeza y cuello.

No existe un consenso definitivo respecto a su tratamiento radioterápico, ya que existen autores que recomiendan entre 20 y 40 Gy en fracciones de 5Gy cada una (Carsten, 2000), otros que propugnan un tratamiento de 3 fracciones iniciales de 4Gy, complementando después con un fraccionamiento convencional de 2Gy/sesión hasta conseguir la dosis total prescrita (Nicholson, 1997), y por último autores que apoyan un tratamiento de radioterapia paliativa con un fraccionamiento similar al de la radioterapia radical (2Gy/sesión) desde el principio (Kvale, 2003).

4. Radioterapia Holocraneal o Cerebral total

La radioterapia paliativa es el tratamiento de referencia en casos de metástasis cerebrales múltiples, y también en los pacientes con metástasis cerebral única a quienes se les ha practicado una resección quirúrgica. Puede paliar eficazmente gran variedad de síntomas neurológicos, como cefalea, mareos, defectos neurológicos y somnolencia.

Un estudio publicado por Weissman (1998) demostró que la supervivencia de los pacientes oncológicos con esta patología tratados únicamente con corticoides era de 1-2 meses, frente a los 6 de promedio de aquellos que eran tratados con radioterapia paliativa.

La dosis y el fraccionamiento más utilizado es de 30 Gy a 3Gy por fracción.

El mayor riesgo de la radioterapia holocraneal es el deterioro cognitivo como efecto tardío pudiendo aparecer hacia los 3 meses, o más frecuentemente, habiendo superado los 6 meses. Se puede acompañar de demencia y pérdida de memoria (Laak, 2004).

En el caso especial de los niños, con un sistema neurológico en desarrollo, existe mayor riesgo de deterioro neurocognitivo con la radioterapia cerebral, habiéndose publicado una disminución del coeficiente intelectual en los largos supervivientes que han recibido radioterapia de su tratamiento, como leucemias, meduloblastomas, etc. (Packer, 2002).

En este sentido, es conveniente recordar que este deterioro neurológico también es causado por la cirugía, la quimioterapia y la propia progresión tumoral.

Aunque la radioterapia, al igual que otras modalidades terapéuticas no está exenta de riesgos, los beneficios globales, en calidad de vida y supervivencia pueden ser importantes cuando está indicada, aún a pesar de los riesgos lo que se comunicará a la familia en el caso de niños o a los propios pacientes.

5. Sangrado

La radioterapia externa está descrita como una de las posibles terapias paliativas para el sangrado en una amplia gama de tumores, principalmente rectales, ginecológicos, urológicos y pulmonares.

En estos casos y de forma general, este tratamiento sólo se utiliza cuando se han agotado el resto de opciones terapéuticas.

Los esquemas más frecuentes oscilan entre una dosis única de 8 a 10 Gy (Onsrud, 2001), o bien de 3 ó 4 fracciones de 5 Gy cada una.

En el Princess Margaret Hospital de Toronto (Canadá) el 68% de pacientes con hemorragia sintomática por tumor rectal con recidiva local, mejoró de su clínica de pérdida de sangre, después de someterse a radioterapia externa (Wong, 1998).

6. Cáncer de esófago y disfagia

Cuando el cáncer de esófago debuta en estadio avanzado (un 60-70% de los casos), la gran mayoría de los pacientes deben recibir un tratamiento con intención paliativa (Sharma, 2002).

Las comorbilidades asociadas a esta patología son importantes, y el objetivo de cualquier tratamiento en estos casos es el de mejorar la disfagia y la calidad de vida de los enfermos.

Autores como Frenken (2001) han demostrado la eficiencia de la radioterapia externa para paliar los síntomas asociados a esta enfermedad, aumentando la supervivencia de un grupo de pacientes una media de entre 5 y 9 meses respecto a otro grupo que no recibió radioterapia.

Por otro lado, la braquiterapia con carácter paliativo es eficaz en tumores de esófago con lesiones irresecables o metástasis a distancia.

Estudios como el de Taal (1996) demostró que la administración de 10Gy de braquiterapia en 74 pacientes, seguidas de 40Gy de radioterapia externa produjo una respuesta tumoral en el 80% de los pacientes. El dolor mejoró en un 48% , siendo la disfagia aún un efecto importante en todos ellos.

En este trabajo se revisaron además cuatro estudios que evaluaban la braquiterapia como única técnica en el tratamiento paliativo del cáncer de esófago avanzado.

El de mayor calidad encontrado fue llevado a cabo por Sur (2002), en el que se comparan dos esquemas de dosis de braquiterapia (18Gy en 3 fracciones, ó 16Gy en dos dosis), aplicados en pacientes con afectación de enfermedad más allá de la pared esofágica.

No se observan diferencias entre ambos tratamientos a la hora de evaluar la supervivencia libre de disfagia, y la mayor supervivencia global observada (en el grupo que recibió 18Gy) podría deberse al efecto provocado por la braquiterapia sobre el control local y mantenimiento de la deglución.

En general, las dosis totales recomendables oscilan entre 12-15Gy, fraccionados en tres o cuatro días de tratamiento.

7. Obstrucciones Bronquiales

La braquiterapia paliativa está indicada en caso de disnea, neumonía obstructiva o atelectasia, tos o hemoptisis secundarios a al crecimiento endobronquial del tumor primario y por enfermedad metastásica.

Los avances tecnológicos de las últimas décadas han ido dirigidos al uso de una fuente radiactiva de pequeño tamaño y movimiento diferido en el interior del paciente.

Sout (2000) comparó en un estudio aleatorio en Reino Unido la braquiterapia endobronquial con la radioterapia externa como tratamiento paliativo, concluyendo que esta última es sólo preferible a la

braquiterapia en pacientes con buen estado general, ya que resulta una mejor paliación y más prolongada en el tiempo. En los pacientes con peor estado general los autores concluyeron que la terapéutica más eficaz era la braquiterapia.

Radioterapia paliativa en el anciano

El estudio de la calidad de vida en pacientes oncológicos ha experimentado un gran auge en los últimos años.

Una de las principales causas de este interés reside en el reconocimiento de que muchos tumores avanzados no pueden curarse, lo que ha llevado a potenciar y maximizar la importancia de dichos cuidados paliativos.

A nivel mundial, más de la mitad de las enfermedades malignas se detectan en pacientes mayores de 65 años (Francheschi, 2001; Repetto, 2003; Yancik, 2000), y en muchas de ellas no se llega a un diagnóstico de forma precoz, por lo que no se puede establecer un tratamiento radical debido al estado avanzado de la enfermedad (Cohen, 1999).

Esto determina que exista un gran número de pacientes adultos mayores en cuidados paliativos.

Siguiendo esta línea, Gómez (2008) apunta al cáncer en el anciano como uno de los problemas sanitarios más importantes en la actualidad y el futuro, siendo estos pacientes los que conforman el mayor grupo de la práctica oncológica.

Según este mismo autor, en la población anciana existe un menor diagnóstico precoz de las enfermedades cancerosas, con lo que son mayores los diagnósticos imprecisos o tardíos.

El paciente anciano no percibe del mismo modo que el resto su propia enfermedad ni los síntomas, ya que muchos de ellos pueden ser secundarios al cáncer avanzado que padece.

Existe también por parte de los profesionales sanitarios un cierto grado de incertidumbre a la hora de asociar ciertas alteraciones clínicas en personas mayores con la vejez, y no con el desarrollo de una enfermedad.

La susceptibilidad específica a agentes carcinogénicos ambientales se ve aumentada con la edad, y pueden hacer que las células experimenten mayor número de fallos en los mecanismos de división y función celular.

Autores como De las Heras (2007) destacan el papel de la radioterapia en el tratamiento de tumores en pacientes ancianos, tanto en su modalidad radical como con fines paliativos, siendo esta última opción la más utilizada en la práctica clínica para aliviar los síntomas de una enfermedad incurable.

Conclusiones

Son múltiples los estudios que reafirman la importancia del tratamiento con radioterapia paliativa dentro del tratamiento multidisciplinar de los cuidados continuos y paliativos del enfermo oncológico (Calvo, 1995; Kirkbride, 1999; Fine, 2002; Dolinsky, 2006).

De esta revisión bibliográfica también se concluye que, dado el número y la gran cantidad de combinaciones posibles de impartir este tratamiento, enfermedades a tratar y localizaciones anatómicas, cada plan de cuidados paliativos con radioterapia debe personalizarse para cada paciente.

Es muy importante que los médicos responsables del cuidado de estos pacientes se den cuenta de que la paliación de los síntomas mediante el empleo de radiaciones ionizantes es una alternativa y/o complemento de otras terapias.

La mayor parte de estos pacientes paliativos pueden mantener una calidad de vida aceptable si se combina una radioterapia bien diseñada con un manejo eficaz de los fármacos analgésicos.

Referencias

Calvo, F. y Muñoz, C. (1995). Tratado de Medicina Paliativa. En M. González Barón, A. Ordóñez, J. Feliú, P. Zamora y E. Espinosa (Eds). El dolor: Radioterapia antiálgica (p 541-557). Editorial Panamericana.

- Carsten, N., Luka, M. y Kian, A. (2000). Tissue Tolerance to Reirradiation. *Semin Radiat Oncol*, 10, 200-209.
- Celebioglu, B., Gurkan, O., Erdogan, S., Savas, I., et al. (2002). High dose rate endobronchial brachytherapy effectively palliates symptoms due to inoperable lung cancer. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 32, 443-448.
- Chow, E., Harris, K., Fan, G., Tsao, M. y Wai, M. (2007). Palliative Radiotherapy trials for Bone Metastases: a systematic review. *Journal of Clinical Oncology*, 4(10), 1423-1436.
- Chow, E., Jackson, S., Hoskin, P., Lawrence, R. y Soren, M. (2002). International Consensus on palliative radiotherapy endpoints for future clinical trials in bone metastases. *Radiotherapy and Oncology*, 64(3), 275-280.
- Cleeland, C.S. (2000). Cancer-related symptoms. *Seminars Radiation Oncology*, 10(3), 175-90.
- Cohen, H. y Balducci, L. (1999). *Management of cancer in the older person*. American Society of Clinical Oncology. Atlanta, Georgia. Educational Book.
- Coia, L., Hanks, G., Martz, K., et al. (1988). Practice patterns of palliative care for the United States 1984-1983. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 14, 1261-1269.
- De las Heras, M., Córdoba, S., Morera, R., Corona, J.A., Alcántara, P. y Vázquez, G. (2007). Radioterapia en el paciente anciano. *Rev Cancer*, 21, 225-31.
- Délia, F., Bonucci, I., Biti, G.P., et al. (2006). Different fractionation schedules in radiation treatment of cerebral metastases. *Acta Radiologica Oncology*, 25(3), 181-184.
- Dolinsky, C. y Metz, J.M. (2006). Palliative Radiotherapy in Oncology. *Anesthesiology Clin N Am*, 24, 113-128.
- Fairchild, A., Barnes, E., Ghosh, S., Ben-Josef, E., et al. (2009). International patterns of practice in palliative radiotherapy for painful bone metastases: evidence-based practice? *Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.*, 75(5), 1501-1510.
- Ferris, F., Beziak, A. y Rosenthal, S.G. (2001). The palliative uses of radiation therapy in surgical oncology patients. *Surgical Oncology Clinical*, 10(1), 185-201.
- Fine, P.G. (2002). Palliative radiation therapy in end-of-life care: evidence-based utilization. *American Journal Hospital Palliative Care*, 19(3), 166-170.
- Francheschi, S. y La Vecchia, C. (2001). Cancer epidemiology in the elderly. *Crit Rev Oncol Hematol*, 39, 219-226.
- Frenken, M. (2001). Best palliation in esophageal cancer: surgery, stenting, radiation, or what? *Dis Esophagus*, 14(2), 120-123.
- Gómez, A., Portilla, C., Martínez de Lecea, I., et al. (2008). Prevalencia y tratamiento de la patología oncológica del anciano. El reto que se avecina. *Revista Española de Enfermería Digital*, 100(11), 706-715.
- Hartsell, W.F., Scott, C.B., Brumer, D.W., et al. (2005). Randomized trial short versus long-course radiotherapy for palliation of painful bone metastases. *Journal of National Cancer Institute*, 97(11), 798-804.
- Hortobagyi, G.N. (2003). Novel approaches to the management of bone metastases. *Semin Oncology*, 30(16), 161-166.
- Hoskin, P. y Bownes, P. (2006). Innovative technologies in Radiation Therapy: Brachytherapy. *Semin Radiat Oncol.*, 16, 209-217.
- Kaasa, S., Bjordal, K., Aaronson, N., et al. (1995). The EORTC Core Quality of Life questionnaire: validity and reliability when analysed with patients treated with palliative radiotherapy. *European Journal of Cancer*, 31, 2260-2263.
- Kirkbride, P. (1999). Palliative radiotherapy therapy. *Journal of Palliative Medicine*, 2, 87-97.
- Konski, A., James, J., Hartsell, W., et al. (2010). Economic Analysis of Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) 97-14: Multiple versus single fraction radiation treatment of patients with Bone Metastases. *American Journal of Clinical Oncology*, 32(4), 423-428.
- Kvale, P.A., Simoff, M. y Prakash, U.B. (2003). Lung cancer. Palliative care. *Chest Jan*; 123, 284S-311S.
- Laak, N.N. y Brown, P.D. (2003). Cognitive sequelae of brain radiation in adults. *Semin Oncol.*, 31(5), 702-713
- Lievens, Y., Kesteloot, K., Rijnders, A., et al (2000). Differences in palliative radiotherapy for bone metastases within western European countries. *Radiotherapy and Oncology*, 56, 297-303.
- Lievens, Y., Van den Bogaert, W., Rijnders, A., et al. (2000). Palliative radiotherapy practice within Western European countries: impact of the radiotherapy financing system. *Radiotherapy and Oncology*, 56, 289-295.
- Loblaw, D.A., Perry, J., Chambers, A., et al. (2005). Systematic review of diagnosis and management of malignant extradural spinal cord compression: the Cancer Care Ontario Practice Guidelines Initiative's Neuro-Oncology Disease Site Group. *J Clin Oncol.*, 23, 2028-2037.
- Mackillop, W.J. y Quirt, C.F. (1997). Measuring the accuracy of prognostic judgements in oncology. *Journal of Clinical Epidemiology*, 50, 21-29.

- Marks, L., Yorke, E., Jackson, A. et al. (2010). Use of normal tissue complication probability models in the clinic. *International Journal of Radiation Oncology and Biological Physics*, 76(3), 10-19.
- Nicholson, A., Ettl, D.F., Arnold, A., et al. (1997). Treatment of malignant superior vena cava obstruction: metal stents or radiation therapy. *J Vasc Interv Radiol*, 8(5), 781-788.
- Onsrud, M., Hagen, B. y Strickert, T. (2001). 10 Gy single-fraction pelvic irradiation for palliation and life prolongation in patients with cancer of the cervix and corpus uteri. *Gynecol Oncol.*, 82, 167-171.
- Packer, R.J. (2002). Radiation-induced neurocognitive decline: the risks and benefits of reducing the amount of whole-brain irradiation. *Curr Neurol Neurosci Rep.*, 2(29), 131-133.
- Parker, C., Nilsson, S., Heinrich, D., et al. (2013). Alpha emitter Radium-223 and survival in metastatic Prostate Cancer. *N. Engl. J. Med.*, 369, 213-223.
- Patchell, R., Tibbs, P., Regine, W., et al. (2003). A randomised trial of direct decompressive surgical resection in the treatment of spinal cord compression caused by metastasis (abstract 2). *Pro Am Soc Clin Oncol.*, 22(1).
- Quinn, J.A. y De Angelis, L.M. (2000). Neurologic emergencies in the cancer patient. *Semin Oncology*, 27(3), 311-321.
- Repetto, L., Venturino, A., Fralino, L., Serraino, D., Troisi, G., Gianni, W., et al. (2003). Geriatric oncology: a clinical approach to the older patient with cancer. *European Journal of Cancer*, 39, 870-880.
- Sharma, V., Mahantshetty, U., Dinshaw, K.A., et al. (2002). Palliation of advanced/recurrent esophageal carcinoma with high-dose-rate brachytherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.*, 52(2), 310-315.
- Souchon, R., Wenz, F., Sedlmayer, F. et al. (2009). DEGRO Practice Guidelines for Palliative Radiotherapy of metastatic breast cancer: bone metastases and metastatic spinal cord compression. *Strahlentherapie und Onkologie*, 185(7), 417-424.
- Sout, R., Barber, P., Burt, P., Hopwood, P., et al. (2000). Clinical and quality of life outcomes in the first United Kingdom randomized trial of endobronchial brachytherapy (intraluminal radiotherapy) vs. External beam radiotherapy in the palliative treatment of inoperable non-small cell lung cancer. *Radiotherapy and Oncology*, 66, 327-332.
- Storey, P. y Rubin, P. (2001). Palliative Care. Saunders Company.
- Sur, R.K., Levin, C.V., Donde, B., Sharma, V., et al. (2002). Prospective randomized trial of HDR brachytherapy as a sole modality in palliation of advanced esophageal carcinoma--an International Atomic Energy Agency study. *Int J Radiat Oncol Biol Phys.*, 53(1), 127-133.
- Taal, B.G., Aleman, B.M., Koning, C.C. y Boot, H. (1996). High dose rate brachytherapy before external beam irradiation in inoperable oesophageal cancer. *Br J Cancer*, 74(9), 1452-1457.
- Vakaet, L.A. y Boterberg, T. (2004). Pain control by ionizing radiation of bone metastasis. *Int J Dev Biol*, 48, 599-606.
- Weissman, D.E. (1998). Glucocorticoid treatment for brain metastases and epidural spinal cord compression: a review. *Journal Clinical of Oncology*, 6(3), 543-551.
- Wong, C.S., Cummings, B.J., Brierley, J.D., et al. (1998). Treatment of locally recurrent rectal carcinoma result and prognostic factors. *Int J Radiat Oncology Biol Phys.*, 40(2), 427-435.
- Yancik, R.M. y Ries, L. (2000). Aging and cancer in America: Demographic and epidemiologic perspectives. *Hematol Oncol Clin North America*, 14, 17-24.

CAPÍTULO 30

Tabaquismo en ancianos

M^a Araceli Soler Pérez*, Isabel M^a Balaguer Villegas**, y M^a José Aguilera Piedra***
*UGC Níjar (España), **UGC Ejido Norte (España), ***UGC Roquetas de Mar (España)

El tabaquismo es considerado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una enfermedad adictiva crónica, y está incluida en su Clasificación Internacional de Enfermedades con el código F-17 (CIE-10). El anciano, debido a las consecuencias inherentes al propio envejecimiento, presenta una mayor mortalidad y morbilidad en los fumadores respecto a los no fumadores debido a las secuelas que el tabaquismo provoca en la salud.

En el anciano el hábito de fumar y la prevalencia del tabaquismo son menores (Sáez, 1998). De hecho podemos ver que el consumo ha cambiado en los últimos años con disminución del porcentaje de personas mayores fumadoras (16,2% de hombres y un 4,6% de mujeres (Barriales, 1998) y aumento del de ex fumadores (INE, 2013). Podemos ver que la tasa de fumadores es mucho menor que la de no fumadores y exfumadores, entre otras razones por la menor expectativa de vida de los fumadores. En los países desarrollados la media de vida perdida por un fumador es de 16 años (Carreras, 2001).

De la mortalidad atribuible al tabaco, tres cuartas partes son producidas por cuatro enfermedades: Cáncer de pulmón, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (Almagro, 2012), cardiopatía isquémica y enfermedad cardiovascular (Gómez, 2001). Podemos ver que a mayor hábito de fumar y de duración de la exposición al humo mayor será el riesgo de padecer una de estas enfermedades (OMS, 2002). En los ancianos estas enfermedades van a debutar como enfermedad aguda o bien como empeoramientos de enfermedad crónica ya conocida pero ahora con importantes limitaciones funcionales (Gómez, 2001). Es importante resaltar que el tabaco es uno de los factores carcinogénicos más importantes en el anciano por las posibles alteraciones anteriores sobre las que actuaría el tabaco (Gómez, 2001). Por todo esto vemos que el tabaco causa fragilidad en el anciano (Abizanda, 2007) La mortalidad aplicable al hábito de fumar en los varones es muy alta en España, ya que de cada cuatro fallecidos en nuestro país uno es por patologías relacionadas con el consumo de cigarrillos (Montes, 2004).

Las enfermedades crónicas más frecuentes que afectan a las personas ancianas a nivel mundial son: Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus tipo II, Enfermedades cardiovasculares, EPOC, Cáncer, Enfermedades musculoesqueléticas (como la artritis y la osteoporosis), Enfermedades mentales (demencia y depresión), Ceguera y alteraciones visuales. Además el tabaquismo se relaciona negativamente con factores que pueden favorecer grandes pérdidas de la capacidad funcional (OMS, 2002).

El tabaco constituye «per se» un serio e importante problema a considerar como habitual en la práctica geriátrica, tanto por su prevalencia en el consumo (tendencia más baja que en otros grupos de edad, pero probablemente lleven fumando muchos años, con gran adicción) como sobre todo por las consecuencias aditivas de enfermedad que han ido arrastrando por su consumo (la mayoría de los que mueren o enferman por el tabaco no son especialmente «grandes fumadores», pero sin embargo, han empezado a fumar muy jóvenes) (Gómez, 2001).

Cuando la propuesta es la cesación tabáquica, la ancianidad es una de las edades más complicadas para llevarla a cabo con éxito. En la vejez influyen aspectos socioculturales adquiridos durante toda la vida y profundamente arraigados en la persona. Frente a esto, muchos adultos caen en el error de preguntarse “a esta edad, ¿para qué sirve quitárselo?”. En este tema, los especialistas afirman que así como los efectos del cigarrillo no distinguen edades, tampoco lo hacen los beneficios.

Objetivo

- 1) Conocer la situación actual del tabaquismo y de la mortalidad y/o morbilidad atribuible a este en ancianos.
- 2) Identificar las consecuencias tóxicas y nocivas del tabaco en esta etapa de la vida.
- 3) Analizar cómo el abandono de este hábito mejora calidad de vida y reduce su dependencia física y psicológica

Metodología

Se realizó una revisión sistemática de artículos científicos consultando las bases de datos de revistas españolas Elsevier e IBECs sin restricciones de fecha ni al tipo de estudio. Los descriptores utilizados fueron: “Tabaco”, “anciano”, “calidad de vida” y “dependencia”. En todos los casos, el tipo de fuente seleccionada fueron revistas científicas, obteniéndose un total de 70 resultados en Elsevier y 18 en IBECs. Se revisaron los abstracts y en los casos necesarios los artículos completos, teniéndose en cuenta finalmente 10 artículos que incluían referencias sobre el tabaquismo en ancianos y eliminando el resto. También fueron consultados dos libros: La edición electrónica CIE-10 y Monografía tabaco y los últimos datos estadísticos publicados por el INE.

Resultados/Estado de la cuestión

La situación actual del tabaquismo en España, podemos decir que existe un 16,2% de hombres y un 4,6% de mujeres de personas mayores fumadores (Barriales, 1998) y aumento del de ex fumadores (INE, 2013). A pesar de esta disminución de fumadores existe un envejecimiento de la población española, con previsiones del 21% para 2020, lo que hace necesario la realización y puesta en marcha de programas preventivos y de deshabituación del tabaco en toda la población, ya que la gran mayoría de las enfermedades relacionadas con el tabaquismo aparecen entre los 20 y 40 años posteriores al inicio del consumo. Estos programas evitarían que nuestro sistema sanitario tenga que afrontar una creciente demanda asistencial de este tipo de patologías, las cuales en el paciente mayor aparecerán en forma de enfermedades crónicas que frecuentemente se presentan con múltiples episodios de reagudización e ingresos hospitalarios. (Ávila, 2004).

Muchas de estas enfermedades están relacionadas con el tabaco, resumiendo a continuación las consecuencias tóxicas y nocivas del tabaco en esta etapa de la vida:

A) Enfermedades cardiovasculares: Cardiopatía isquémica y enfermedad cerebrovascular.

- La primera causa de mortalidad en el anciano es la cardiopatía isquémica. Podemos decir que la enfermedad coronaria sintomática está presente en el 9% de las mujeres y en un 15% de los varones de 70 años. Ascendiendo a un 20% a los mayores de 80 años (varones y mujeres por igual) (Barriales, 1998).

- Hay evidencias de que los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) son idénticos en adultos que ancianos hasta la edad de 80 años. El tabaco/tabaquismo que se encuentra entre el 15 y el 20% de los ancianos que sufren cardiopatía isquémica (Sáez, 1998).

- Varios estudios han demostrado que existe un riesgo relativo de entre 1,2 y 2 de padecer cardiopatía isquémica en fumadores de 15-20 cigarrillos/día, con igualdad entre hombres y mujeres. En ancianos fumadores este riesgo es mayor para el accidente cerebrovascular y la claudicación intermitente, aumentando el riesgo dependiendo de la cantidad de cigarrillos fumados al día y de que añadamos otros factores de riesgo como la diabetes, la hipercolesterolemia y la hipertensión arterial (Sáez, 1998).

B) Cáncer:

- Es admitido que fumar es la principal causa aislada relacionada con el cáncer, especialmente con el cáncer de pulmón (siendo aquél responsable del 85% de todos los casos de este tipo de cáncer), laringe, cavidad oral (orofaringe/labial), esófago, estómago, riñón, cérvix uterino, páncreas y vejiga. De forma

que el tabaco es uno de los factores carcinogénicos más importantes en el anciano por las posibles alteraciones anteriores sobre las que actuaría el tabaco en un inicio precoz y un mayor período de tiempo, junto a un elevado número de cigarrillos por su mayor adicción.

- Menos claro, con estudios contradictorios, es el posible aumento en los fumadores de la incidencia del cáncer de hígado, de mama y del colorrectal.

- El tabaco es en el anciano una causa importante de mortalidad, principalmente por cáncer de pulmón y vejiga, siendo éstos la primera y cuarta causa de muerte por cáncer, respectivamente, en los ancianos varones.

- En cuanto a otras formas diferentes al consumo del tabaco, destacar que los mascadores de tabaco también tienen más frecuentemente lesiones de leucoplasia y cáncer oral que los no mascadores (Gómez, 2001).

C) Piel:

- El tabaco constituye un importante factor de aceleración del envejecimiento cutáneo, determinando el hábito tabáquico efectos sobre el organismo, tales como mayor sequedad de la piel y propensión más temprana a la aparición de arrugas, caída de cabello, hiperpigmentación de la mucosa oral, glositis tabáquica, carcinoma de lengua, carcinoma de labio, alteración del color normal de los dientes, gingivitis, halitosis, faringitis seca, disfonía y alteración en la percepción del olfato.

- Podemos considerar que el tabaco, además de los aspectos estéticos, se asocia a una mayor fragilidad de la piel del anciano y a un mayor riesgo de heridas y úlceras cutáneas, al margen de los efectos directamente carcinógenos o cocarcinógenos (Córdoba, 2001).

D) Aparato locomotor:

- A nivel óseo uno de los factores que influyen de forma negativa en el desarrollo y aceleración de la osteoporosis es el hábito de fumar. El tabaco actúa: Disminuyendo la masa ósea y además aumentando la reabsorción osteoclástica. Esta patología ha aumentado su incidencia y prevalencia de forma paralela al mayor envejecimiento de la población afectando a un 30% de mujeres posmenopáusicas y casi al 50% de los mayores de 75 años.

- Las fracturas son la gran complicación de la osteoporosis (especialmente la fractura de cadera), las cuales darán lugar a un incremento de morbilidad, por deterioro funcional, úlceras por presión, trombosis venosa, etc.) como de la mortalidad, presentando hasta un 25% de fallecidos en el primer año en las fracturas cervicales de fémur (Ávila, 2004).

E) Oftalmología:

- Fumar aumenta las probabilidades de desarrollar cataratas con la edad, según un estudio incrementa el riesgo en un 22% , la causa es la exposición de los ojos al estrés oxidante.

- El tabaco potencia la ceguera prematura en ancianos. Se demostró en un estudio británico, el de más envergadura hasta la fecha que relacionaba ceguera y tabaquismo en la vejez, que el riesgo de degeneración macular se dobla en la población fumadora. Siendo la ceguera una enfermedad muy habitual en los ancianos y siendo el principal motivo de déficit visual de los países industrializados.

F) Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC):

- Es una enfermedad que afecta a un 10,2% de la población española comprendida entre 40 y 80 años, se estima que están sin diagnosticar en más de un 70% . La prevalencia es superior en los varones y se eleva con la edad, consumo tabaco y con el menor nivel educativo. Vemos que se da una elevada frecuencia, del 23% , en los pacientes de entre 70 y 80 años, llegando en los varones con consumo tabáquico por encima de 30 paquetes/año al 50% .

- Es un hecho que los pacientes mayores de 80 años con ingresos hospitalarios por exacerbación de EPOC presentan una mayor comorbilidad y más dependencia funcional que los pacientes más jóvenes y que los pacientes con edad superior a 85 años ingresados por exacerbación tienen una tasa de mortalidad tres veces superior, durante el ingreso o en los 90 días posteriores al alta hospitalaria. A todo esto

debemos añadir que además disminuye la posibilidad de obtener un tratamiento adecuado durante la exacerbación (Almagro, 2012)

Concluimos por todo lo dicho anteriormente que la morbilidad y/o mortalidad atribuible al tabaco en ancianos:

- La cardiopatía isquémica, es la primera causa de mortalidad.
- El cáncer de pulmón y vejiga, son respectivamente en los ancianos varones la primera y cuarta fuente de fallecimiento por cáncer.
- Mayor fragilidad de la piel del anciano y mayor riesgo de heridas y úlceras cutáneas.
- Las fracturas son la gran complicación de la osteoporosis, principalmente las cervicales de fémur que presentan hasta un 25% de mortalidad en el primer año. Así mismo también producen un incremento de morbilidad, por deterioro funcional, úlceras por presión, trombosis venosa, etc.
- Aumento de riesgo de padecer cataratas y ceguera prematura en ancianos.
- Las exacerbaciones de EPOC presentan mayor comorbilidad y el triple de posibilidades de fallecer en mayores de 85 años.

Dado que los pacientes mayores visitan al médico o algún marco sanitario varias veces al año, en un porcentaje mayor que el resto de población, los médicos pero igualmente cualquier profesional sanitario, son piezas fundamentales para que el anciano deje el tabaco. Con respecto a los médicos, las conclusiones de la mesa de la AHCPR (Agency for Health Care Policy and Research, EE. UU.), establecen con respecto al anciano que:

- Debe proporcionarse y hacerse accesible un tratamiento para dejar de fumar a todos los fumadores en todas sus visitas a la consulta.
- Los médicos deben preguntar sobre este hábito y registrarlo en la historia en todos los pacientes.
- Un tratamiento para dejarlo de sólo tres minutos ya es eficaz.
- Cuanto más intenso sea el tratamiento, más eficaz será en conseguir una abstinencia prolongada de tabaco.
- El tratamiento de sustitución con nicotina, o con determinados antidepresivos como el bupropión (aunque actualmente aún no está probada su eficacia en el anciano), el soporte social prestado por un médico, y el entrenamiento de hábitos son componentes efectivos del tratamiento para dejar de fumar.
- Los sistemas de atención sanitaria deben modificarse de forma que rutinariamente se identifiquen e intervengan sobre todos los fumadores en todas las visitas.

La abstinencia del tabaco, dentro de los apartados de tóxicos, constituye igualmente una de las intervenciones y recomendaciones para el examen periódico y la promoción de la salud en la población de 65 años y mayores dadas por la US Preventive Service Task Force (Ávila, 2004).

El abandono de este hábito mejora calidad de vida y reduce su dependencia física y psicológica a cualquier edad, la deshabituación tabáquica en ancianos puede conseguir:

1. Disminuir el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, respiratorias o cáncer.
2. Evitar reagudizaciones de determinadas patologías como la EPOC.
3. El declive de la función respiratoria con la edad se acerca a la del no fumador.
4. Alargar la vida y mejorar su calidad.
5. Descenso de consultas a atención primaria (actualmente 6,3%), gasto farmacéutico y de ingresos hospitalarios (supone un 14%), que deriva en un menor coste sanitario.
6. Bajada del gasto social de la población anciana, que se derivan de la incapacidad y la cronicidad (sobrecarga familiar, ayuda social, institucionalización...) (Ávila, 2004).
7. En su totalidad, los beneficios son bastante mayores que los posibles problemas asociados como el síndrome de abstinencia, que es de carácter transitorio.

Discusión/Conclusiones

Podemos afirmar que existe un beneficio de dejar de fumar tanto en prevención primaria como secundaria, el cual se extiende a edades tardías, ya que se ha demostrado en diversos estudios prospectivos que engloban a pacientes de más de 65 años.(Sáez, 1998). Pero aunque hay evidencias de que se producen beneficios significativos, con bastante frecuencia se discute la eficacia de la deshabitación tabáquica en ancianos (Ávila, 2004).

Ante todos estos datos parecería lógico pensar que la solución es fácil: Dejar el tabaco. Sin embargo, el abandonar el hábito tabáquico no es un proceso dicotómico, lo dejo o no lo dejo, dejar de fumar es un proceso más largo por el que va pasando el fumador a lo largo de varios años antes de que haga el intento de abandono de sus cigarrillos, en donde a la vez confluyen otros aspectos como los enormes intereses económicos de las tabaquerías, la adicción que produce la nicotina entre sus consumidores, la recaudación de impuestos y la escasa sensibilización política respecto al problema del tabaquismo. Pero sobre todo en la vejez, influyen aspectos socioculturales adquiridos durante toda la vida y que en esta edad se encuentran muy arraigados y siguen perdurando y en muchas ocasiones apoyadas por el sentir erróneo, incluso entre el personal sanitario, «a esta edad, para qué sirve quitárselo, mejor dejarle tranquilo y lo que viva que lo viva feliz» (Ávila, 2004).

Es importante subrayar que jamás es demasiado tarde para beneficiarse de la deshabitación del tabaco. Está el caso del riesgo de padecer enfermedad cerebrovascular después de dos años de dejar de fumar se disminuye y a los cinco años, este riesgo es idéntico al de las personas que nunca han fumado. En cuanto a otras enfermedades, como el EPOC y el cáncer de pulmón, la abstinencia del consumo de tabaco disminuye el riesgo, pero muy despacio. Por ello, vemos que en la actualidad la exposición al humo del tabaco no es un indicador ideal de los riesgos actuales y futuros, y la exposición anterior debería tenerse en cuenta igualmente, ya que las consecuencias del tabaco son de larga duración y acumulativas (OMS, 2002).

La mayoría de las campañas para dejar de fumar abogan a daños lejanos o diferidos en el tiempo. Para los ancianos estos daños son ya próximos pero incluso en ellos es común la percepción de no vulnerabilidad. Habría que aprovechar la creciente preocupación de nuestra sociedad por la imagen externa, la estética corporal y facial y el deseo de agrandar para promover campañas de disuasión en las que el mensaje se centre en que el consumo de tabaco es responsable de mal aliento, mal olor, de la tinción dental y de un aumento claro de las arrugas faciales (Córdoba, 2001).

La intervención para dejar de fumar debe realizarse en los ancianos, pensando no tanto en sus improbables beneficios lejanos y dudosos sino más bien en beneficios reales a corto plazo, ya que estos tienen una gran adicción debido al consumo previo de tabaco tan prolongado, lo que hace muy complicado llevar a cabo con éxito el proceso de dejar de fumar, porque influyen aspectos socioculturales adquiridos durante toda la vida y profundamente arraigados en la persona.

En conclusión: La mayoría de las publicaciones analizadas, coinciden en que abandonar el hábito de fumar reduce la mortalidad y aumentando la esperanza de vida en los ancianos, ya que disminuye las consecuencias y/o complicaciones de enfermedades derivadas del mismo, y debe ser un proceso individualizado basado en un adecuado juicio clínico y en una valoración geriátrica integral.

Referencias

- Ministerio de Sanidad. Servicios sociales e Igualdad. (2014). *Clasificación internacional de enfermedades 10ª revisión. Edición electrónica de la CIE-10-ES Diagnóstico*. Edición española.
- Sáez, T., Suárez, C., Blanco, F. y Gabriel, R. (1998). Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en la población anciana española. *Revista Española de Cardiología*. 51, 864-73.
- Barrales, V. y De la Tassa, C.M. (1998). Factores de riesgo de cardiopatía isquémica en el anciano. *Medicina Clínica*, 110, 101-104.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). "Encuesta nacional de Salud 2011-2012." Ministerio de Sanidad. Servicios sociales e Igualdad. 2013. Gobierno de España. 14 Marzo 2013 <http://www.mssi.gob.es/>.

Carreras, J., Quesada, M. y Sánchez, L. (2001). Tratamiento del tabaquismo en personas mayores. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 36, 36-44.

Almagro, P. y Llordés, M. (2012). La enfermedad pulmonar obstructiva crónica en el anciano. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 47, 33-37.

Gómez, J. y López, V. (2001). Prevención y tratamiento del tabaquismo en la persona mayor: responsabilidad de todo el personal sanitario en la práctica geriátrica. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 36, 1-2.

Gómez, J., Arranz, C. y Martín, A. (2001). Tabaco y cáncer en el anciano. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 36, 12-18.

Organización Mundial de la Salud. Grupo Orgánico de Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental. (2002). Envejecimiento activo: un marco político. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 37, 74-105.

Abizanda, P., Gómez-Pavón, J., Martín, I., y Baztán, J.J. (2007). Detección y prevención de la fragilidad: una nueva perspectiva de prevención de la dependencia en las personas mayores. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 42, 15-56.

Montes, A., Pérez, M. y Gestal, J. (2004). "Impacto del tabaquismo sobre la mortalidad en España". Monografía Tabaco. España: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 75-82.

Ávila, M.R. (2004). Resumen de la situación actual del tabaquismo en España: los avances conseguidos por el Comité Nacional de Prevención del Tabaquismo deben llegar también a las personas mayores. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 39(4), 215- 218.

Córdoba, R. y Escribano, D. (2001). Tabaco y piel en el anciano. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 36, 25-28.

CAPÍTULO 31

La medicina natural y las terapias alternativas como coadyuvante al tratamiento convencional

Clemencia María Ferrer Moreno, Antonio Rico Cano, y Soledad Sánchez Martínez
Hospital Torrecárdenas, Almería (España)

La medicina alternativa y complementaria está cogiendo tal auge en los últimos años que creó la necesidad de desarrollar un proyecto Europeo para investigar sobre el tema; hablamos de CAMbrella, nació en Enero de 2010 y su duración era de 3 años. Siempre ha habido poca inversión económica en este campo donde la demanda de usuarios aumenta, con este proyecto se pretendía conocer la situación actual sobre el tema (Santos y Vas, 2011).

Por otro lado, nos puede llevar a confusión estos términos con el de Medicina Naturista; que consiste en que el propio paciente es autónomo para buscar recursos hacia una curación espontánea y, el médico sólo le presta su ayuda, no le crea una dependencia hacia el profesional (Saz, 2000).

Según Avilán (2004), hay que tener cuidado porque en muchos casos, sin que el médico esté informado, más de la mitad de los pacientes usan tratamientos alternativos sin saber los efectos que pueden ocasionar al mezclarse entre ellos o al mezclarse con el tratamiento convencional. Se realizó un estudio utilizando la hierba de San Juan junto con Alprazolam evidenciando la disminución de la actividad clínica. La idea no es el que se tenga que elegir entre un tratamiento convencional o alternativo, sino que tras un ensayo terapéutico se use el que mayor eficiencia haya tenido o mejor resultado tenga para el paciente.

En diversos países Europeos están atendiendo a la importancia que está cobrando esta “nueva medicina”, aunque en algunas de sus ramas es más antigua que la convencional. Por ejemplo, en la constitución de Suiza ya se ha incorporado la medicina complementaria dentro su atención sanitaria (Ots, 2009).

En Alemania están integrándose desde la Atención Primaria métodos complementarios y alternativos, donde sólo se ve el problema de que cada vez son más demandados por los pacientes y se necesitan más investigación y formación de profesionales. El 72% de los médicos afirman utilizar terapias alternativas desde su consulta (Krähmer, 2009).

Vamos a hacer ahora un breve recorrido por algunas Medicinas o Terapias complementarias y las patologías para las que son más usadas eficazmente:

La Relajación:

Arcos, Castro, Matarán, Gutiérrez, Ramos y Moren (2011) nos hablan de patologías donde la relajación es beneficiosa tanto en estados físicos, psíquicos y preventivos como son:

- Disminuye el dolor.
- Disminuye la ansiedad.
- Mejora la calidad del sueño.
- Ayuda en la depresión.
- Aumenta el bienestar.

Hay un estudio que nos habla de los pacientes postquirúrgicos de cirugía abdominal guiados en técnicas de relajación por una enfermera del equipo, dichos pacientes precisaron menos opiáceos que el grupo control; se disminuyó tanto la angustia como el dolor de los pacientes (Arias, 2005).

También se puede mejorar la calidad de vida de los pacientes con esclerosis múltiple utilizando técnicas de relajación, las más usadas dependiendo del estadio de la enfermedad son el yoga y el entrenamiento autógeno. La esclerosis múltiple tiene un componente emocional y afectivo muy acentuado durante la enfermedad (Molina y Pérez, 2009).

Otro estudio nos habla de un grupo de pacientes con fibromialgia disminuyen su ansiedad y mejoran el descanso nocturno, y por lo tanto mejoran la calidad de vida con un programa de ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación. La fibromialgia también suele acompañarse de ansiedad y depresión, por lo que es más efectiva la relajación (Arcos et al., 2011).

Fernández y Salvador (2010) son de la opinión que las enfermeras de oncología deberían de estar formadas en terapias complementarias, sobre todo en relajación y visualización, que es la más usada en estas patologías. Aunque el 58.8% de las enfermeras de este estudio tenían conocimientos y habían recibido formación en terapias complementarias no era suficiente, ya que no había disponibilidad de tiempo para desarrollarlas ni reconocimiento por parte del hospital.

La Acupuntura:

Ospina (2009) es de la opinión de que esta técnica milenaria tiene su beneficio más que demostrado tanto en adultos como en pediatría. La acupuntura consiste en la inserción de agujas sobre unos puntos energéticos que hacen liberar opioides endógenos. Es demostrada su efectividad para:

- El control de náuseas vómitos de los pacientes postoperados y en los que aparecen después de la quimioterapia.
- Dolor de muelas.
- Efectividad moderada en: La cefalea tensional, cervicalgia, desórdenes de la articulación temporomandibular y gonalgias.

De aquí la necesidad que sea desde el médico de Atención Primaria el que evalúe la interconsulta e incluso la aplicación de la terapia. Para ello se debería desarrollar un programa de formación de los mismos. Una derivación de esta terapia es la electroacupuntura, que es la estimulación eléctrica de las agujas que se insertan.

Los pacientes con dolor también son muy dados a recurrir a técnicas alternativas que van desde la estimulación eléctrica nerviosa transcutánea hasta la moxibustión, auriculoterapia, homeopatía, fitoterapia, etc. Las patologías más frecuentes tratadas fueron los dolores lumbosacros y las cervicobraquiales seguidas de los dolores de hombro; todas ellas prácticamente sin reacciones adversas (Boch, Rabí, Hernández y García, 2001)

Según el estudio de Junyent, Camp y Fernández (2005) con pacientes con fibromialgia nos dice que el 80% de ellos utilizan en algún momento la Medicina alternativa y complementaria, incluso algunos llegando a abandonar la terapia convencional. Lo más usado fue la acupuntura y los masajes.

Otro estudio sobre la displasia mamaria cíclica de grado II demuestra que el dolor disminuye en más del 60% de la población a estudio con terapia neural acupuntural con anestésicos locales (Expósito, Vargas, Alba, Roselló y Tornés, 2007).

Medicina de la risa:

Como muy bien nos explica Mora (2009) la medicina de la risa que está contemplada como Medicina Alternativa o Complementaria es diferente a la Risoterapia que una sesión de humor o entretenimiento. Está evidenciado que aumenta las ganas de vivir y mejora por ello la calidad de vida de los pacientes. Según nos detalla tiene unas indicaciones muy beneficiosas para:

- La musculatura (la entrena y la relaja).
- La respiración (la entrena y la relaja).
- Mejora el sistema inmunitario.
- Disminuye los niveles hormonales responsables del estrés.

- Aumenta la tolerancia y el umbral del dolor.

La Homeopatía:

Otra terapia muy de moda en los últimos tiempos, donde los pacientes se toman sus tratamientos terapéuticos en solitario o junto al tratamiento convencional sin percatarse de las consecuencias.

Encontramos un estudio sobre obesidad exógena donde se utilizó la homeopatía. Los paciente que usaron esta terapia alternativa el 65% (frente al 30% del grupo control) consiguieron su peso ideal además de mejorar la hipertensión, hipercolesterolemia y afecciones psicológicas (Barracaldo, Morell y Barrera, 2003).

Las Flores de Bach:

En este campo nos encontramos a Orozco (2008) donde nos explica que estas flores actúan sobre las conductas o emociones del individuo. Este tratamiento va:

- Desde el uso doméstico como “botiquín doméstico” en caso de quemaduras, heridas, sustos, traumatismos, dolores, etc.

- Tratamientos a corto plazo, pero que son terapias básicas como estrés, problemas de concentración, desánimo, agresividad, cansancio, celos, etc.

- Hasta el uso que requiere al experto en la materia con tratamientos más duraderos en el tiempo como es conseguir el equilibrio físico, espiritual, emocional y mental.

A parte de estas terapias más conocidas, hemos estudiado otros trabajos en los que se utilizan terapias complementarias con éxito:

- Demostrado el uso del propóleo de las abejas en la estomatitis aftosa. Las múltiples acciones del propóleo como antiviral, bactericida, anestésico local, cicatrizante, antiinflamatorio, etc. Hicieron que las personas del estudio (ensayo clínico) que lo usaron recuperasen más rápidamente en un mayor porcentaje (Bellón y Calzadilla, 2007).

- Las terapias físicas también han demostrado su efectividad en las parálisis facial periférica, siempre y cuando no hubiese una lesión cerebral o u traumatismo en la cara. 83.33% de los pacientes del estudio recuperaron parcialmente a los 15 días de tratamiento, y un 63.88% a los 30 días (Gómez, De la Cruz, García, Maritza, Méndez y Pantaleón, 1993).

- Otro estudio nos demuestra como más de la mayoría de su población a estudio utilizan terapias alternativas para la hipertensión, en mayor porcentaje utilizan la fitofrutoterapia. En gran cantidad de los casos recomendadas por familiares o automedicadas (Gallego et al., 2014).

- En el caso de enfermedades reumatológicas hay diversos estudios en los que se ratifica el aumento del uso de terapias Alternativas, en la gran mayoría sin conocimiento y control del médico especialista en reumatología (Hernández, Durán y Ramos, 2006; Álvarez, Casola, Lino, Burgos y Vázquez, 2006).

- Respecto a la enfermedad inflamatoria intestinal hemos estudiado un artículo donde se constata el uso de medicinas alternativas por el 26% de los pacientes a estudio y el 10% refirieron consumir drogas como cannaboides por su efecto al disminuir la motilidad intestinal y las secreciones gástricas entre otros; lo que llama la atención es que en la mayoría de los casos no se le comenta a su médico el uso de ambas (García et al., 2007).

Objetivo

Objetivo general: Analizar la efectividad clínica de las terapias alternativas que pueden mejorar enfermedades y la calidad de vida en la senectud.

Objetivos específicos:

- Conocer patologías en las que son efectivas las terapias alternativas.
- Conocer el estado actual de la Medicina Alternativa y Complementaria.

Método

Para realizar este estudio hemos realizado una revisión bibliográfica de artículos y documentos que un principio acotamos en los últimos 10 años; debido a la escasa documentación abrimos la cota desde 1993 a 2014 tanto de bases de datos españolas como internacionales. También nos fue grato comprobar que últimamente se hacen más investigaciones sobre el tema. Bases de datos utilizadas: CUIDEN, PubMed, Cochrane y SciELO.

Las Palabras clave utilizadas fueron: Medicina natural, terapia alternativa, acupuntura, flores de Bach.

Resultados

Hemos visto como diversos estudios analizados contribuyen a la mejora de la salud y por lo tanto a la mejora de la calidad de vida en la entrada a la senectud:

- En el caso del uso de la Relajación afecta positivamente mejorando a pacientes que padecen enfermedades sobretodo relacionadas con el estrés, ansiedad y con un componente emocional y afectivo (Tappe, 2010; Arias, 2005; Molina y Pérez, 2009; Arcos et al, 2011).

- La Acupuntura ayuda a aliviar y desaparecer algias de diferentes índoles, además de controlar las náuseas y vómitos (Ospina, 2009; Boch, Rabi, Hernández y García, 2001 y Expósito, Vargas, Alba, Roselló y Tornés, 2007).

- La Medicina de la risa se utiliza sobre todo a nivel preventivo más que a nivel curativo, disminuyendo así las enfermedades y el coste sanitario. Lo mejor de todo es que se podría llevar a cabo desde el Centro de Salud a través del médico de familia o la enfermera de cupo (Mora 2009).

- Según Saz (2000), la Medicina Naturista desarrolla un marco teórico dentro del sistema sanitario a través de terapias encaminadas por ejemplo a la recuperación de pacientes crónicos y a un cambio en el estilo de vida.

- Las Flores de Bach mejoran estados emocionales y de estrés, lo que ayuda a la curación y prevención de diversas patologías relacionadas con las mismos (Orozco, 2008).

- Otras terapias menos populares, pero igual de efectivas en sus estudios, fueron el uso del propóleo en la estomatitis aftosa y la utilización de terapias físicas en la parálisis facial periférica (Bellón y Calzadilla, 2007; Gómez et al, 1993).

Ya la OMS en la 56 Asamblea Mundial de la Salud de enero de 2003 les comunica a los estados miembros la importancia de realizar reglamentos que regulen la Medicina tradicional, complementaria y alternativa. A través del parlamento Europeo se impulsan políticas regulativas de las medicinas complementarias y alternativas (Urios, Caminal, Rodríguez y Puigpelat, 2006).

Discusión/Conclusiones

La Medicina natural está cogiendo mucha fama entre todos los pacientes de diferentes patologías, sobre todo en enfermedades crónicas, por lo que debería de haber más investigación sobre ella para una utilización adecuada de la misma.

Muchas veces cambiando estilos de vida ya estamos haciendo un buen uso de las terapias alternativas, lo que ayudaría con un bajo coste para el sistema sanitario llegar a una senectud con mayor calidad de vida.

La Medicina Natural y sus terapias complementarias no debemos de tomarlas “a la ligera”, deben ser guiadas y revisadas por especialista en la materia.

Se debería revisar y realizar un buen marco Educativo y Legal que regulase esta Medicina Natural junto con la Medicina Convencional.

Los mejores tratamientos serían los que tras estudios contemplasen la mayor eficacia con la Medicina Convencional y Natural de la mano, no se trata de competición entre ellas, sino en una simbiosis perfecta.

Hay concienciar más a los pacientes de los riesgos que conlleva utilizar las Terapias naturales o alternativas sin un especialista en la materia que guíe y supervise el tratamiento, no todas son inocuas ni tampoco sus interacciones.

Y otra concienciación va para los sanitarios o dirigentes de la sanidad, para que haya o se exija un mayor conocimiento en la materia y se impliquen más con el paciente para que empáticamente les cuente los tratamientos que realmente siguen.

Referencias

- Álvarez-Hernández, E., Casasola-Vargas, J.C., Lino-Pérez, L., Burgos-Vargas, R. y Vázquez-Mellado, J. (2006). Frecuencia de uso de medicinas complementarias y alternativas en sujetos que acuden por primera vez al servicio de reumatología. Análisis de 800 casos. *Reumatología Clínica*, 2(4), 183-189.
- Arcos-Carmona, I.M., Castro-Sánchez, A.M., Matarán-Peñarocha, G.A., Gutiérrez-Rubio, A.B., Ramos-González, E. y Moreno-Lorenzo, C. (2011). Efectos de un programa de ejercicios aeróbicos y técnicas de relajación sobre el estado de ansiedad, calidad del sueño, depresión y calidad de vida en pacientes con fibromialgia: ensayo clínico aleatorizado. *Medicina clínica*, 137(9), 398-401.
- Arias, S. (2005). Relajación sistemática para aliviar el dolor. *Enfermería Clínica*, 15(1), 51-52.
- Barrera, N.B., León, L.M. y Toledo, A.B. (2003). Tratamiento de la obesidad exógena con homeopatía. *Gaceta Médica Espirituana*, 5(1), 1.
- Bellón, S. y Calzadilla, X.M. (2007). Efectividad del uso del propóleo en el tratamiento de la estomatitis aftosa. *Revista Cubana de Estomatología*, 44(3).
- Boch, F., Rabí, M.D.C., Hernández, M. y García, J.C. (2001). Resultados obtenidos en pacientes con dolor sometidos a tratamiento. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 17(2), 149-154.
- Expósito, O.R., Vargas, F., Alba, E., Roselló, O. y Tornés, C. (2007). Terapia neural como tratamiento contra el dolor en la displasia mamaria cíclica de grado II. *Revista Cubana de Cirugía*, 46(3).
- Fernández, A.B. y Salvador, T. (2010). Formación y aplicación de las terapias complementarias en los cuidados de enfermería al paciente oncológico. *Nursing (Ed. española)*, 28(7), 52-58.
- Gallego, A., Guerrero, J., Montoya, G., Orrego, J.P., Ortiz, J.I., Ortiz, A. y Giraldo, J.F. (2014). Frecuencia de empleo de terapias alternativas en pacientes hipertensos en la ciudad de Manizales. *Biblioteca digital Universidad de Manizales*. Recuperado de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/handle/6789/1436>
- García-Planella, E., Marín, L., Domènech, E., Bernal, I., Mañosa, M., Zabana, Y. y Gassull, M.A. (2007). Utilización de medicinas alternativas y consumo de drogas por pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal. *Medicina clínica*, 128(2), 45-48.
- Gómez-Benítez, D.A., De la Cruz-Rivas, J.A., García, F., Maritza, S., Méndez-Torres, L. y Pantaleón, Z. (1995). Terapia física en una población de pacientes con parálisis facial periférica. *Revista Médica Dominicana*, 56, 22-4.
- Hernández, G., Durán, S. y Ramos-Remus, C. (2006). Los tratamientos no convencionales y las terapias alternativas en la era de grandes avances terapéuticos en reumatología. *Reumatología Clínica*, 2(4), 161-163.
- Junyent, M., Camp, J. y Fernández, J. (2005). Utilización de la medicina alternativa y complementaria en la fibromialgia. *Medicina Clínica*, 124(10), 397.
- Krähmer, N. (2009). Integración de la medicina complementaria y alternativa en las consultas de médicos de familia en Alemania: resultados de un estudio nacional. *Revista Internacional de Acupuntura*, 3(3), 132-133.
- Molina-Rueda, F. y Pérez, S. (2009). Esclerosis múltiple y técnicas de relajación. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesioterapia*, 12(1), 28-34.
- Mora, R. (2011). La risa como tratamiento médico: una opción complementaria/alternativa en educación y atención sanitarias. *Medicina clínica*, 136(3), 111-115.
- Orozco, R. (2003). Las flores de Bach hoy: una terapia en auge. *Natura Medicatrix*, 21, 300-309.
- Ospina-Díaz, N. (2009). Introducción a la acupuntura. Fundamentos e interés para el médico de Atención Primaria. *SEMERGEN-Medicina de Familia*, 35(8), 380-384.
- Ots, T. (2009). Éxito en Suiza que abre nuevas perspectivas para la medicina complementaria. *Revista Internacional de Acupuntura*, 3(3), 107.
- Santos, K. y Vas, J. (2011). CAMBrella. Una red europea de investigación en medicina complementaria y alternativa. *Revista Internacional de Acupuntura*, 5(4), 130-134.
- Rovira, J. A. (2004). ¿Medicamentos “naturales” o convencionales? *Gaceta Médica Caracas*, 112(1).
- Saz, P. (2000). Medicina Naturista. Definiciones. *Medicina Naturista*, (1), 1-8.

Urios, C., Caminal, J., Rodríguez, N. y Puigpelat, F. (2006). Estrategias regulativas para las medicinas complementarias y alternativas: hacia un modelo de entendimiento de prácticas de salud. *Atención primaria*, 38(10), 574-576.

CAPÍTULO 32

Seguridad del paciente anciano en la sala de electroterapia

Sara Moyano Trujillo, Ana Gutiérrez Léonard, y José David Medina Romero
Hospital Virgen del Rocío, Sevilla (España)

En los sistemas sanitarios de todo el mundo se reconoce la importancia prioritaria de la seguridad del paciente. La Ley General de Sanidad y la Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud, en lo que a España se refiere, recogen la prestación de una atención integral de la salud, buscando altos niveles de calidad debidamente evaluados y controlados, como una de las características fundamentales de nuestro sistema de salud (Ley General de Sanidad, 1986).

Se hace por tanto totalmente necesario adoptar medidas eficaces que permitan reducir el número de efectos adversos derivados de la atención sanitaria y de sus repercusiones en la vida diaria de los pacientes. Así la Organización Mundial de la Salud (OMS), lanzó la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, contando como socios para esta iniciativa con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Departamento de Salud del Reino Unido y el Departamento de Salud y Servicios Sociales de Estados Unidos.

La electroterapia es la ciencia que utiliza la corriente eléctrica con fines terapéuticos, en sus diferentes modalidades. La aplicación de la electroterapia requiere extremar las acciones que garanticen la seguridad del paciente, referentes al mantenimiento de los equipos y todos sus accesorios, las condiciones adecuadas de la sala, la consideración de los riesgos y contraindicaciones y la información al paciente (Álvarez, 2009).

En las salas de electroterapia suelen utilizarse equipos de radiación infrarroja, diatermia, láser, ultrasonidos, corrientes de baja y media frecuencia y magnetoterapia, por citar los más usados (Álvarez, 2009).

La radiación infrarroja es un agente térmico superficial que se usa con fines terapéuticos. Sus riesgos son las quemaduras cutáneas y ópticas, y las lesiones tisulares crónicas. Entre las precauciones que hay que tomar se encuentran: Retirar las joyas de la zona de tratamiento, poner al paciente las gafas opacas a los rayos IR, y colocar al paciente a una distancia aproximada de entre 45 y 60 cm de la fuente (Watson, 2009).

La diatermia es la aplicación de onda corta o de microonda para producir calor a nivel profundo y otros cambios fisiológicos en los tejidos. Resultan potencialmente peligrosas para pacientes con estimuladores implantados o transcutáneos, pacientes con implantes metálicos y en embarazadas (Watson, 2009).

La terapia láser consiste en aplicar al organismo energía del espectro electromagnético para facilitarle su actividad bioquímica (Cameron, 2009). Tanto el profesional que lo aplica como el paciente deben usar gafas protectoras durante el tratamiento (Watson, 2009; Cameron, 2009).

Entre las precauciones que hay que tomar al aplicar ultrasonidos se encuentra el aplicar alcohol al 70% sobre el cabezal antes de todos y cada uno de los tratamientos, pues de esta manera se reduce de forma significativa la posibilidad de transmitir agentes infecciosos (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2005). Especial cuidado hay que tener con pacientes con marcapasos.

La estimulación eléctrica supone la aplicación de corrientes eléctricas a los tejidos a través de la piel. Pueden ser de baja frecuencia, como la estimulación eléctrica neuromuscular (NMES), o la Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), que consiste en la aplicación de electrodos sobre la piel con el objetivo de estimular las fibras nerviosas gruesas A α mielínicas de conducción rápida, activación que

desencadena reducción del dolor (Rodríguez, 2008). También pueden ser de frecuencia media como la terapia interferencial y la estimulación rusa. La aplicación de estas corrientes requiere de asegurarse de que el equipo esté bien calibrado, de que todos los cables estén fijados correctamente al dispositivo y a los electrodos, y que estos se encuentren en buen estado. Los riesgos son principalmente las quemaduras cutáneas (Álvarez, 2009).

La magnetoterapia somete al paciente a la acción de un campo magnético con el objetivo de provocar una estimulación metabólica, y está contraindicada en embarazadas, en pacientes con marcapasos y en pacientes con cáncer, entre otros (Cameron, 2009).

En todos los procedimientos terapéuticos mencionados es muy importante realizar una valoración previa del paciente para descartar que exista cualquier tipo de contraindicación al tratamiento. También hay que informar al paciente de qué va a sentir y de los beneficios y riesgos que la técnica conlleva, solicitar del mismo su consentimiento y llevar un registro exacto de las sesiones aplicadas (Álvarez, 2009).

Llevar a cabo estas medidas es especialmente importante cuando el usuario pertenece a colectivos más vulnerables a los efectos adversos de los fallos de seguridad, como es el caso del anciano. La electroterapia mantiene y mejora la calidad de vida del anciano, sobre todo en lo referido a la disminución del dolor producido por patologías crónicas. De hecho, la aplicación de agentes físicos en este colectivo contribuye a conseguir efectos terapéuticos tanto locales como sistémicos e incluso a disminuir el uso de fármacos. La edad avanzada en sí no contraindica la aplicación de electroterapia, pero sí es necesario adaptar la dosificación. Asimismo, es muy importante realizar una evaluación individualizada, ya que en el anciano hay con frecuencia comorbilidad, y esto aumenta la probabilidad de que padezca alguna enfermedad que contraindique el uso de electroterapia (Barrios, 2008).

Por todo ello, hay que escoger cuidadosamente la técnica a utilizar, la dosis, tener muy en cuenta los antecedentes personales del paciente, y la sala donde se aplique debe cumplir escrupulosamente todas las normas de seguridad (Barrios, 2008).

El fisioterapeuta, siendo el profesional que aplica los tratamientos en cuestión, debe velar por el cumplimiento de este objetivo. La concienciación del fisioterapeuta es uno de los pilares fundamentales en la búsqueda del entorno saludable en la sala de electroterapia (Álvarez, 2009), y su percepción del nivel de seguridad del paciente nos aporta una valiosa y útil información.

El OBJETIVO de este estudio es conocer la percepción de los fisioterapeutas que realizan su labor asistencial en las salas de electroterapia de atención especializada y primaria sobre el nivel de seguridad de sus pacientes. Se plantean los siguientes interrogantes:

- ¿Se cumplen realmente en la práctica diaria las medidas de seguridad?
- ¿Qué percepción tienen los fisioterapeutas que trabajan con equipos de electroterapia del nivel de seguridad del paciente al que se le aplica este tratamiento?
- ¿Qué cambiarían en su unidad para mejorar la seguridad del mismo?

Método

Participantes

Estudio transversal en el que se realiza un cuestionario a 19 fisioterapeutas que utilizan diariamente equipos de electroterapia como parte del tratamiento al paciente.

La muestra se compone de 19 fisioterapeutas, de los cuales 14 realizan su labor asistencial en salas de atención primaria y 5 en salas de atención especializada pertenecientes al Servicio Andaluz de Salud, situadas dichas salas en la provincia de Sevilla. Dichos profesionales han sido escogidos mediante muestreo no probabilístico intencional. En cuanto al sexo, la muestra se compone de 1 hombre y 18 mujeres. La media de edad es de 41 años, y la mediana 39.

En cuanto a los criterios de selección de la muestra, se han incluido a los profesionales que estuvieran aplicando tratamiento de electroterapia en el momento del estudio y que lo hubieran aplicado

por un período de al menos 3 meses anteriores al estudio en la misma sala. Todos ellos debían realizar su labor asistencial en centros públicos de salud. Se ha excluido a los que se encontraban en situación de incapacidad temporal durante la duración del estudio.

Dichos profesionales han otorgado consentimiento informado tras haber sido informados del carácter y objeto de dicha investigación.

Instrumentos

Se ha preparado un cuestionario con un total de 8 preguntas, de las cuales tres se responden con variables cualitativas dicotómicas y 5 con variables ordinales.

El diseño de las preguntas se ha realizado en base a las normas de seguridad generales y específicas para la utilización de equipos de electroterapia encontradas en la revisión bibliográfica, y se han escogido los aspectos que más relevancia presentan para el objeto del estudio.

Las preguntas del cuestionario han sido:

1 (A). ¿Considera que la sala donde realiza el tratamiento de electroterapia está lo suficientemente iluminada y ventilada, y que dispone de espacio suficiente para colocar los equipos a una distancia segura entre ellos? SI/NO.

2 (B). ¿Cree que los equipos cumplen toda la normativa de seguridad y se revisan a su tiempo por el correspondiente servicio técnico? SI/NO.

3 (C). ¿Cree que el paciente está lo suficientemente informado de los beneficios y riesgos de la terapia que se le va a aplicar, y que entiende perfectamente y cumple las indicaciones que usted le hace, tales como retirar los objetos metálicos, mantener la distancia mínima a las fuentes de calor, no mirar directamente la lámpara de infrarrojos o la cabeza de tratamiento del láser, no quitarse las gafas protectoras hasta que usted se lo indique o avisarle inmediatamente si aparecen molestias durante el tratamiento?

NUNCA CASI NUNCA A VECES CASI SIEMPRE SIEMPRE

4 (D). ¿Considera que dispone de todos los accesorios apropiados en tamaño y número, y que éstos se encuentran en perfecto estado (electrodos, esponjas, conexiones, cables, clavijas, salidas de potencia, interruptores, controles, mandos y luces indicadoras)?

NUNCA CASI NUNCA A VECES CASI SIEMPRE SIEMPRE

5 (E). ¿Cree que realiza las pertinentes comprobaciones del funcionamiento de los equipos antes de cada aplicación, y que mantiene los cabezales y accesorios limpios y desinfectados?

NUNCA CASI NUNCA A VECES CASI SIEMPRE SIEMPRE

6 (F). ¿Realiza sistemáticamente una valoración del paciente que descarte cualquier contraindicación al tratamiento?

NUNCA CASI NUNCA A VECES CASI SIEMPRE SIEMPRE

7 (G). ¿Cree que ha sido correctamente formado en el protocolo de actuación en el caso de que se produjera algún accidente eléctrico o quemadura? SI/NO.

8 (H). ¿Cómo calificaría el grado de seguridad para el paciente que ofrece su unidad teniendo en cuenta (o resumiendo) las consideraciones anteriores?

INSUFICIENTE SUFICIENTE BUENO MUY BUENO

Además del cuestionario, se ha realizado una entrevista de evaluación semiestructurada a los participantes, mediante la cual han podido plasmar sus impresiones, incidencias y sugerencias.

Las preguntas de la entrevista fueron:

1. ¿Ha tenido algún incidente en los últimos 12 meses en el que se haya visto comprometida la seguridad del paciente? Coméntelo.

2. ¿Cambiaría algo en su unidad para aumentar la seguridad del paciente? Exponga sus sugerencias en caso afirmativo.

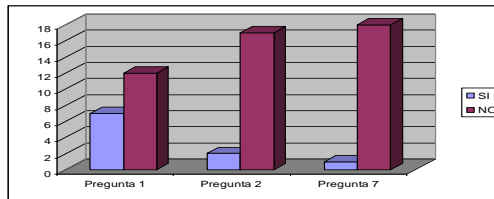
Procedimiento

Se ha suministrado un cuestionario de carácter anónimo a 19 fisioterapeutas durante su jornada laboral para su cumplimentación en el transcurso de una semana, todos ellos utilizan diariamente como parte de su labor asistencial equipos de electroterapia. Junto a dicho cuestionario se ha suministrado el documento de consentimiento informado que debían leer y firmar. Al finalizar la semana se han recogido los cuestionarios y se ha procedido a la recopilación e interpretación de los datos.

Resultados

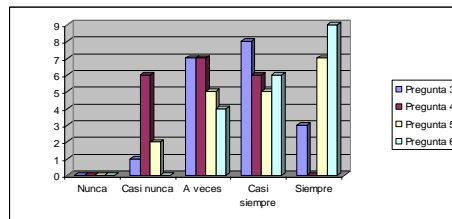
Las respuestas al cuestionario han sido:

Tabla 1. Número de Fisioterapeutas que respondieron SI/NO a las preguntas 1, 2 y 7



De los 19 fisioterapeutas, 12 consideran que la sala no está suficientemente ventilada ni iluminada, ni los equipos están entre ellos a una distancia segura. 17 fisioterapeutas opinan que los equipos no cumplen la normativa de seguridad ni se revisan a su debido tiempo. Sólo 1 fisioterapeuta de los 19 ha sido formado en el protocolo de actuación ante un accidente eléctrico.

Tabla 2



Sólo 3 fisioterapeutas afirman que los pacientes entienden y cumplen siempre las indicaciones que se les hace relativas a su seguridad. A todos los fisioterapeutas les ha faltado alguna vez algún accesorio o material a utilizar, y 6 afirmaron que casi nunca disponían del material y accesorios necesarios. La gran mayoría, mantiene casi siempre o siempre el material limpio y desinfectado.

Tabla 3



En cuanto a la pregunta 8, la más relevante de este estudio, en la que se pregunta al fisioterapeuta sobre el grado de seguridad para el paciente que ofrece su unidad teniendo en cuenta (o resumiendo) las consideraciones anteriores, 7 lo calificaron como insuficiente, 10 como suficiente, sólo 2 como bueno y ninguno como muy bueno.

En cuanto a las respuestas de la entrevista:

1. ¿Ha tenido algún incidente en los últimos 12 meses en el que se haya visto comprometida la seguridad del paciente? Coméntelo.

De los 19 entrevistados 6 relataron algún incidente acaecido, 2 de los cuales fueron relacionados con lámparas de infrarrojos, 1 con magnetoterapia, 2 con equipos de corrientes eléctricas de baja y media frecuencia y 1 con microondas.

2. ¿Cambiaría algo en su unidad para aumentar la seguridad del paciente? Exponga sus sugerencias en caso afirmativo.

Los participantes aportaron en su conjunto hasta 18 sugerencias diferentes. A continuación se detallan las mismas. El número entre paréntesis se corresponde con el número de fisioterapeutas diferentes que coincidieron en cada una de estas sugerencias.

1. Aislar los equipos, con especial atención los equipos de alta frecuencia (6).
2. Realizar las revisiones de los equipos en el período indicado correspondiente por parte del servicio técnico o personal autorizado para ello (6).
3. Colocar carteles informativos en cada aparato o en cada sala informando de los riesgos (4).
4. Disponer del material suficiente (electrodos, cables) (4).
5. Sustituir el mobiliario para que todo fuera de madera, y para que haya el mínimo metal posible (4).
6. Realizar un estudio en las diferentes unidades donde haya equipos de electroterapia de los niveles de radiación (3).
7. Aumentar la distancia entre los diferentes equipos para guardar la distancia de seguridad (2).
8. Aumentar el espacio de la sala para que la zona sea más amplia y se pueda respetar mejor la intimidad del paciente (2).
9. Aumentar el grado de ventilación y luz natural de la sala (algunas salas no tienen ninguna ventana o se encuentran en sótanos de edificios) (2).
10. Cubrir con material de aislamiento la habitación donde se instalen los equipos (2).
11. Aumentar la información del paciente sobre los beneficios y riesgos del tratamiento y dar más información por escrito (2).
12. Colocar los equipos en habitaciones individuales, uno por habitación, para respetar la intimidad del paciente (1).
13. Recibir más información sobre cómo realizar una ubicación adecuada de los aparatos (1).
14. Disponer de suficiente tiempo para valorar adecuadamente a los pacientes y disponer de un espacio apropiado para ello, que respete su intimidad (1).
15. Tener acceso a la Historia Clínica completa del paciente, y no simplemente recibir un escueto diagnóstico en la hoja de derivación (1).
16. Adecuados accesorios para colocar el material (1).
17. Cambiar la ubicación de la sala de electroterapia (1).
18. Recibir algún curso de información y evidencia científica acerca de la electroterapia (1).

Discusión

A diferencia de otros artículos y estudios consultados, en los que principalmente se enumeran y analizan los riesgos de la radiaciones no ionizantes (Álvarez, 2009), o se especifican las medidas de seguridad y consideraciones especiales en la aplicación de electroterapia en la tercera edad (Barrios, 2008), nuestro estudio se centra en conocer la percepción que el fisioterapeuta experimentado en este

tipo de terapia tiene con respecto a la seguridad de la sala de electroterapia donde realiza su función asistencial, aportando una visión subjetiva pero muy valiosa de la seguridad al paciente.

Los resultados de esta investigación nos permiten visualizar que en la mayoría de las preguntas los fisioterapeutas no perciben que el grado de seguridad del paciente sea adecuado. En respuesta a la primera pregunta que nos planteamos conocer como objetivo de este trabajo, a saber: '¿Se cumplen realmente en la práctica diaria las medidas de seguridad?', los fisioterapeutas estudiados opinan que NO se cumplen realmente en la práctica diaria al grado debido las medidas de seguridad.

A la segunda pregunta: '¿Qué percepción tienen los fisioterapeutas que trabajan con equipos de electroterapia del nivel de seguridad del paciente al que se le aplica este tratamiento?' De los 19 fisioterapeutas, 7 de ellos califican el grado de seguridad del paciente como insuficiente.

En cuanto a la tercera pregunta planteada como objetivo de nuestro trabajo, '¿Qué cambiarían en su unidad para mejorar la seguridad del mismo?', consideran importante aislar los equipos en habitaciones individuales y separar los equipos a la distancia de seguridad recomendada. Con medidas no difíciles de llevar a cabo, como colocar carteles informativos en las salas, que avisen del uso del láser o la alta frecuencia, se evitarían riesgos para pacientes y posibles acompañantes. Los profesionales demandan que se revisen los aparatos a su tiempo y que se realicen estudios en cada sala sobre los niveles de radiación.

La valiosa información que estos profesionales nos aporta pone de manifiesto la necesidad de realizar estudios en el futuro de carácter cuantitativo sobre la seguridad del paciente en las salas de Fisioterapia.

Referencias

- Ministerio de Sanidad y Consumo. (2005). *Estrategia en Seguridad del Paciente*.
- Watson, T. (2009). *Electroterapia. Práctica basada en la evidencia*. Elsevier.
- Cameron, M. (2009). *Agentes físicos en rehabilitación. De la investigación a la práctica*. Elsevier.
- Rodríguez, M. (2008). *Electroterapia en Fisioterapia*. Panamericana.
- Maya, J. y Albornoz, M. (2010). *Estimulación eléctrica transcutánea y neuromuscular*. Elsevier.
- Álvarez, P. y Martínez, B. (2009). Prevención de riesgos frente a radiaciones no ionizantes en fisioterapia. *Fisioterapia*, 31(4), 143-150.
- Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad*. BOE, núm. 102.
- Barrios, F. (2008). *Fisioterapia y geriatría. Tratamientos de electroterapia en la tercera edad*. eFisioterapia.net.

CAPÍTULO 33

Utilidad de la medicina nuclear en el cáncer de próstata en el anciano

Catalina Fernández Moreno, Noelia del Río Torres, y Montserrat Barrera González
UGD Campo de Gibraltar Servicio de Medicina Nuclear, Algeciras (España)

El cáncer de próstata es un tumor maligno que se presenta en la población anciana. En un 70 % los varones tienen más de 65 años y la edad media de los diagnósticos está entorno a los 72 años. (*Arcediano, Cassinello. Espinosa, 2007*).

En España supone la tercera causa de muerte en varones ancianos (*Fernández., Pascual, García. 2004*). Como consecuencia del aumento de la esperanza de vida, también este cáncer ha experimentado un aumento en su incidencia, por ser característico de la población anciana (*Granado, Saá, Quintas. 2006*), es un tipo de cáncer que se caracteriza por evolucionar de forma lenta, por lo que los síntomas pueden tardar años en hacer su aparición. (*Granado, Saá, Quintas. 2006*).

La supervivencia de los pacientes diagnosticados con cáncer de próstata en España es similar a los Países de Unión Europea de nuestro entorno (*Granado, Saá, Quintas, 2006*).

Según la Asociación Española Contra el Cáncer en su guía práctica del Cáncer de próstata no se sabe con exactitud las causas que originan el cáncer de próstata, hay evidencias de factores de riesgo genéticos y ambientales que podrían dar lugar a su aparición y desarrollo, tan poco hay confirmación de que por tener algún factor de riesgo se va a desarrollar el cáncer.

Por otro lado también se tienen en cuenta hechos como la vasectomía, la actividad sexual, la hiperplasia benigna, aunque no hay evidencias claras, de que desencadenen hacia un cáncer de próstata. Es preciso que para el estudio del cáncer de próstata se haga de forma multidisciplinar: investigación genética, urológica, nuevas técnicas de detección precoz, de imagen...

Una vez diagnosticado un paciente con cáncer de próstata, es preciso comprobar si el tumor ha metastazado para ello solicitara una serie de pruebas de imagen como son el TAC y la Gammagrafía ósea.

Con el TAC se obtiene imágenes reales de la glándula prostática, para valorar si está focalizado el tumor o bien ha podido alcanzar a las vesículas seminales o si ha habido invasión de los ganglios linfáticos. Es una prueba indolora y no invasiva.

La gammagrafía ósea es una prueba que se realiza en los servicios de Medicina Nuclear y consiste en la inyección de un radiofármaco que se va a fijar en los huesos, y detectara si hay metástasis óseas principal afinidad de dicho tumor.

Una vez diagnosticado el paciente, para poder elegir el tratamiento hay que clasificar el tumor: Estadio I, II, III IV.

El tratamiento del cáncer de próstata sigue un tratamiento multidisciplinar y sigue unos protocolos que se usan en todos los hospitales.

Objetivos

- Identificar el enfoque médicos actuales para el tratamiento de este perfil de paciente. (observación y vigilancia).
- Clasificación de los métodos de apoyo clínico para el seguimiento y control de la enfermedad.
- Clasificar la progresión multiorgánica de la enfermedad.
- Valorar lo más precozmente la diseminación ósea del cáncer de próstata ya que son las primeras en aparecer.

-Realizar un seguimiento y valoración de las ya existentes, para su respuesta al tratamiento, y su extensión.

-Identificar las nuevas tecnologías en este campo.

Metodología

Tras la investigación bibliográfica llevada a cabo se obtiene una recopilación de datos clínicos reconocidos y publicados en diferentes revistas y artículos basados en la evidencia clínica y la guías oficiales de la buena práctica médica, y de reconocimiento por la comunidad científica, tales como “Actas de urología”, “Guía práctica del Cáncer de próstata AECC” “*Guía para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del cáncer de próstata*”, “OMS”, “Alasbimn Journal”, “Revistas de Oncología”... artículos publicados tanto en revistas científica-sanitarias de impacto digital y editadas y haciendo uso de las bases de datos científicas Scielo, Dialnet, editoriales científicas como Elsevier, usando como herramienta Google Académico, todas estas búsquedas se han realizado usando palabras claves como: Cáncer, Próstata, Metástasis, Medicina Nuclear, Gammagrafía Ósea, Anciano.

Resultados/Estado de la cuestión

Al mejorar la calidad de vida en el hombre ha aumentado significativamente la esperanza de vida ocasionando que patologías con sitomalogía latente y de manifestación tardía se desarrollen en edad avanzada. Los pacientes ancianos tienen un deterioro biológico considerándoles población de riesgo, por lo que su edad y las patologías asociadas son un factor de riesgo en el abordaje del cáncer de próstata contraindicándose la cirugía en la mayor parte de los casos por la posibilidad de aumentar su morbimortalidad por ello resulta difícil realizar un abordaje terapéutico óptimo en la población anciana. Así, los enfermos de avanzada edad con buen estado funcional y sin patologías asociadas reciben un tratamiento similar al de los pacientes más jóvenes.

La próstata es un glándula del tamaño de una nuez (3 cm de diámetro), con aproximadamente 20 gramos de peso y presente sólo en el sexo masculino. Se localiza en la base de la vejiga y circunda la parte inicial de la uretra, canal que lleva la orina de la vejiga hacia el pene, la próstata forma parte del sistema reproductor masculino, siendo responsable por la secreción de un fluido alcalino (con pH elevado) que protege, los espermatozoides del ambiente ácido de la vagina y aumenta su movilidad, facilitando la llegada de los mismos al óvulo. Como presenta íntima relación con la uretra, las alteraciones en el tamaño de la próstata pueden comprimir la misma y dificultar el drenaje de orina. Como la próstata se encuentra apoyada al recto, puede ser palpada a través del tacto rectal, uno de los métodos más simples de evaluación de la glándula. Una próstata aumentada de tamaño o de forma irregular debido a la presencia de un tumor puede ser fácilmente identificada por este método. La próstata puede crecer y causar síntomas por tres motivos:

- Hiperplasia benigna de la próstata.
- Cáncer de próstata
- Prostatitis.

El cáncer de próstata es el tumor maligno más común del sexo masculino y el segundo que más muertes causa. Pese a la alta mortalidad, la mayoría de los cánceres de próstata suele tener un crecimiento lento, quedando años restringido a la próstata sin causar metástasis.

Factores de riesgo ya identificados:

- Raza.
- Edad
- Antecedentes familiares positivos.
- Dieta.
- Hormonas.
- Tabaquismo.

Síntomas del cáncer de próstata

- Urgencia miccional.
- Aumento de la frecuencia de orinar.
- Disuria (dolor).
- Retardo en el inicio de la micción y disminución de fuerza del chorro miccional o intermitencia del mismo-
- Obstrucción en la uretra.
- Goteo postmiccional.
- Sensación de vaciamiento incompleto de la vejiga.
- En fases avanzadas aparecen pérdida peso y apetito, dolor óseo localizado, anemia, edema en MMII e insuficiencia renal.

El cáncer de próstata en la actualidad

Actualmente los especialistas ponen de manifiesto la efectividad del screening del cáncer de próstata ya que a pesar de la detección positiva del cáncer de próstata en la población de varones mayor de 50 años un porcentaje elevado de ellos no fallecerá por dicho tumor ya que en muchos casos permanecerá inactivo y focalizado, siendo conservadores ante la detección excesiva de este tumor en fase precoz para evitar sobretratar a muchos varones. Los estudios realizados sobre el screening precoz de cáncer de próstata no han demostrado una disminución de la mortalidad por este tumor.

Según (*Fernández, Pascual, Gracia 2004*) el paciente anciano ve limitada su tratamiento ya que estos pacientes no reciben los beneficios de los programas asistenciales por la complicación en su diagnóstico ya que se ven enmascarados por el padecimiento de enfermedades crónicas de base, hacen referencia a las deficiencias del sistema de salud para cubrir el plan de detección precoz de dicha enfermedad, así como también expresan su crítica al aislamiento social que sufre el anciano y el desinterés educacional en sanidad. Siguiendo la tendencia destacan que el paciente anciano presenta unas peculiaridades que influyen directamente en el tratamiento de dicha enfermedad, tales como:

- Los cambios psicológicos como los cuadros depresivos y disociativos.
- Estados sensoriales deficitarios.
- Las pérdidas de memoria y las dificultades de concentración dificultan la disposición del paciente para un tratamiento oncológico cuya toxicidad sea considerable.
- El entorno social y el familiar complican el afrontamiento de los tratamientos. (institucionalización).

A todo esto se le debe unir que en la actualidad la planificación de tratamientos oncológicos no están adaptados a la población anciana así como el apoyo psicológico necesario, estas afirmaciones son contrastables con los estudios realizados por (*Dunn, Steginga, Occhipinti, McCaffrey, Collins 1999*) y (*Gomella 2000*) en los que manifiestan que en el varón con cáncer de próstata las barreras psicológicas son mayores que en las mujeres y por lo tanto hacen menor uso de ellas.

Según la OMS y la AECC la mejor forma de abordar la enfermedad es mediante una estrecha colaboración multidisciplinar y protocolos basados en la experiencia científica que tienen en cuenta una serie de factores como son:

- Estadio de la enfermedad.
- Agresividad de las células cancerosas.
- Niveles de PSA en el momento del diagnóstico.
- Edad y esperanza de vida.
- Preferencias del paciente.

Dentro de la protocolización en el diagnóstico de esta enfermedad hay que destacar las pruebas diagnósticas en las que se apoyan los facultativos para el diagnóstico exacto y el posterior abordaje de la patología de forma personalizada y acorde con las características del paciente.

- Analítica de determinación hormonal de la PSA. (antígeno prostático específico)
- Ecografía transrectal

- Tacto rectal.
- Biopsia de próstata.
- TAC.
- Gammagrafía ósea.

En esta misma línea y teniendo en cuenta la evolución del cáncer de próstata en el anciano se ha protocolizado que los tratamientos actuales más frecuentemente empleados son:

- La observación y vigilancia.
- La cirugía.
- La radioterapia.
- La hormonoterapia, uniéndole el estrecho seguimiento de la evolución mediante diversidad de pruebas diagnósticas.
- Inmunoterapia.
- Resección transuretral.
- Crioterapia.

Tal y como hemos citado en el apartado anterior la gammagrafía ósea es una de las pruebas diagnósticas que se les practica a los pacientes con cáncer de próstata y en el caso de los ancianos de relevante importancia en la práctica de la observación y seguimiento, teniendo en cuenta los resultados de la PSA.

La Medicina Nuclear es una especialidad médica basada en el uso de isotopos radiactivos artificiales producidos de diversos elementos químicos para el diagnóstico, tratamiento y la investigación. Durante el último decenio han aumentado con gran rapidez la diversidad e importancia de esas aplicaciones. La mayor parte de estas técnicas de diagnóstico supone una pequeñísima dosis de irradiación para los tejidos del enfermo. (*OMS, informes técnicos Ginebra 1972*)

En la evaluación y seguimiento en el cáncer de próstata la prueba de elección es la Gammagrafía Ósea (G O) con difosfonatos marcados ^{99m}Tc- pertechnetato. El radiotrazador se une a un compuesto difosfonado (metilendifosfonato, hidroximetilendifosfonato) fijándose mediante absorción en los cristales de hidroxapatita constituyendo el radiofármaco que se inyecta al paciente. La GO se realiza tras la administración intravenosa de 25 mCi de ^{99m}Tc difosfonato, tiene una vida media de 6 h, eliminándose rápidamente del organismo, por lo que la irradiación es muy baja. La eliminación de este radiofármaco es renal, visualizándose las siluetas renales y la vejiga urinaria. Se realiza un rastreo corporal del paciente para obtener un registro grafico del cuerpo entero, en ocasiones se complementa con imágenes selectivas planares de zonas de interés. En caso de necesitar localizar lesiones metástasis con una mejor resolución espacial recurriremos a la realización de Spect topográfico y Spect TAC que son adquisición topográficas de áreas de interés en estudio, que se reconstruirán posteriormente mediante algoritmos matemáticos. (*Duch, Fuster, 2007*)

Una vez diagnosticado el cáncer de próstata la medicina nuclear juega un papel relevante en la estadificación de la enfermedad mediante el uso de radioisótopos de emisión de positrones realizándosele un PET.

Según la *Guía para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del cáncer de próstata de la Junta de Andalucía* se utiliza para la búsqueda de metástasis óseas especialmente en el anciano que presenta dolor dando lugar a confusión por ser también propio de patología degenerativas osteoarticulares. Indicada con niveles de PSA >10.

Las células cancerosas pueden trasladarse a otros lugares del cuerpo a través del torrente sanguíneo o los vasos linfáticos. Muchas de las células cancerosas que se desprenden del tumor original mueren sin causar ningún problema. Pero otras se asientan en alguna localización nueva dentro del cuerpo, en donde se reproducen y forman nuevos tumores. Esta propagación del cáncer hacia una nueva parte del cuerpo se llama metástasis. Distintos tipos de cáncer tienden a propagarse a diferentes partes en el cuerpo, pero

algunos de los lugares más comunes de propagación incluyen los huesos, el hígado, el cerebro y los pulmones.

Con frecuencia, el cáncer de próstata se disemina a los ganglios linfáticos y después al hueso, aunque también puede darse en hígado y pulmón. Los ganglios linfáticos se afectan desde los más cercanos hacia afuera: primero los de la pelvis, después los perivesicales, hipogástricos, ilíacos, y así sucesivamente. En el hueso el cáncer se disemina por la sangre con mayor frecuencia afecta a las vértebras, el esternón, los huesos pélvicos, las costillas y el fémur.

Según (Vicent, Ravelo, Antón, Hernández, Martínez, Rivas, Gúrpide, Lecanda 2006) las metástasis a hueso pueden ser osteolíticas, destrucción de hueso y osteoblásticas, creación de hueso ectópico. En el caso del cáncer de próstata las metástasis son de tipo osteoblástica.

Nuevas tecnologías y terapias en medicina nuclear.

Las técnicas tradicionales de imagen para el diagnóstico para la detección del cáncer y su diseminación que existen deficiencias en el diagnóstico del cáncer de próstata, creando la necesidad de incorporar nuevos avances. En este sentido (Vilanova, Comet, Garcia-Figueiras, Barceló, Boada, 2010) manifiestan la relevancia que está adquiriendo la Resonancia Magnética Nuclear en la detección del cáncer en pacientes con sospecha clínica (alteración de las cifras de PSA, porcentaje de PSA libre o velocidad de incremento del PSA) facilitando la esterificación fiable a su vez proporciona un mapa y guía para la realización de la biopsia mediante ecografía. Otros autores (Vilanova, Comet, Garcia-Figueiras, Barceló, Boada, 2010) añaden a estas afirmaciones que el RMN facilita información de la localización y agresividad del tumor.

Actualmente no está implanto como práctica clínica rutinaria la realización de RMN en los distintos protocolos de cáncer de próstata a pesar de la información morfológica y funcional que aporta.

La terapia con Ra^{223} se practica en pacientes con cáncer de próstata en fase III ya que el Cloruro de Ra^{223} presenta afinidad en las zonas de actividad metastásica depositando las partículas α y destruyendo dichas células malignas, dichas poseen un bajo penetración por lo que los tejidos sanos circundantes así como la medula no se verán seriamente dañados, evitando a su vez las complicaciones metastásicas.

En Unidades de Medicina Nuclear se realizan los tratamientos con Ra^{223} (Xofigo®) mediante administración de 6 soluciones inyectables que se administra en intervalos de 4 semanas en dosis de 50 kBq por kg de peso corporal. Debe ser administrado únicamente por personas autorizadas para manejar radiofármacos. (Tabakov, García, Cabanes, Sánchez 2014)

Conclusión

Durante el proceso de investigación bibliográfica realizado destacamos la unificación de criterios médicos mediante Protocolos, Guías Urológicas y Oncológicas para el tratamiento del Cáncer de Próstata lo que contrasta con el “vacío” de protocolos especializados para la población anciana detectando una deficiencia en el apoyo psicológico e información médica de los recursos actuales, tratando de forma homogénea a pacientes de un perfil estándar sin tener en cuenta que este tipo de Cáncer, por sus características, es una patología de manifestación en edad.

Esto provoca que los tratamientos actuales sean de difícil aplicación, por su toxicidad y agresividad, en el paciente anciano por el deterioro biológico propio de la edad. Dentro de la comunidad científica hay una gran esperanza en los nuevos avances científicos para mejorar este aspecto.

Las manifestaciones clínicas en el anciano pueden estar enmascaradas por su patología de base, suponiendo una complicación para el diagnóstico del cáncer de próstata.

Teniendo en cuenta la lenta evolución del cáncer de próstata y tardía manifestación de sus síntomas el tiempo juega a favor del paciente por la ralentización del organismo propio del anciano así como la agresividad del cáncer.

Siendo el tratamiento de vigilancia y observación de elección por los especialistas las pruebas de diagnóstico por imagen son muy útiles para el seguimiento del cáncer de próstata. También hay

novedosos tratamientos que se caracterizan por su baja agresividad, baja toxicidad y que repercuten favorablemente en la prolongación de la esperanza de vida y calidad de la misma (Ra-223)

Referencias

- Arcediano, A., & Espinosa, J. C. (2007). Cáncer de próstata en el anciano. *Revisiones en cáncer*, 21(6), 284-294. *Cáncer de próstata. Una guía práctica*. 2004 Asociación Española Contra el Cáncer. Madrid.
- de la Orden, S. G., Requejo, C. S., & Viqueira, A. Q. (2006). Situación epidemiológica del cáncer de próstata en España. *Actas Urológicas Españolas*, 30(6), 574-582.
- Duch Renom, J y Fuster Pelfort, D. (2007). *Utilidad de la Gammagrafía ósea*. JANO nº1656;(pp. 40-45)
- Dunn, J., Steginga, S. K., Occhipinti, S., McCaffrey, J., & Collins, D. M. (1999). Men's preferences for sources of information about and support for cancer. *Journal of Cancer Education*, 14(4), 238-242.
- Guía para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del cáncer de próstata*. 2005. Córdoba.
- Kunkel, E. J., Bakker, J. R., Myers, R. E., Oyesanmi, O., & Gomella, L. G. (2000). Biopsychosocial aspects of prostate cancer. *Psychosomatics*, 41(2), 85-94.
- OMS, (1972), *serie de informes técnicos* nº 492 informe comité mixto de expertos OIEA/OMS; p: 36 Ginebra.
- Pascual, C., García, J.Á., & Fernández, B. (2004). El cáncer de próstata en la actualidad. *Psicooncología*, 1(2), 181-190.
- Tabakov, A., García Luque, A., Cabanes Mariscal, M. A., & Sánchez López, P. (2014). Evaluación positiva de medicamentos: septiembre/octubre/noviembre 2013. *Sanidad Militar*, 70(1), 33-39.
- Vicent, S., Luis-Ravelo, D., Antón, I., Hernández, I., Martínez, S., Rivas, J. D. L., ... & Lecanda, F. (2006, August). Las metástasis óseas del cáncer. *Anales del sistema sanitario de Navarra* (Vol. 29, No. 2, pp. 177-187). Gobierno de Navarra. Departamento de Salud.
- Vilanova, J. C., Comet, J., Garcia-Figueiras, R., Barceló, J., & Boada, M. (2010). Utilidad de la resonancia magnética en el cáncer de próstata. *Radiología*, 52(6), 513-524.

CAPÍTULO 34

Dificultades de la población gerontológica en estudios de medicina nuclear

Elisabeth Ariza Cabrera*, Francisco Martín Estrada*, y Eduardo Sánchez Sánchez**

**UGD Diagnóstico por la Imagen, AGS Campo de Gibraltar (España), **UGC Oncología y Radioterapia, AGS Campo de Gibraltar (España)*

El número de pacientes que acuden a una unidad de Medicina Nuclear (MN) para el diagnóstico o tratamiento de enfermedades suele ser bastante elevado, ya que están ligadas a los estilos de vida y al envejecimiento de la población. Los estudios gammagráficos de MN se realizan en todas las edades, pero nos centraremos en la población senil que son el grupo de edad objetivo de este capítulo.

El aumento de las enfermedades crónicas y el envejecimiento natural de la población conlleva a que los sistemas sanitarios adapten los recursos, ofreciendo una atención integral a estos pacientes. Las patologías crónicas son en la actualidad responsable del 59% de las muertes en el mundo (Montero, 2012).

Se estima que para el año 2050 España será el segundo o tercer país más envejecido del mundo y pasaremos del 16 al 34% de la población con más de 65 años de edad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012) las enfermedades crónicas fueron la causa del 63% de las muertes en el mundo durante 2008 y se espera que supongan el 75% en 2020. Estos datos reflejan la disminución de las enfermedades transmisibles y la mejoría en las condiciones de vida, aumentando así la esperanza de vida. Tanto el patrón de las enfermedades como la necesidad de los cuidados están en continuo cambio. (Alguacil et al., 2012).

En los últimos años el porcentaje de 65 años o más ha ido aumentando y seguirá haciéndolo, especialmente la población mayor de 80 años. Hecho que se ha denominado como “envejecimiento”, fenómeno mayoritariamente femenino, ya que los grupos de más edad estarán compuestos por mujeres (Alguacil et al., 2012).

La MN se define como la especialidad que abarca una amplia gama de procedimientos que van desde los estudios diagnósticos (morfológicos y funcionales) hasta los procedimientos terapéuticos. Los procedimientos diagnósticos se realizan incorporando al organismo isótopos radiactivos y los terapéuticos son empleando dosis mayores (Granero, 2005).

El diagnóstico por la imagen y el tratamiento de determinadas enfermedades son sus principales campos de acción, mediante el uso de fármacos radiactivos. Estos medicamentos abarcan con sus aplicaciones clínicas todas las especialidades médicas.

Desde el punto de vista del diagnóstico, las técnicas aportan una información funcional del órgano estudiado, lo que se diferencia del resto de las técnicas de diagnóstico por la imagen tales como tomografía axial computarizada (TAC), resonancia magnética (RM), ecografía, etc... que ofrecen información anatómica o estructural.

Se realizan mediante técnicas no invasivas, lo que facilita su adaptación para la población senil, ya que es uno de los aspectos que preocupa bastante en este grupo de edad. Se precisa de la administración previa de un radiofármaco al paciente, mayoritariamente vía intravenosa. Cuando el radiofármaco ha llegado al interior del organismo es captado por un tejido, órgano o sistema determinado, realizándose la exploración mediante una gammacámara, gracias a la radiación gamma que detecta y transformándolas en imágenes.

El uso para fines terapéuticos de MN tiene sus principales aplicaciones en el cáncer de tiroides, el hipertiroidismo, artritis inflamatoria y reumatoide y el tratamiento paliativo del dolor óseo metastásico de algunos cánceres.

En la actualidad se dispone de multitud de tipos de exploraciones en MN que permiten el diagnóstico precoz en enfermedades tales como: Cardiología, patología ósea, oncología, endocrino, neurología, nefrología-urología, neumología, aparato digestivo, hematología, enfermedades infecciosas y pediatría.

Figura 1. Gammacámara Unidad Gestión Clínica Medicina Nuclear. Hospital Punta Europa. Algeciras (Cádiz)



Figura 2. Gammagrafía Ósea de Cuerpo Completo



Figura 3. Gammagrafía de Perfusión miocárdica

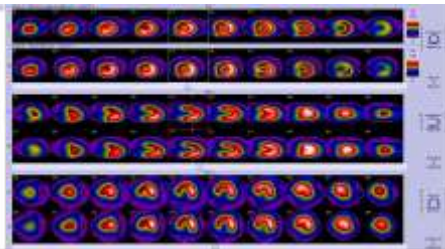


Figura 4. SPECT Cerebral

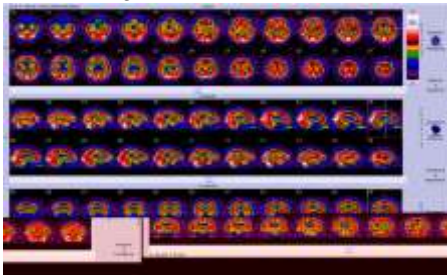


Figura 5. Gammagrafía Tiroidea



Imágenes propias tomadas de casos reales de nuestra UGC

Cuando un paciente llega a un servicio de MN es atendido por un equipo multidisciplinar (médico, enfermero, técnico, celador, administrativo...) que comparte una meta sanitaria y unos objetivos comunes, cada cual atendiendo dentro de sus competencias y respetando las funciones de los otros compañeros. Desde el punto de vista disciplinar, el “cuidado” es lo que determina la aportación enfermera específica a la salud de las personas (Jiménez, 2005).

Dadas las características del servicio y de los pacientes, no todos ellos son objeto de la misma valoración, insistiéndole en cada caso en las necesidades alteradas bien por la situación del paciente, bien por las características de la exploración (Guerrero, Gómez y Arenas, 2005).

La satisfacción del paciente es el fiel reflejo de calidad de la asistencia sanitaria, considerando necesario que el personal sanitario entienda, conozca y asuma el punto de vista de los pacientes, concepto que conocemos como empatía (García et al, 2007).

En 1984 Donabedian definió en tres dimensiones la calidad de la atención: La técnica, la interpersonal y la de las comodidades. Para resolver los problemas de salud del paciente utilizó la

técnica, entendiéndola como aplicación de la ciencia y la tecnología. La dimensión interpersonal se expresa en la interacción existente entre el profesional de la salud y el paciente cuando prestan la atención. Finalmente, las comodidades son los elementos del ambiente físico que rodean la atención. Cuando una persona entra en contacto con los servicios de salud todas las dimensiones actúan forma simultánea.

Las encuestas son una herramienta importante que puede ayudarnos a obtener un conocimiento riguroso de la percepción y valoración que tienen los usuarios sobre el sistema sanitario. (Ibern, 1992). Diferentes estudios han encontrado una fuerte asociación entre la percepción de la calidad global de un servicio y la satisfacción de un paciente (De Man, 2002).

La percepción del anciano en un servicio de MN adquiere igual importancia que la de cualquier usuario; atendiendo a sus necesidades se consigue una mejora en la calidad de los cuidados ofrecidos, y todo ello se consigue manteniendo una escucha activa del profesional sanitario hacia el paciente

Objetivo

El objetivo general es describir cuales son las dificultades más frecuentes que nos encontramos en la realización de un estudio gammagráfico en la población senil.

Objetivos Específicos:

- Analizar las barreras arquitectónicas existentes en la unidad.

Método

La metodología utilizada se ha llevado a cabo mediante una búsqueda bibliográfica consultando las diferentes bases de datos tales como: Cuiden, Pubmed-Medline y Scielo. Los descriptores utilizados fueron: “diagnóstico por la imagen”, “comunicación”, “anciano”, “vigilancia”, “desconocimiento”, “dificultad” y “temor”. Estos mismos términos fueron incluidos en inglés, para la búsqueda en las bases de datos internacionales.

En todos los casos, el tipo de fuente seleccionada fueron libros y revistas científicas, limitando la búsqueda a los artículos en español y en inglés. Por otro lado, se introdujo un filtro para la fecha de las publicaciones: Desde 2000 hasta 2014, exceptuando un número mínimo de libros con ediciones anteriores al año 2000.

Resultados

Las exploraciones de MN se componen de una serie de fases en las cuales es importante su comprensión y ejecución de la información recibida, para un correcto funcionamiento de la prueba evitando alteraciones en el juicio clínico (Jiménez, 2005).

Los factores a tener en cuenta en una exploración gammagráfica lo componen la edad del paciente, presencia de patologías previas, dificultades en la comunicación, acompañamiento de familiares, movilidad y estado general. Las dificultades más frecuentes que nos podemos encontrar son: (Jiménez, 2005).

Discusión

De los diferentes estudios revisados tales como Martín-Comín (2009) y Guerrero, Gomez y Arenas (2005), se establecen unas pautas previas para los pacientes que se sometan a una exploración en MN:

- Confiar en el personal sanitario que les atiende y mantenerse tranquilo en todo momento. El paciente recibirá indicaciones específicas e individuales en base al tipo de exploración a la que se somete (Guerrero, Gomez y Arenas, 2005; Martín-Comín, 2009).

- Considerar la MN como una medicina que recurre a los átomos para diagnosticar y curar de manera eficaz, siendo inocua su acción (Guerrero, Gomez y Arenas, 2005; Martín-Comín, 2009).

Tabla 1

Patologías previas del paciente	Dudas del paciente el día de la exploración	Referidas a la actuación del paciente el día del estudio	Relacionadas Personal Sanitario/Familiar
Toma del tratamiento prescrito domiciliario.	Comunicación verbal (idioma, comprensión del estudio, firma del consentimiento,...)	Alimentación/Hidratación: Dependiendo del estudio necesitan beber abundante líquidos (más de un litro de agua) o tomar alimentos ricos en grasas por ejemplo.	Presencia de familiares que le acompañen.
Pacientes oncológicos con dificultad en la movilidad.	Necesidad de permanecer en ayunas.	Permanecer en posición de decúbito supino durante la duración de la exploración (15 minutos aproximadamente o más).	Canalización de vía venosa periférica.
Incontinencia urinaria (el radiofármaco se elimina vía urinaria y hay que tener especial vigilancia ante este problema de salud).	Horas de espera necesarias para completar el estudio. (Cada exploración tiene un tiempo de espera determinado desde que se inyecta el radiofármaco hasta que pasa a la gammacámara)	Colaboración de los pacientes en exploraciones que requieren actividades complementarias tales como hacer inspiraciones, postura de los brazos,...	Citas olvidadas y/o necesidad de desplazamiento obligatorio con familiares.
Deterioro cognitivo (la desorientación que está presente en ancianos demenciados dificultan la exploración).	Ansiedad por la aparición de efectos secundarios.	Dificultad en la movilidad para pasar desde la consulta médica inicial, cámara caliente para la administración del radiofármaco y zona de la gammacámara finalmente.	
Úlceras, drenajes, bolsa de colostomía,... que no se haya mencionado anteriormente y alteren el resultado final de la exploración	Poder tener contacto con sus familiares una vez finalizado el estudio gammagráfico (presencia de radiactividad)		
Caídas previas que no recuerden y no se comuniquen en la anamnesis inicial.			

- Informar al personal facultativo de la toma de medicación domiciliaria, siendo éste el que decida si se debe suspender el tratamiento para la realización de la prueba (Guerrero, Gomez y Arenas, 2005; Martín-Comín, 2009).
- Comunicar las posibles alergias que padezca el paciente y/o enfermedades (Guerrero, Gomez y Arenas, 2005; Martín-Comín, 2009).
- Las mujeres que estén embarazadas o que crean que puedan estarlo deben comunicarlo inmediatamente a su llegada a la unidad, antes de someterse a una prueba de MN, ya que por norma general tienen prohibido recibir radiaciones. De igual manera deben comunicarlo las que estén en periodo de lactancia (Guerrero, Gomez y Arenas, 2005; Martín-Comín, 2009).
- Los pacientes que han sido explorados en MN deben evitar el contacto con niños pequeños y mujeres embarazadas el tiempo que le hayan indicado el personal sanitario, alrededor de unas veinticuatro horas aproximadamente (Guerrero, Gomez y Arenas, 2005; Martín-Comín, 2009).

- Beber abundante líquidos (tales como agua o zumos) facilita la eliminación del radiofármaco inyectado y su radiación dentro del organismo (Guerrero, Gomez y Arenas, 2005; Martín-Comín, 2009).

- Valorar los factores de tiempo y distancia, ya que cuanto más lejos esté de otras personas y más tiempo haya transcurrido tras la exploración, menos se les irradiará (Guerrero, Gomez y Arenas, 2005; Martín-Comín, 2009).

- Comunicar al personal de enfermería cualquiera síntoma que pueda aparecer tras la inyección del radiofármaco, como por ejemplo: Náuseas, vómitos, incontinencia urinaria, malestar general, etc... (Guerrero, Gomez y Arenas, 2005; Martín-Comín, 2009).

- Los accesorios metálicos y joyas deben de quitarse con anterioridad al examen para que no interfieran en el procedimiento (Guerrero, Gomez y Arenas, 2005; Martín-Comín, 2009).

Actualmente disponemos de diferentes técnicas de adquisición de imágenes como son la tomografía por emisión de fotón único (SPECT) o la tomografía por emisión de positrones (PET). En los últimos años se han desarrollado nuevas técnicas en el campo de la MN combinando varias técnicas a través de equipos híbridos o multimodales, como la PET-TAC, PET-RM y SPECT-TAC, que fusionan las imágenes obtenidas mediante diferentes técnicas, obteniéndose diagnósticos más precisos. Muchos de los tumores de origen desconocido que no son perceptibles con otras técnicas se diagnostican gracias a la PET-TAC, detectando en qué estadio de desarrollo se encuentran y cuáles son su extensión y actividad. Estos avances han originado la aparición de nuevos radiofármacos o nuevas indicaciones para los ya existentes.

Conclusiones

Las exploraciones de MN son seguras, ya que los radiofármacos que se utilizan con fines diagnósticos son a dosis muy pequeñas, lo que nos evita la aparición de efectos secundarios y de reacciones adversas graves. La cantidad de radiación que recibe el paciente es insignificante, se puede equiparar con la recibida en cualquier exploración radiológica convencional.

Los procedimientos nucleares se realizan bajo condiciones seguras siguiendo un protocolo normalizado de trabajo (PNT), ya que los radiofármacos que se inyectan se administran en dosis adecuadas a la edad y peso del individuo.

El papel de enfermería adquiere vital importancia en la atención de la población gerontológica en las exploraciones de MN ya que no siempre la avanzada edad de estas personas facilita la idoneidad del estudio, motivo por el cual es fundamental una correcta actuación por parte del personal de enfermería, que se encargue de aportar educación sanitaria en cuanto a conductas que debe seguir el paciente y vigilancia del mismo.

Es preciso que los enfermeros/as adquieran una formación especializada que abarque conocimientos, habilidades y actitudes que les capaciten para prestar cuidados de calidad. Dicha formación engloba la actualización en los procedimientos y técnicas innovadoras, en las condiciones de seguridad del paciente y en la aplicación de planes de cuidados, garantizando la total cobertura de las necesidades del paciente. Mediante el método del “Proceso de Atención de Enfermería” es posible alcanzar la continuidad en los cuidados, aplicando un plan de cuidados individualizado a cada paciente.

Una vez que el paciente llega a la unidad de MN nuestro deber es informarle y tranquilizarle, explicándole de forma clara y sencilla en qué consiste la prueba y los pasos a seguir. Con ello se intenta disminuir la natural reticencia que sienten la mayoría de los pacientes ante este tipo de exploraciones, logrando así su cooperación.

Gracias a este tipo de exploraciones nucleares se permite adelantar un diagnóstico e instaurar cuanto antes un tratamiento, evitando complicaciones en las patologías y aumentando la calidad de vida.

Referencias

- Alguacil, M.D., Álvarez, M., Barón, B., Cabrera, A., Díaz-Borrego, J. y Díaz, A. (2012). *Plan Andaluz de Atención Integrada a Pacientes con Enfermedades Crónicas*. Sevilla: Consejería de Salud. Junta de Andalucía.
- Arias, C.F. (2006). La regulación de la protección radiológica y la función de las autoridades de salud. *Revista Panamericana Salud Pública*, 20(2/3), 188-197.
- Ayala, C., Cózar, M.V., Rodríguez, J.R., Silva, H., Pereira, J.L. y García-Luna, P.P. (2001). Enfermedad tiroidea subclínica en la población anciana sana institucionalizada. *Medicina Clínica*, 117(14), 534-535.
- Benedit, A. (2003). *Manual de exploraciones en Medicina Nuclear para enfermería*. Córdoba: Dirección de Enfermería. Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería. División de Enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.
- Carrió, I., González, P. y Estorch, M. (2003). *Medicina nuclear: aplicaciones clínicas*. Elsevier España.
- De Man, S. (2002). Patients' and personnel's perceptions of service quality and patient satisfaction in nuclear medicine. *European Journal Nuclear Medicine*, 29(1), 1109-1117.
- Donabedian, A. (1984). *La calidad de la atención médica. Definición y métodos de evaluación*. México, DF: Ediciones científicas La prensa Médica Mexicana.
- Fernández, C. (2005). *Enfermería Radiológica*. Almería: Sistemas de Oficina de Almería, S.A.
- García, A.M., Soriano, A., Martínez, C., Poblete, V.M., Ruiz, S., Cortes, M., y Palomar, M.A. (2007). La satisfacción del usuario como indicador de calidad en un servicio de Medicina Nuclear. *Revista Española de Medicina Nuclear*, 26(3), 146-152.
- González, P., Massardo, T., Canessa, J., Humeres, P., Jofré, M. y Josefina, M. (2002). Artículo de revisión Aplicaciones clínicas del PET. *Revista Médica de Chile*, 130(5), 569-579.
- Granero, J. (2005). Conceptos. En C. Fernández (Dir), *Enfermería Radiológica* (pp. 13-14). Almería: Sistemas de Oficina de Almería, S.A.
- Guerrero, M., Gómez, J.R. y Arenas, R. (2005). Cuidados de enfermería en los procedimientos de Medicina Nuclear. En C. Fernández (Dir), *Enfermería Radiológica* (pp. 132-142). Almería: Sistemas de Oficina de Almería, S.A.
- Harvey, Z., Janis, O.M. y James, T. (2007). *Medicina Nuclear. Los requisitos en radiología*. Madrid: Elsevier.
- Ibern, P. (1992). La medida de la satisfacción en el serveis sanitaris. *Gaceta Sanitaria*, 6(1), 176-185.
- Jiménez, F.R. (2005). El proceso de enfermería en radiología. En C. Fernández (Dir), *Enfermería Radiológica* (pp. 19-24). Almería: Sistemas de Oficina de Almería, S.A.
- Menéndez, A. (2007). Átomos para la paz... y para la medicina: la popularización de las aplicaciones médicas de la energía nuclear en España. *Revista Española de Medicina Nuclear*, 26(6), 385-389.
- Montero, M.J. (2012). Presentación. En M. D. Alguacil, M. Álvarez, B. Barón, A. Cabrera, J. Díaz-Borrego y A. Díaz (Eds), *Plan Andaluz de Atención Integrada a Pacientes con Enfermedades Crónicas*. (pág. 7). Sevilla: Consejería de Salud. Junta de Andalucía.
- Soriano, A., Martín-Comín, J. y García, A. Mª. (2009). *Medicina Nuclear en la práctica clínica*. Madrid: Grupo Aula Médica.

CAPÍTULO 35

El paciente anciano polimedicado y las interferencias de la polimedicación en el diagnóstico de patologías biliares en medicina nuclear

Noelia del Río Torres, Montserrat Barrera González, y Catalina Fernández Moreno
UGD Campo de Gibraltar (España)

Desde hace décadas se considera al anciano un paciente de alto riesgo. La pluripatología en pacientes ancianos causa generalmente una polimedicación difícil de manejar y susceptible de error (Fernández, Varó, Vázquez, Martínez, Urendes y Pujol, 2006.).

En los pacientes polimedificados dichos fármacos pueden interferir en las pruebas de Medicina Nuclear por diversos mecanismos:

- Alterando la identidad química del radiofármaco (competición de unión con el radiofármaco).
- Afectando al estado fisiológico del órgano diana.

Las patologías hepatobiliares en los ancianos son muy frecuentes, caracterizadas por la elevada tasa de complicaciones y morbi-mortalidad, el correcto diagnóstico es esencial para su abordaje clínico (Ocampo y González, 2006) son la principal causa de consulta y la primera indicación de cirugía abdominal en el anciano. En cuanto a su incidencia, ésta se incrementa del 8% en los pacientes menores de 40 años al 50% en los mayores de 70 años (Hendrickson y Naparst, 2003).

Para evitar que se produzca falsos diagnósticos es importante conocer el efecto que la medicación del paciente tiene sobre la biodistribución del radiofármaco y los mecanismos de interacción, para poder identificar la posible captación anómala (Agudo, Gómez y Tirado, 2012). Determinados fármacos interfieren en el diagnóstico de Medicina Nuclear, por diversos mecanismos, alterando la forma química del radiofármaco o el funcionamiento del órgano que vamos a estudiar, siendo esencial conocer los efectos de la medicación del paciente sobre la biodistribución del radiotrazador y el mecanismo de interacción. Estas interacciones pueden originar un aumento o disminución de la captación del radiofármaco por parte del tejido u órgano diana, ya que interfieren en la asimilación o excreción del radiofármaco dando lugar a un diagnóstico erróneo. Conociendo las interferencias medicamentosas con los radiofármacos y estando convenientemente clasificadas, es posible distinguir si la biodistribución anormal del trazador es debido a una alteración del órgano diana propia de la patología o causada por la medicación, a una interacción entre el radiofármaco y el fármaco, a un daño inducido por la medicación del paciente o simplemente a una interacción entre el radiofármaco y los catéteres o jeringas empleados en la inyección.¡ (Agudo, Gómez y Tirado, 2012).

Concretamente los mórficos y sus derivados, fenobarbital, fenitoína, analgésicos opiáceos, ácido nicotínico (en altas dosis o tratamiento crónico), bloqueantes colinérgicos, atropina, eritromicina y fármacos colinérgicos, interfieren en el diagnóstico de la patología hepatobiliar. Este hecho es desconocido por muchos especialistas provocando errores en el diagnóstico y por consiguiente en el tratamiento posterior (Agudo, Gómez y Tirado, 2012).

Objetivo

- Identificar cuáles son las patologías biliares de más incidencia en el anciano.
- Clasificar las pruebas diagnósticas para la detección de la afección que tratamos.
- Destacar que patología biliar provoca más complicaciones en el anciano por su difícil etiología.
- Conocer las diferentes interferencias farmacológicas que alteran la biodistribución del radiofármaco para evitar falsos diagnósticos.

- Identificar y clasificar los diferentes fármacos que provocan alteraciones en la biodistribución y sus artefactos en la imagen gammagráfica centrada en la cuestión que nos ocupa, como es la patología biliar.

Metodología

Se ha llevado a cabo una búsqueda de documentación científico-sanitaria usando como fuente primaria de investigación artículos de calidad científica publicados en revistas de impacto tanto digitales como editadas: *Alasbimn Journal*, *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, revista de *Gastroenterología de la sociedad de Gastroenterología del Perú*, también se han usado fuentes editadas por la Asociación Española para el estudio del hígado en su libro *Tratamiento de las Enfermedades Hepáticas y Biliares*, y en Elsevier, se han consultado diferentes bases de datos tanto en inglés como español tales como; *Pudmed-Mediline*, *Medigraphic*, *Dialnet*, *SciELO* y búsqueda de artículos en *SISBIB*, dicha búsquedas siempre han estado unidas a las palabras claves en el tema; *Vesícula Biliar*, *Polimedcados*, *Biodistribución*, *Medicina Nuclear*, *Patologías Biliares*, *Anciano*, *Colecistitis Aguda*...

Resultados/Estado de la cuestión

Centrándonos en la cuestión a tratar según diversas publicaciones referidas en el presente trabajo se considera que una de las causas de la visita médica del paciente anciano es el dolor abdominal agudo, por su difícil etiología, ya que viene acompañado de patología de base y medicación que obstruye el diagnóstico, retrasándolo y complicando su posterior abordaje provocando complicaciones que pueden derivar en deterioro significativo en la calidad de vida del anciano y en el peor de los casos en la muerte. Dentro de las causas más frecuentes que pueden producir el dolor agudo abdominal, se encuentran las patologías biliares que son en las que nos vamos a centrar y reunir la mayor información, sobre todo para poder ofrecer datos que en la mayoría de los casos pasan desapercibidos y que influye en el diagnóstico y a su vez en el abordaje posterior de la patología. En esta misma línea algunos autores describen el dolor abdominal agudo como uno de los principales motivos de consulta médica diaria, puesto que puede ser la manifestación de complicaciones de enfermedades preexistentes o de otras que se presentan con mínima o ninguna sintomatología (Pwers y Guertler, 1995), dada lo incapacitante que resulta ser la definen como un síndrome doloroso, habitualmente severo, de menos de una semana de evolución y que suele presentarse con otros signos y síntomas de inflamación peritoneal, que con frecuencia requiere manejo médico o quirúrgico de urgencia.

Tal y como apunta (Ocampo y González, 2006) el diagnóstico de la etiología del abdomen agudo en pacientes ancianos puede ser una tarea complicada debido a la ausencia relativa de síntomas y signos físicos, lo cual hace que su abordaje se complique, llegando a producirse a una morbi-mortalidad elevada ya que el paciente anciano acude, en la mayoría de los casos, con un deterioro biológico de su órganos y otras patologías y limitaciones concomitantes de base.

El abdomen agudo en los pacientes ancianos puede estar camuflados por sus patologías de base o por el tratamiento que toman para dichas patologías, aun encontrándose en una fase severa, haciendo que no haya manifestaciones clínicas concluyentes para un acertado diagnóstico, normalmente suelen estar provocados por patologías biliares, según Sánchez, Laguna, Lamata y Monsalve (2009) son pacientes que habitualmente presentan problemas cardiovasculares, renales, enfermedades crónicas pulmonares, osteoarticulares, desorientación y confusión, agravados y descompesados por la “nueva” entidad patológica, definiendo dicho perfil de paciente como un paciente inestable tanto en el diagnóstico como en el posterior tratamiento, a todo este conjunto de conceptos y en la misma tendencia de pensamientos (Ocampo y González, 2006) añaden que síntomas como los vómitos y diarreas en el anciano suelen ser síntomas comunes, la sensación de dolor en los ancianos suele ser confusa y difícil de clasificar ya que el propio envejecimiento y el consumo de fármacos para tratar otros dolores e inflamaciones alteran la percepción del mismo, añadiendo complicaciones al diagnóstico, retrasándolo.

Por todo lo mencionado es de relevante importancia establecer un diagnóstico correcto siendo necesario conocer los métodos diagnósticos actuales y sus pormenores para evitar diagnósticos erróneos evitando a su vez complicaciones en el proceso de la patología de este perfil de pacientes.

Promovidos por la preocupación de la elevada incidencia de patologías biliares en el paciente anciano y en el afán de investigar para llegar al origen del porque hay especial incidencia del patologías biliares en la población anciana (Hazard, Blass, Ettinger, Halter y Ouslander, 1999) concluyen que la mejora en la calidad de vida ha aumentado la esperanza de vida en el ser humano significativamente ocasionando un aumento en la síntesis del colesterol y una bajada en la producción de ácidos biliares debido a la actividad anormal de la 7 α -hidroxilasa, promoviendo la conversión del colesterol en ácidos biliares.

En el proceso de recopilación de datos y evidencias científicas (Sánchez, Soriano Moreno, Monsalve y Emporan, 2007) se remontan temporalmente a investigaciones de más de una década en la que se evidencian en estudios realizados en cadáveres presencia de litiasis biliar en el 52% de los fallecidos de 80 años y hasta un 80% o más en los de 90 años. En la mayoría de los casos estos pacientes sufrirían a lo largo de su vida síntomas de menor (cólicos) o mayor gravedad (colecistitis, colecistopancreatitis etc.) (Maxwell, Tyler, Brinker y Covington, 1998), manifestando la importancia de la incidencia en la tercera edad de las patologías biliares.

La formación o presencia de cálculos en la vesícula biliar y la mayoría de los trastornos clínicos del tracto biliar, tanto extrahepático como intrahepático, están relacionados con los cálculos biliares.

Los factores que aumentan la probabilidad de cálculos biliares son:

- El sexo (femenino).
- La obesidad.
- El aumento de la edad.
- El origen étnico.
- La dieta.
- Antecedentes familiares.

Los síntomas son variables, van desde asintomáticos a muy dolorosos, los cálculos pueden recorrer el conducto cístico con o sin síntomas de obstrucción. La obstrucción produce dolores tipo cólico, inflamación y colecistitis aguda. El cólico (dolor) biliar se caracteriza por ser constante, que va aumentando progresivamente durante varias horas, náuseas y vómitos, no suele cursar con fiebre. El dolor suele localizarse en el hipocondrio derecho, irradiándose hacia la punta de la escápula derecha. En algunos casos se produce infección de la bilis por dicha obstrucción provocada por un aumento de presión intraductal facilitando el paso de gérmenes al torrente sanguíneo a través de la porta y las vías linfáticas dando lugar a una bacteriemia o septicemia.

La litiasis (cálculo) biliar puede ser de dos tipos, de colesterol (el más común en países desarrollados) o pigmentaria (sales cálcicas de bilirrubina no conjugada que normalmente se encuentran en pacientes con cirrosis hepática, alcoholismo crónico, enfermedades hemolíticas o infecciones biliares).

La mayoría de los pacientes con cálculos biliares no tienen clínica. Los síntomas aparecen cuando un cálculo obstruye alguno de los puntos críticos del sistema biliar: El nacimiento del cístico o el extremo distal del colédoco (Naranjo, Rodríguez y De Dios, 1996).

La sintomatología es clara, en la mayoría de los casos son:

- Dolor abdominal (en el hipocondrio derecho leve, transitorio y unido a escalofríos).
- Náuseas y vómitos.
- Fiebre alta. Estos síntomas junto a la hipotensión y la confusión mental es la Péntada de Reynold que es la manifestación, en la fase tardía y severa de la patología, usual en los pacientes ancianos (Ocampo y González, 2006).
- Ictericia. Sobre todo en ancianos.

Entre las patologías biliares de más frecuentes encontramos:

- Colelitiasis.
- Colangitis aguda.
- Colecistitis aguda.
- Cólico biliar.

Cualquier situación que retrasa u obstruye el flujo de la bilis provoca enfermedades en la vesícula biliar, todas tienen en común la presencia de cálculos biliares, casi siempre comparten la mayoría de los síntomas, pero cada una tiene sus peculiaridades y gravedad. Tras la investigación bibliográfica realizada se pone de manifiesto que la colecistitis aguda tiene especial incidencia en la población geriátrica, caracterizada por la elevada tasa de complicaciones y mortalidad así lo expresan en su artículo sobre el tratamiento de la colecistitis aguda en el anciano (Sánchez, Lagunas, Lamata y Monsalve, 2009), por lo que el correcto diagnóstico influye radicalmente en el posterior abordaje de la patología.

Según los especialistas en enfermedades hepáticas y biliares (Naranjo, Rodríguez y De Dios, 1996) la colecistitis aguda es una inflamación aguda de la mucosa vesicular producida por la obstrucción del conducto cístico por un cálculo, existen dos tipos:

- Colecistitis aguda litiasica (es la más habitual supone un 90-95% del total), en esta se produce infección bacteriana secundaria.

- Colecistitis aguda alitiásica, presentándose preferentemente en pacientes graves sometidos a tratamiento en unidades de cuidados intensivos. En algunos casos, en especial diabéticos, inmunodeficientes o niños (contaminación/infección bacteriana).

Sus síntomas van desde los más leves a los más graves llegando a producirse complicaciones severas en algunos casos.

- Cólico biliar.
- Dolor de larga duración localizado en el cuadrante superior derecho irradiado hacia el dorso y hombro.
- Las náuseas.
- Fiebre no muy altas ($>38^{\circ}\text{C}$).
- Signo de Murphy positivo: Dolor subcostal derecho a la palpación con interrupción de la inspiración.
- Vesícula biliar palpable, sobre todo en los pacientes que padecen su primer episodio agudo.
- Ictericia leve de mayor incidencia en los ancianos.

El aumento de presión dentro de la vesícula dificulta el flujo de sangre a través de sus paredes, lo que provoca su necrosis (gangrena vesicular) y perforación. Consecuencias de esto último son (Naranjo, Rodríguez y De Dios, 1996).

- Peritonitis local o generalizada.
- Hipotensión, shock y distensión abdominal.
- Absceso local
- Fístula colecistoentérica.
- Empiema vesicular (2.5%), en especial en los ancianos y en los diabéticos

Basándonos en las afirmaciones de los de (Ocampo y González, 2006) es necesario diagnosticar los más precoz posible de la patología biliar en el anciano, ya que en la mayoría de los casos requerirá cirugía urgente, por lo que es necesario apoyarse en pruebas diagnósticas que aporten gran cantidad de información, sensibilidad y especificidad, para posterior abordaje.

Dentro del abanico de pruebas diagnosticas que existen, podemos encontrar algunas con muy elevada sensibilidad y especificidad que ayudaran a aclarar el diagnostico de patología biliar y otras que ayudaran a realizar un estrecho seguimiento, mantener un control y evaluación del estado actual del paciente a la vez que ayudaran a personalizar los tratamientos y cuidados durante su estancia hospitalaria (Ocampo y González, 2006).

- Pruebas analíticas: Hemograma, glucemia, uroanálisis, electrolitos, nitrógeno ureico, creatinina sérica. → Para descartar infecciones.
- Electrocardiograma. → Para descartar origen cardiaco; así como en cólicos complicados que requieran cirugía urgente.
- Radiografía de tórax. → Descartar neumonías o derrame pleural.
- RX abdomen. → Para ver si hay cálculos ureterales, calcificaciones hepáticas y pancreáticas.
- Ecografía abdominal. → Por su alta fiabilidad y bajo coste es el procedimiento diagnóstico de elección con una sensibilidad y especificidad del 95% ; los cálculos se presentan como focos ecogénicos dependientes y móviles dentro de la luz vesicular con sombras acústicas. La ecografía es muy útil para el diagnóstico de cálculos en la vesícula, pero es menos potente para la detección de cálculos en el colédoco, igualmente permite detectar otras causas de dolor abdominal.
- Gammagrafía de vías biliares (Colecistogammagrafía) con derivados del ácido imidodiacético (IDA, DISIDA, PIPIDA) marcados con ^{99m}Tc .

Desde hace más de 30 años se utilizan en medicina los núclidos radiactivos artificiales producidos de diversos elementos químicos para el diagnóstico, tratamiento y la investigación. Así pues la medicina nuclear es una rama de la medicina perfectamente determinada y muy útil para el diagnóstico clínico normal y en terapéutica (OMS, informes técnicos Ginebra, 1972).

Esta última prueba diagnóstica es de relevante importancia ya que aportará, en la mayoría de los casos, un diagnóstico concluyente en relación con el tema que estamos desarrollando, patologías biliares en el anciano y su difícil etiología, en esta línea (Agudo, Gómez y Tirado, 2012) realizan una clasificación de fármacos, que a menudo pasan desapercibidos o no se tienen en cuenta por desconocimiento, que interfieren en el diagnóstico por imagen en la Gammagrafía de Vías Biliares (Colecistogammagrafía).

La Colecistogammagrafía con derivados del IDA (ácido iminodiacético) marcados con $\text{Tc-}^{99\text{m}}$, constituye en la actualidad la técnica diagnóstica más sensible y específica para el diagnóstico de la colecistitis aguda.

Se inyecta 5mCi del radiofármaco de forma endovenosa que es extraído de la circulación por los hepatocitos, compitiendo con la bilirrubina y ciertas sales biliares por un mecanismo de transporte aniónico, y excretados en la bilis de forma no conjugada (Freitas, 1982). El aclaramiento hepático de estos compuestos, permite comprobar la permeabilidad del cístico y de la vía biliar principal, aportando datos indirectos sobre el nivel funcional del parénquima, así como del grado de captación y la rapidez del tránsito en el órgano (Grossman y Joyce, 1991), en la tendencia de realzar las ventajas de este prueba diagnóstica (Banzo, 1998) destaca la obtención de imágenes de alta calidad ya que la extracción hepática es muy elevada, el tiempo de tránsito hepático corto y la eliminación urinaria escasa, por otro lado (Agudo, Gómez y Tirado, 2012) matiza que cualquier fármaco que altere el transporte aniónico o incida en el sistema hepatobiliar pueden alterar el resultado de la gammagrafía.

El estudio se realiza con el paciente en ayunas no menos de 5h ni más de 24. Se suele obtener un estudio dinámico durante el primer minuto, seguido de imágenes estáticas seriadas en proyección anterior, prolongando éstas hasta observar la llegada del trazador a asas intestinales. El estudio se puede demorar en el tiempo en los casos de no visualización de actividad intestinal transcurridos 60 minutos, o administrar sustancias que favorezcan la contracción vesicular.

Los hallazgos que nos encontraremos en un estudio gammagráfico hepatobiliar de características normales son: Captación hepática homogénea, relleno de vías biliares intra y extrahepáticas y vesícula, y paso del trazador a intestino dentro de la primera hora postinyección. El hallazgo fundamental de la gammagrafía hepatobiliar que nos permitirá de una manera definitiva asegurar que nos encontramos ante una colecistitis aguda, es la falta de relleno de la vesícula biliar durante todo el transcurso de la exploración, siempre que la vía biliar sea permeable. Otros hallazgos gammagráficos, menos habituales, pero cuando ocurren sugieren la existencia de colecistitis aguda, son el aumento de vascularización en

fosa vesicular, el ribete hipercaptador parenquimatoso (colecistitis gangrenosa), y la obstrucción parcial o completa de la vía biliar por coledocolitiasis. En estas condiciones, tanto la sensibilidad como especificidad están próximas al 100% , aunque menos frecuente existen otras causas que pudieran provocar la falta de relleno vesicular, entre las que destacan: La colangitis esclerosante, pancreatitis aguda, ayuno prolongado o ingesta muy reciente, y la colecistitis crónica (Banzo, Abós, Prats, García-López, García-Miralles y Delgado, 1993).

Como en la mayoría de los casos de colecistitis aguda en el aciano son urgentes y esta prueba puede llegar a alargarse 4h, se puede acortar el tiempo de la exploración, según el perfil de paciente, usando estímulo farmacológico de una forma específica como es el caso de la colecistoquinina o la morfina que relajan o aumentan el tono del esfínter de Oddi respectivamente acelerando el vaciado o llenado de la vesícula biliar. De esta manera se puede aumentar la sensibilidad de la prueba y acortar tiempos de la exploración (90 min.) puede determinarse la fracción de eyección vesicular, que puede ayudar en la evaluación en los pacientes con dolor biliar alitiásico (Lorberhoym, Simon y Horne, 1999).

La única contraindicación real existente para el uso de morfina, es la existencia o sospecha de pancreatitis aguda, existiendo algunas circunstancias que nos permiten seleccionar los pacientes (Kim, Juweid, Woda, Rothstein y Alavi, 1993)

Esta última prueba la Gammagrafía de vías biliares es el punto de interés en el tema que abordamos ya que es, junto con la ecografía, una de las pruebas diagnósticas con más sensibilidad (95%) y especificidad (90%) capaz de descarta la colecistitis aguda.

En el caso de la Colecistogammagrafía (Agudo, Gómez y Tirado, 2012) es especialmente importante conocer y manejar los fármacos de los pacientes, por tratarse de pacientes polimedcados.

En esta misma dirección (Agudo, Gómez y Tirado, 2012) añaden que las interacciones medicamentosas de los radiofármacos de uso terapéutico están más estudiadas, ya que en estos supone la irradiación no deseada con emisores beta de alta energía, el problema surge en los radiofármaco para el uso diagnóstico, por esto si se conocen las interacciones medicamentosas con radiofármacos es posible distinguir si la biodistribución anormal de un trazador se debe a una alteración del órgano diana causada por la medicación.

Ampliando dicha afirmación (Sampson, 1998) realiza una clasificación de las interferencias en la captación del radiotrazador por parte del órgano diana, los tejidos adyacentes y por el propio organismo y sus vías:

- Interferencias farmacológicas. El efecto farmacológico que ejerce sobre el organismo es tan destacado que interfiere en la vía de transporte del radiofármaco hacia el órgano diana.
- Interferencias toxicológicas. El efecto farmacológico ejerce un efecto tóxico en el órgano diana, de forma que modifica la captación del radiotrazador.
- Interferencias farmacocinéticas. El mecanismo específico del fármaco interfiere en la captación y la excreción del radiotrazador.
- Interferencias físico-químicas. Produce una interacción directa entre el trazador y el fármaco, creándose uno o más focos de actividad inesperados.

Los fármacos que interfieren en la biodistribución del radiotrazador en la Gammagrafía de vías biliares:

- Analgésicos opiáceos (morfina, metadona, meperidina). Patrón semejante a una obstrucción biliar. Retraso del tránsito del radiofármaco desde la vía biliar al intestino por espasmo del tracto biliar y contracción del esfínter de Oddi (Pedersen, Oster-Jorgensen y Kraglund, 1987).
- Fenobarbital, Fenitoína. Puede aumentar la captación hepática. Alteraciones estructurales a nivel de la membrana celular del hepatocito (Coenegracht, Oei y Van Breda, 1983).
- Nutrición parenteral. Ausencia o retraso en la visualización de la vesícula biliar. Disminución de la circulación enterohepática y estasis de la vesícula biliar (Curran, Zora, Das, Ansari y Raffensperger, 1995).

- Ácido nicotínico (en altas dosis o tratamiento crónico). Disminución de la captación hepática del radiofármaco y aumento de su eliminación renal. Disminución del aclaramiento hepático (Shafer, Knodell, Stanley y Elson, 1983).
- Bloqueantes colinérgicos, atropina. Inhibición del tránsito hepatobiliar del radiofármaco. Inhibición del vaciamiento de la vesícula biliar (Llamas, Sopena, Martínez, Jimenez y González, Torres, 1990).
- Quimioterapia (infusión en arteria hepática). Falta de visualización de la vesícula biliar (Agudo, Gómez y Tirado, 2012).
- Fenobarbital, Fármacos colinérgicos (Betanecol). Aumento de la excreción biliar. El fenobarbital se usa en la ictericia neonatal por aumentar la sensibilidad de la prueba en detección de hepatitis vs. agenesia biliar. El fenobarbital aumenta la excreción biliar del radiofármaco Los colinérgicos en general aumentan el vaciamiento biliar (Agudo, Gómez y Tirado, 2012).
- Eritromicina. Incremento de la captación del radiofármaco en hígado y aumento del tránsito biliar. Hepatotxicidad y aumento del tránsito intestinal (Kostrubsky, Strom, Hanson, Urda, Rose y Burliegh, 2003; Wilkinson, Gustafson y Frizzi, 2002)

Discusión/Conclusiones

Tras la investigación bibliográfica realizada podemos identificar que existen varios puntos en los que los autores coinciden poniendo de manifiesto la dificultad diagnóstica añadida en el caso del paciente anciano polimedcado, ya que presentan un cuadro de deterioro biológico de base que en ocasiones complica la identificación de la etiología de los síntomas y el correcto diagnóstico. A su vez observamos que si nos centramos en un grupo concreto de patologías que son entidades clínicas frecuentes en la práctica diaria destaca que el abdomen agudo es una de las entidades más frecuentes por su morbimortalidad por las dificultades en el diagnóstico, y a su vez dentro de esta rama las patologías biliares y en concreto la colecistitis aguda están muy extendidas en este grupo de población y simultáneamente muy “camufladas”, señalando la importancia de las posibles alteraciones de las pruebas diagnósticas debido al perfil de paciente a tratar. La revisión bibliográfica realizada nos ha permitido identificar las posibles complicaciones por diagnósticos incorrectos inducidos por la complicada plurimedcación ya que se ha detectado que los fármacos que toman para otras patologías camuflan los síntomas y a su vez alteran la sensibilidad y especificidad de una de las pruebas diagnósticas más concluyentes en el diagnóstico la colecistitis aguda como es la Gammagrafía de vías biliares, obteniendo una clasificación de fármacos que alteran la biodistribución del radiofármaco en la gammagrafía de vías biliares e identificado los posibles artefactos en la imagen diagnóstica para su correcto detección y diagnóstico.

Tras el análisis realizado sobre la materia estudiada, destacamos que en el manejo de la polifarmacia que suele acompañara a los ancianos es fácil pasar desapercibido fármacos que alteran las pruebas diagnóstica, aunque la mayoría de estas interferencias están estudiadas, existen campos muy específicos, como es el caso de la Medicina Nuclear, en los que la eficiencia de la prueba se ve afectada por este factor produciendo un diagnóstico dudoso o incorrecto, por lo que resulta de utilidad dicha revisión pudiéndola hacer extensible a otras patologías, que si bien puede ser objeto de estudio en otras investigaciones similares.

Referencias

- Agudo Martínez, A., Gómez Perales J.L. y Tirado, J.L. (2012). *Alteraciones en la biodistribución de los radiofármacos causadas por interacciones medicamentosas* Alasbimn Journal, Art. Contribución Especial.
- Baena, J.M., Martínez, M.A. y Tomás, J. (2003). Selección de medicamentos en el anciano (I). *Características diferenciales y criterios genéricos de selección*. FMC, 10, 501-7.

- Banzo, I. (1998). Gammagrafía hepatobiliar: metodología y aplicaciones clínicas. *Rev. Esp Med Nuclear*, 17, 122-9.
- Banzo, J., Abós, D., Prats, E., García-López, F., García-Miralles, M., Delgado M, et al. (1993). Utilidad diagnóstica de las exploraciones isotópicas en las urgencias del aparato digestivo. *Revista Española de Medicina Nuclear*, 12, 91-102.
- Coenegracht, J.M., Oei, T.L. y Van Breda Vriesman, P.J. (1983). The influence of bilirubin, alcohol and certain drugs on the kinetics of ^{99m}Tc-Diethyl IDA (EHIDA) in humans. *European Journal Nuclear Medicine*, 8, 140-4.
- Curran, T.J., Uzoaru, I., Das, J.B., Ansari, G. y Raffensperger, J.G. (1995). The effect of cholecystokinin-octapeptide on the hepatobiliary dysfunction caused by total parenteral nutrition. *Journal Pediatric Surg*, 30, 242-6.
- Fernández, L., Barón, B., Vázquez, B., Martínez, T., Urendes, J.J. y Pujol, E. (2006) Errores de medicación e incumplimiento terapéutico en ancianos polimedcados. España. *Sociedad Española Farmacia Hospitalaria*, 30, 280-3.
- Freitas, J.E. (1982). Cholescintigraphy in acute and chronic cholecystitis. In *Seminars in nuclear medicine*, 12(1), 18-26. WB Saunders.
- Hendrickson, M. y Naparst, T.R. (2003). Abdominal surgical emergencies in the elderly. *Emergency medicine clinics of North America*, 21(4), 937-969.
- García, J.M.J.H., Aguirre, A.R., Reoyo, G.I.M., Galiana, A.B., Jiménez, J.M. y Málaga, V. *Técnicas De Medicina Nuclear En Urgencias*.
- Grossman, S. y Joyce, J. (1991). Hepatobiliary imaging. *Emergence Clinic North America*, 9, 853-874.
- Kim, C., Juweid, M., Woda, A., Rothstein, R. y Alavi, A. (1993). Hepatobiliary scintigraphy: morphine-augmented versus delayed imaging in patients with suspected acute cholecystitis. *Journal Nuclear Medicine*, 34, 506-509.
- Kostrubsky, V.E., Strom, S.C., Hanson, J., Urda, E., Rose, K., Burliegh, J et al. (2003). Evaluation of hepatotoxic potential of drugs by inhibition of bile-acid transport in cultured primary human hepatocytes and intact rats. *Toxicol Sci*, 76, 220-8.
- Lorberhoym, M., Simon, J. y Horne, T. (1999). The role of morphine-augmented cholescintigraphy and real-timeultrasound in detecting gallbladder disease. *Journal Nuclear Medicine Technol*, 27, 294-7.
- Llamas-Elvira, J.M., Sopena, R., Martínez-Paredes, M., Jimenez-Hefferman, A., González, F.M., Torres, M. et al. (1990). Muscarinic control of gallbladder dynamics. A study using ^{99m}Tcm-HIDA and cholinergic agonists and antagonists. *Nucl Med Commun*, 11, 813-7.
- Maxwell, J.G., Tyler, B.A., Maxwell, B.G., Brinker, C.C. y Covington, D.L. (1998). Laparoscopic cholecystectomy in octogenarians. *Am Surg*, 64, 826-832.
- Naranjo Rodríguez, A., Rodríguez Guerrero, J.M. y de Dios de Vega, J.F. (1996). Enfermedades del Aparato Digestivo *Litiasis biliar*, 353-369. Madrid. Idepsa.
- Naranjo Rodríguez, A., Rodríguez Guerrero, J.M. y de Dios de Vega, J.F. (1996). *Enfermedades del Aparato Digestivo Colecistitis Aguda*. Madrid. Idepsa.
- Ocampo Chaparro, J.M. y González Hadad, A. (2006). Acute abdomen in the elderly. *Revista Colombiana de Cirugía*, 21(4), 266-282.
- OMS (1972), serie de informes técnicos n° 492 informe comité mixto de expertos OIEA/OMS; p: 36 Ginebra.
- Pedersen, S.A., Oster-Jorgensen, E. y Kraglund, K. (1987). The effects of morphine on biliary dynamics. A scintigraphic study with ^{99m}Tc-HIDA. *Scand J Gastroenterol*, 22, 982-6.
- Sánchez Beorlegui, J., Lagunas Lostao, E., Lamata Hernández, F. y Monsalve Laguna, E.C. (2009). Tratamiento de la colecistitis aguda en el anciano: cirugía urgente frente a terapia médica y cirugía diferida. *Revista de Gastroenterología del Perú: Órgano oficial de la Sociedad de Gastroenterología del Perú*, 29(4).
- Sánchez Beorlegui, J., Soriano Gil-Albarellos, P., Moreno de Marcos, N., Monsalve Laguna, E. y Empanan García de Salazar, C., (2007). *Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica A.C.* 8(2), 79-84.
- Sampson, CB. (1998). Patient medication and nuclear medicine test. A pharmacist's viewpoint. *Nuc Med Commun*, 19, 519-20.
- Shafer, R.B., Knodell, R.G., Stanley, L.N. y Elson, M.K. (1983). Acute effects of nicotinic acid on hepatic transport of ^{99m}Tc- PIPIDA. *European Journal Nuclear Medicine*, 8, 12-4.
- Wilkinson, N.W., Gustafson, R.J. y Frizzi, J.D. (2002). The effect of erythromycin on bile excretion and proximal small bowel motility following divided gastric bypass surgery: a prospective randomized placebo-controlled trial. *Obes Surg*, 12, 765-72.

CAPÍTULO 36

Análisis del conocimiento de la vía intraósea

Ana Cristina Berral Jiménez*, Juan Manuel Carmona Torres**, Ana María Baena Serrano***, Beatriz Recio Andrade**, Quintiliano Sotelo Baena****, e Irene Recio Andrade**

Empresa Pública Hospitalaria Alto Guadalquivir (España)*, *Enfermero/a (España)*, ****Centro de Disminuidos Psíquicos y Profundos de Alcolea, Córdoba (España)*, *****ASMEDICORA S.L.*

El acceso vascular intraóseo es de vital importancia cuando nos encontramos en situaciones que resulta imposible la canalización de una vía periférica tras 90 segundos o 2-3 intentos para obtener una vía venosa ya sea por colapso, parada cardiorespiratoria, shock, inexperiencia del personal o por cualquier otro motivo (Carrillo y López Herce, 2003; Villena, 2012), ya que desde las recomendaciones de Reanimación Cardiopulmonar publicadas en 2010 es la segunda vía de elección dentro de la escala de prioridades de vías de acceso vascular y debido a su rápido acceso y a las escasas complicaciones que presenta es un gran aliado en la lucha a contra reloj por mantener o recuperar la vida de nuestros pacientes (Monzon, 2010). El conocimiento de la vía intraósea, la colocación y el cuidado son funciones del personal de enfermería y está recogido en las intervenciones NIC (Santa Basilia y Díez, 2009; Díaz, 2012).

Una gran ventaja que presenta la vía intraósea como explica Olivé y Bou (2006) es que por ella puede administrarse cualquier tipo de sueroterapia, transfusiones sanguíneas y fármacos. Además se puede extraer de ella muestras sanguíneas, informando en este caso al laboratorio ya que los valores serían un 30% por debajo de los normales.

Además, esta vía tiene escasas contraindicaciones y complicaciones. Según Díaz Araújo (2012) las contraindicaciones pueden ser “*fractura ósea, osteogénesis imperfecta, quemaduras e infecciones en el lugar de punción, zonas de tumores óseos, osteoporosis, osteomielitis y celulitis*”. Entre las complicaciones que pueden aparecer tras la inserción de la vía intraósea, señalar “*celulitis local, osteomielitis, extravasación del líquido a tejido periférico, síndrome compartimental, abscesos cutáneos, lesión del cartílago del crecimiento, sepsis, embolia grasa y necrosis*”.

En cuanto al lugar de inserción, debido a que la médula roja de los niños cambia a médula amarilla menos vascularizada, a medida que se va creciendo los lugares de acceso intraóseo son diferentes en los niños y en los adultos. Por ello, según Rossetti, Thompson, Arahamian, Darin y Mateer (1984) y Míguez Burgos, Muñoz Simarro y Tello Pérez (2011), los lugares para la inserción del acceso vascular son:

a) En niños menores o igual a 6 años el lugar idóneo para la inserción es la tibia proximal, exactamente en la superficie plana antero-interna de la tibia, aproximadamente 1-3 cm por debajo de la tuberosidad tibial, ya que la cavidad medular en esa localización es grande y la posibilidad de lesión de tejidos adyacentes es mínima. Como lugar alternativo están la cara posterior de la metáfisis del radio, cara anterior de la cabeza humeral, cóndilo humeral, fémur distal, esternón y crestas ilíacas.

b) En mayores de 6 años y adultos, se recomienda la tibia distal en el maléolo tibial medial (1 ó 2 cm por encima), proximal al cartílago de crecimiento y dorsal a la vena safena. Además se puede en la tibia proximal, radio y cubito distal, esternón y espina iliaca antero-superior. Para el profesional resulta más asequible la punción en tibia proximal o distal ya que la piel se encuentra adherida al periostio y sin presencia de grasa intermedia. Este dato es muy a tener en cuenta sobre todo en pacientes obesos.

Los primeros estudios sobre la vía intraósea se realizaron en 1922 por Drinker, Drinker y Lund (1922) y definen la vía intraósea como una “vena no colapsable”, comenzando a utilizarla como vía para transfusiones sanguíneas.

Estudios más recientes como el realizado por De la Paz, Valeriano y Jiménez (2012) refleja que sólo el 9.8 % de los enfermeros que participaron en el estudio ha realizado una punción intraósea y el 81.7 % de los encuestados reconoce que su conocimiento acerca de la vía intraósea es regular o malo

Por tanto, a pesar de que la vía intraósea es una técnica con múltiples ventajas en situaciones de urgencia vital, es muy desconocida y poco utilizada (Uranga, Arnedo y Marín, 2001). Por ello consideramos importante que el personal de enfermería esté actualizado y formado en este tema.

Objetivos

El objetivo principal de este estudio es conocer el grado de conocimiento sobre la vía intraósea que poseen los profesionales de enfermería del Hospital de Montilla (Córdoba) y analizar la situación y su propia autovaloración de los encuestados.

Material y Método

Participantes

Se trata de un estudio descriptivo de corte transversal realizado en el Hospital de Montilla (Córdoba). La referencia utilizada para el cálculo muestral fue un estudio realizado por De la Paz, Valeriano y Jiménez (2012) en el que el 18.4% de los enfermeros tenía un conocimiento bueno de la vía intraósea. El tamaño muestral se calculó con el programa GRANMO; aceptando un error alfa de 0.95 para una precisión de +/- 0.10 unidades en un contraste bilateral para una proporción estimada de 0.184, se precisa una muestra aleatoria poblacional de 40 sujetos, asumiendo que la población es de 175 sujetos. Se ha estimado una tasa de reposición del 5% .

La muestra estuvo compuesta por un total de 40 profesionales de la salud, siendo el 61,5% de mujeres y un 38,5% de hombres con una edad media de 38,05 (DS \pm 8.981). Con respecto a la situación los encuestados, un 87.2% habían recibido formación sobre la vía intraósea y un 12,8% no había recibido formación. Un 40% no se ha encontrado una situación de emergencia en la que no haya podido canalizar una vía periférica. Por el contrario, un 60% de los encuestados se ha encontrado una situación de emergencia en la que no ha sido posible la canalización de una vía periférica aunque sólo un 22.5% ha realizado una punción de vía intraósea. Por el contrario, un 77,5% no ha realizado nunca una punción de vía intraósea.

Instrumento

Como instrumento se ha utilizado una encuesta de Vallejo de la Paz et al. (2012) compuesta de 9 ítems para la valoración de los conocimientos sobre la vía intraósea y otra serie de preguntas orientadas a analizar la situación de los profesionales encuestados y su propia autovaloración ante esta vía.

Procedimiento

Para ello se realizó un cuestionario durante el mes de Diciembre de 2014 y se distribuyó a 40 enfermeros y médicos del Hospital de Montilla mediante un muestreo aleatorio. Para el análisis estadístico de los datos se realizó con el programa PASW Statistic 18 (antes SPSS) y consistió en:

-Análisis descriptivo para las variables cualitativas mediante el cálculo de recuentos (n) y proporciones (%); y para las variables cuantitativas mediante el cálculo de medias aritméticas (m) y desviaciones típicas (DS), medianas (me) y rangos intercuartílicos (RIC), valores mínimos (Min) y máximos (Max).

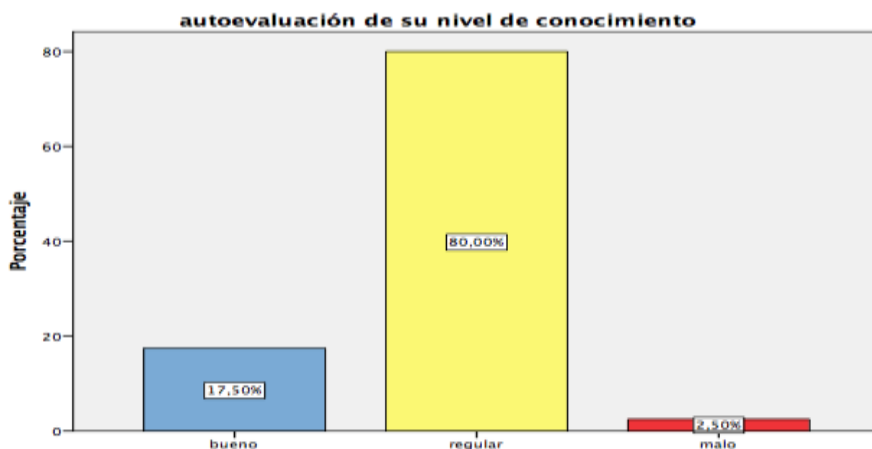
-Comparación de proporciones de las variables categóricas mediante pruebas ji-cuadrado para tablas de contingencia; en el caso de tablas 2 x 2 se utilizó el estadístico ji-cuadrado con corrección de Yates, y cuando alguna frecuencia esperada fue ≤ 5 se aplicó la prueba exacta de Fisher.

Todos los contrastes de hipótesis fueron bilaterales. Y en todas las pruebas estadísticas se consideraron valores "significativos" aquellos cuyo nivel de confianza fue del 95% ($p < 0,05$).

Resultados

Con respecto a la propia autoevaluación de los profesionales encuestados, el 80% considera tener unos conocimientos regulares, un 17.5% considera tener un buen conocimiento y un 2.5% considera tener un conocimiento malo (Gráfico 1). A pesar de esto, el 87,5% le gustaría recibir formación sobre la 2ª vía de elección para conseguir un acceso venoso y a un 12,5% no le gustaría recibir formación.

Gráfico 1. Porcentaje de la autoevaluación de su propio conocimiento de los profesionales encuestados



Con respecto el nivel de conocimiento sobre la vía intraósea, un 45% tiene conocimientos buenos, un 50% tiene conocimientos regulares y un 5% tiene conocimientos malos o deficientes (Gráfico 2). Entre los ítems contestados erróneamente, señalar:

-Sólo un 55% de los encuestados atribuye la competencia de canalización de la vía intraósea a los enfermeros, a pesar de venir recogido en el NIC de enfermería.

-Un 45% de los encuestados no saben que por la vía intraósea se pueden administrar fluidos igual que por una vía periférica.

-Un 22.5% no saben que por la vía intraósea se puede extraer una analítica de sangre a un paciente.

Por último, se comparó las proporciones de las variables categóricas con respecto el nivel de conocimiento de la vía intraósea, mediante pruebas ji-cuadrado para tablas de contingencia, sin encontrarse valores significativos

Discusión

Con los datos obtenidos llegamos a la conclusión de que el personal de enfermería tiene conocimientos regulares sobre el uso y canalización intraósea debido a la poca utilización en la realidad. A pesar que la mayoría de enfermeros se ha encontrado alguna vez con dificultades para canalizar una vía venosa, al acceso intravenoso se utiliza poco, ya que sólo un 22.5% ha realizado una punción de vía intraósea a pesar de ser la 2ª vía de elección.

Con respecto a la competencia de la canalización de la vía intraósea resulta sorprendente que el colectivo de enfermería lo atribuyó como competencia de enfermería y el colectivo de médicos lo atribuyó a la competencia médica, a pesar de venir recogido en la intervención NIC, código 2303

“administración de medicación: intraósea”: inserción de una aguja a través del hueso de la médula ósea, con el fin de administrar líquidos, sangre o medicamentos de emergencia, en un corto periodo de tiempo” (De la Paz, Vallejo y Jiménez, 2012)

Estos datos de conocimiento de nuestros profesionales son superiores a los datos obtenidos en estudios previos realizados en España como el de De la Paz, Valeriano y Jiménez (2012), en el que el 18.4% de los enfermeros tenía un conocimiento bueno de la vía intraósea.

Por tanto, las unidades de urgencias deben contar con personal altamente adiestrado en dichas técnicas mediante cursos de formación teórica y práctica, así como de reciclaje, incorporando en ellos las últimas recomendaciones en el ámbito de urgencias. Por todo esto, consideramos importante aumentar la formación, sobre todo en profesionales de urgencias, ya que como vemos en el estudio el 87.5% le gustaría recibir más formación y la formación es la única forma de mejorar sus conocimientos y su aplicabilidad ya que las estadísticas sobre esta vía, muestran una gran relevancia clínica y su uso cada vez más frecuente como 2ª opción en el acceso vascular.

En conclusión, la mitad de los profesionales sanitarios poseen unos conocimientos regulares sobre la vía intraósea y los profesionales encuestados reclaman más formación acerca de esta vía de acceso vascular, ya que el 80% de ellos se autoevalúa con conocimientos regulares.

Referencias

- Carrillo, A., & López-Herce, J. (2003). Canalización intraósea. *Anales de Pediatría Continuada*, 1(1), 38-41.
- De La Paz, R. V., Valeriano, Á. P., & Jiménez, J. D. L. P. Vía Intraósea: Análisis del conocimiento en Enfermería. <http://www.paginasenferurg.com/revistas/2012/marzo/viaintraosea.pdf>
- Díaz Araújo, S. (2012). Estudio de Enfermería sobre el conocimiento y la utilización de la vía intraósea en Urgencias de Atención Especializada y SAMU. Resultados preliminares. http://dspace.sheol.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/4011/3/TFM_SandraAraujo.pdf
- Drinker, C. K., Drinker, K. R., & Lund, C. C. (1922). The circulation in the mammalian bone marrow. *Am J Physiol*, 62(1), 1-92.
- Míguez Burgos, A., Muñoz Simarro, D., & Tello Pérez, S. (2011). Una alternativa poco habitual: la vía intraósea. *Enfermería Global*, 10(24), 0-0.
- Monzón, J. L., Saralegui, I., Molina, R., Abizanda, R., Martín, M. C., Cabré, L., ... & Masnou, N. (2010). Ética de las decisiones en resucitación cardiopulmonar. *Medicina Intensiva*, 34(8), 534-549.
- Olivé, J. M., & Bou, R. N. (2006). La vía intraósea en situaciones de emergencia: Revisión bibliográfica. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 18(6), 344-353.
- Rossetti, V., Thompson, B. M., Aprahamian, C., Darin, J. C., & Mateer, J. R. (1984). Difficulty and delay in intravascular access in pediatric arrests. *Annals of Emergency Medicine*, 13(5), 406.
- Santa Basilia, N. G., & Diez, J. M. C. (2009). Vía intraósea en enfermería de emergencias. *Revista Enfermería CyL*, 1(2), 48-56.
- Urra, P. O., Arnedo, J. N., & Marín, S. D. H. (2001). La vía intraósea. Cuando las venas han desaparecido. *Enfermería intensiva*, 12(1), 31-40.
- Villena, O. (2012). La vía intraósea en situaciones de emergencia: análisis en el medio extrahospitalario. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 24(1), 44-46.

CAPÍTULO 37

Abordaje de la enfermedad de Parkinson

Alberto Villa Rubio*, Bárbara Marmesat Rodas*, y Pablo Núñez Arcos**

**Hospital La Línea, AGS Campo de Gibraltar (España), **Universidad de Sevilla (España)*

La enfermedad de Parkinson es un trastorno neurodegenerativo progresivo consecuencia de la muerte de neuronas dopaminérgicas de la sustancia nigra y de otros núcleos del tallo cerebral, con la consecuente disminución de los niveles de dopamina. Las neuronas que sobreviven a este proceso destructivo presentan una serie de inclusiones intracitoplasmáticas características, denominadas cuerpos de Lewy, que constituyen el sello histopatológico de la enfermedad (Hornykiewicz, 2006).

El origen de la enfermedad de Parkinson es desconocido, y parece ser multifactorial (Jankovic, 2014; Grimes, 2012), siendo los principales factores etiológicos los genéticos y ambientales (De Lau, 2006). “Per se” constituye un problema sociosanitario de primer orden, debido a su creciente prevalencia, asociada al envejecimiento de la población, y a su difícil manejo. Constituye la segunda enfermedad neurodegenerativa, solo tras la enfermedad de Alzheimer (Wirdefeldt, 2011). Respecto a la prevalencia de la enfermedad son muchos los estudios realizados en España, si bien la mayoría presentan limitaciones metodológicas, constituyendo la única información disponible sobre prevalencia en nuestro País. En base a los estudios mejor elaborados podemos establecer la prevalencia del Parkinson en cifras que varían entre 150 y 1500/100.000 habitantes. La prevalencia media de EP en España es de 682,2/100.000 con IC (127,4/100.000-1491,7/100.000). En los estudios españoles la prevalencia aumenta a partir de los 70 años y desciende a partir de dicha edad, posiblemente debido a la mortalidad de los pacientes (Benito-León, 2003). En cuanto a sexos, ésta muestra mayor prevalencia en hombres que en mujeres (Lees, 2010; Schrag, 2000; Van Den Eeden, 2003; León, 2003).

Su comienzo suele estar marcado por un cuadro clínico insidioso y poco específico que incluye síntomas tales como malestar general, cansancio y cambios leves de personalidad, los cuales van a dificultar su diagnóstico, especialmente en las fases iniciales de la misma. No obstante la enfermedad se caracteriza fundamentalmente por tres síntomas fundamentales (Baumann, 2012; Chou, 2014; NICE 2006): Temblor, bradicinesia y rigidez. Un cuarto síntoma podría incluir la inestabilidad postural, si bien este al aparecer en etapas más avanzadas no se suele incluir como criterio de diagnóstico (Gelb, 1999).

Temblor: Se presenta en la mayoría de los pacientes, constituyendo el principal motivo de consulta y caracterizándose por ser de reposo. Afecta inicialmente a una de las manos, para posteriormente, y con el avance de la enfermedad afectar a ambas (Chou, 2014). Este movimiento no solo afecta a manos (con patrón denominado de “contar monedas”), sino también a cara (“mueca de conejo”), pies, lengua o cabeza. Dicho temblor desaparece con el sueño y empeora antes situaciones de estrés o ansiedad (Linaza, 2010).

Bradicinesia: Se refiere al enlentecimiento tanto en velocidad como en amplitud de los movimientos. Afecta principalmente a la cara y músculos axiales. Se presenta prácticamente en todos los pacientes afectados de la enfermedad, constituyendo uno de los síntomas más incapacitantes (impide, por ejemplo, a nivel de las extremidades superiores tareas que requieren destreza tales como abrocharse la ropa o atarse los zapatos y a nivel de las extremidades inferiores el simple hecho de caminar, mediante pasos cortos arrastrando los pies).

Rigidez: Se presenta en un alto porcentaje de los pacientes (hasta el 90% , según Chou, 2011). Suele manifestarse, inicialmente, en la misma extremidad que se presenta el temblor mediante un aumento de

la resistencia a los movimientos pasivos de una articulación. Se presenta bajo dos formas: rigidez “en rueda dentada” o rigidez “en tubo de plomo” (Granel 2005, Chou, 2011).

Es importante hacer notar que previo a la aparición de los síntomas definitorios de la enfermedad de Parkinson es frecuente la aparición de síntomas inespecíficos (denominados premotores, tales como síntomas gastrointestinales, dolor, alteraciones del sueño, etc). La presencia de éstos últimos sin la presencia de los primeros determinará, en muchos casos, por su carácter inespecífico, una demora en el diagnóstico de la enfermedad (Jankovic, 2011). Si bien ninguno de ellos de forma aislada posee valor predictor (Postuma, 2010).

Objetivo

El objetivo de este estudio se centrará en conocer tanto los métodos de diagnóstico como de tratamiento (revisión), en base a la evidencia disponible, además de abordar los problemas asociados al uso de la medicación.

Metodología

La estrategia empleada para la búsqueda de la evidencia disponible incluyó inicialmente la formulación de dos preguntas, diagnóstico actual de la Enfermedad de Parkinson y tratamiento farmacológico. Para ello, se realizó una búsqueda bibliográfica en PUBMED® y UpToDate® empleando dichos términos como descriptores.

La estrategia incluyó:

PUBMED: “((PARKINSON AND DIAGNOSTIC) AND TREATMENT”, seleccionando 58 revisiones, correspondientes al periodo comprendido entre 2001 y 2015, centrándonos en aquellos más actuales, tanto en español como en inglés. Igualmente se realizó una búsqueda empleando la base de datos UpToDate® y búsqueda de referencias bibliográficas.

Resultados/Estado de la cuestión

Diagnóstico:

El diagnóstico de la enfermedad de Parkinson es eminentemente clínico (NICE 2006, SIGN, 2010). Actualmente los criterios aceptados para el diagnóstico de la enfermedad de Parkinson son los establecidos por la guía Nice (2006), que postula que para determinar un diagnóstico positivo se tiene que dar la presencia de bradicinesia más otro de los criterios definitorios (rigidez, temblor o inestabilidad postural). Podríamos plantearnos la validez de estos criterios de diagnóstico. Para resolver esta duda se compararon las series del estudio de Hughes (Hughes, 2002) frente al estudio anatomopatológico post mortem, empleando los criterios diagnósticos del banco de cerebros de la Sociedad de Enfermedad de Parkinson del Reino Unido. Los resultados arrojaron unos valores de sensibilidad del 91% , y un valor predictivo del 98,6% , lo que valida ampliamente el método.

En cuanto a técnicas de diagnóstico diferentes a la anteriormente citada, las podemos dividir en técnicas de imagen, de laboratorio, genéticas o test.

El diagnóstico por imagen incluiría Tomografía Axial computerizada (TAC), resonancia magnética nuclear (RMN), sonografía transcraneal (ST), la tomografía axial por emisión de fotón único (SPECT) y la tomografía por emisión de positrones (PET). Daremos un rápido vistazo a cada uno de ellos. El TAC sólo tendría utilidad en el caso de excluir parkinsonismos atípicos de forma urgente, si bien la RMN supera a éste en este cometido. La RMN no constituye una técnica útil para el diagnóstico de la enfermedad de Parkinson (Seppi, 2010), si bien como hemos visto anteriormente podría serlo en el caso de querer excluir parkinsonismos atípicos. Respecto a la sonografía transcraneal las revisiones realizadas sobre sus estudios ponen de manifiesto su alta fiabilidad como diagnóstico diferencial frente a parkinsonismos atípicos (Bouwman, 2010; Godau, 2010). Las técnicas de SPECT y PET presentan exclusivamente utilidad en caso del SPECT para estudios de apoyo del diagnóstico diferencial de

Parkinson frente a otras patologías, como el temblor esencial (Benamer, 2003), o el caso de PET como diagnóstico diferencial del Parkinson frente a la atrofia multisistémica o la parálisis paraneuronal progresiva (Lorenzo-Bosquet, 2008).

Por estudios de Laboratorio entendemos aquellos realizados en líquidos biológicos tales como sangre, líquido cefalorraquídeo o plasma. Los estudios rutinarios incluyen hemograma, bioquímica, y función tiroidea. No se hace referencia a este tipo de estudios en las guías de práctica clínica como la NICE (Nice, 2006), quedando a criterio del clínico su realización.

Estudios genéticos. En la introducción hicimos mención que la enfermedad de Parkinson podría tener un componente genético. En general no se encuentra evidencia que apoye el uso de este tipo de análisis (Klein, 2006), si bien pudiera ser de utilidad frente a determinadas situaciones, como un Parkinson juvenil o de inicio temprano o presencia de historia familiar.

Tratamiento

Una vez establecido el diagnóstico la siguiente pregunta que se debe plantear el clínico es cuándo empezar el tratamiento y con qué medidas farmacológicas. En este punto es importante destacar la importancia de las medidas no farmacológicas, con cada vez más evidencia sobre sus beneficios (SIGN, 2010; NICE 2006), entre las que se encuentran por ejemplo la fisioterapia o la terapia conductual, si bien nos centraremos en la farmacoterapia de la enfermedad de Parkinson.

Respecto a la primera pregunta, el cuándo, éste dependerá del propio paciente, de la limitación de su capacidad funcional pues el objetivo del tratamiento no será otro que mantener la autonomía e independencia del paciente el mayor tiempo posible (NICE 2006; SIGN 2010). De modo general el cuándo y con qué iniciar el tratamiento deberá realizarse de forma individualizada para cada paciente.

De modo general, las opciones terapéuticas las podemos desglosar en:

- Levodopa
- Agonistas Dopaminérgicos.
- Inhibidores de la Mono-amino Oxidasa B (MAO-B).
- Anticolinérgicos.
- Amantadina.

A continuación trataremos cada una de las alternativas terapéuticas disponibles:

-Levodopa: Considerado el fármaco más eficaz para el tratamiento de los síntomas motores. Se administra coformulado con un inhibidor de la enzima dopa-decarboxilasa, como son la carbidopa o benserazida, que aumentan su biodisponibilidad y tolerancia. A diferencia de la Levodopa, que sí atraviesa barrera hematoencefálica, estos inhibidores no lo hacen, actuando exclusivamente sobre la enzima a nivel extracerebral, de ahí su mejor tolerancia y el disminuir los requerimientos diarios de Levodopa. Podemos considerar que prácticamente todos los pacientes afectados de la enfermedad acabaran bajo tratamiento con éste fármaco.

Tras su administración se observa una mejoría importante de la sintomatología motora, que se mantiene durante aproximadamente 5-7 años, momento en el cual suelen aparecer complicaciones motoras (Tarsy, 2015). Las principales complicaciones motoras incluyen las *fluctuaciones motoras*, las *discinesias* y *distonias*. Las *fluctuaciones* son intervalos de tiempo durante los cuales los pacientes muestran un buen control de los síntomas (fenómeno “on”) frente a la falta de respuesta a levodopa (fenómeno “off”). Estas fluctuaciones pueden presentarse bajo la forma de una desaparición del efecto de la levodopa (“wearing off”, relacionado con los niveles plasmáticos de levodopa), cuando la desaparición del efecto terapéutico tiene lugar antes de las 4 horas siguientes a la toma, o bien bajo la forma de fluctuaciones “on-off”, en las que se alternan periodos de control de los síntomas con otros en los que no. La aparición de estos fenómenos “off” tras la ingesta de alimentos parece estar relacionados con la competencia, a nivel intestinal y cerebral, de la levodopa frente a determinados aminoácidos.

La dosis de levodopa ha de establecerse de forma individualizada, empezando por dosis bajas asociadas a alimentos, con objeto de disminuir efectos adversos tales como náuseas, vómitos o

hipotensión, para posteriormente ir incrementándola progresivamente. Existen además formas de liberación retardada, pero éstas no han demostrado tener un mayor beneficio sobre la Enfermedad de Parkinson (Koller, 1999).

-Agonistas dopaminérgicos.

Se pueden clasificar en:

-Derivados ergóticos: Bromocriptina, dihidroergocriptina, cabergolina, lisurida y pergolida.

-Derivados no ergóticos: Pramipexol, ropirinol, rotigotina, apomorfina, y piribedil.

Se muestran útiles al inicio de la enfermedad, originando una mejoría funcional y sintomática, además de retrasar la aparición de complicaciones motoras en comparación a la Levodopa (Stowe, 2008). No existen estudios que establezcan que terapia se considera más eficaz, si el inicio con estos en monoterapia o bien asociados a Levodopa. Sobre la Levodopa presentan una serie de ventajas como son el no verse afectada su absorción por competencia con aminoácidos, mayor vida media, metabolismo y ausencia de estimulación pulsátil tal y como tiene lugar con la Levodopa. No obstante los agonistas dopaminérgicos suelen ser peor tolerados que ésta, presentando reacciones adversas tales como psicosis dopaminérgica con alucinaciones visuales, hipersomnia y somnolencia que deberán ser tenidos en cuenta y advertidos al paciente. Dentro de los agonistas dopaminérgicos los más empleados son los derivados no ergóticos pues los ergóticos se asocian al desarrollo de valvulopatía cardíaca de tipo fibrótico (Schade, 2007).

-Inhibidores de la Monoaminoxidasa-B (IMAO-B).

Tanto Selegilina como rasagilina presentan efecto sobre los síntomas motores, permitir el retraso en el uso de Levodopa y la aparición de fluctuaciones motoras. Si bien, su efecto sobre la sintomatología en las etapas iniciales es inferior al demostrado por Levodopa o agonistas dopaminérgicos. Es importante hacer notar para este grupo de fármacos la posibilidad, infrecuente, de aparición de interacciones, como es el caso de su asociación con fármacos antidepresivos tricíclicos o inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina u otros IMAO o alimentos ricos en tiramina pudiendo dar origen al desarrollo de un síndrome serotoninérgico o crisis hipertensivas. La rasagilina además se encuentra contraindicada para pacientes con problemas hepáticos.

-Anticolinérgicos.

Empleados en pacientes con edad inferior a 70 años con temblor severo refractario. Su empleo viene limitado principalmente por los efectos adversos asociados a su uso, especialmente en personas mayores, tales como alteración de la memoria, confusión y alucinaciones.

-Amantadina.

Su mecanismo de acción es múltiple e incluye incremento en la liberación de dopamina, disminuye su reabsorción, agonista dopaminérgico y antagonista NMDA. No se considera un fármaco de primera elección. Asociada a otros fármacos mejora las discinesias, manteniéndose el efecto hasta 4 años. Presenta baja incidencia de efectos adversos y ha de emplearse con precaución en pacientes con alteración renal.

Discusión/Conclusiones

La bibliografía consultada hace especial hincapié en el manejo cuidadoso y continuo que se le exige a la medicación contra el Parkinson para lograr efectos notorios, además de las posibles consecuencias que pueden aparecer como resultado del uso del mismo (relacionadas con la suspensión brusca del tratamiento o reacciones adversas asociadas al mismo). Dichas situaciones podrían derivar en un deterioro general importante.

Referencias

Baumann CR. (2012). Epidemiology, diagnosis and differential diagnosis in Parkinson's disease tremor. *Parkinsonism Relat Disord*, 18(1), 1, 90-2.

- Benamer H. T. S., Oertel W. H., Patterson J. et al. (2003). Prospective study of presynaptic dopaminergic imaging in patients with mild parkinsonism and tremor disorders: part 1. Baseline and 3-month observations. *Mov Disord*, 18, 977-984.
- Benito-León J., Bermejo-Pareja F., Rodríguez J. et al. (2003). Prevalence of PD and other types of parkinsonism in three elderly populations of central Spain. *Mov Disord*, 18, 267-274.
- Bouwman A. E., Vlaar A. M., Surljies K. et al. (2010). Transcranial sonography for the discrimination of idiopathic Parkinson's disease from the atypical parkinsonian syndromes. *Int Rev Neurobiol*, 90, 121-146.
- Chou KL. (2014). *Clinical manifestations of Parkinson disease*. Waltham. UpToDate; ,version 22.4.
- Gelb DJ, Oliver E, Gilman S. (1999). Diagnostic criteria for Parkinson disease. *Arch Neurol*, 56, 33.
- Godau J., Berg D. (2010). Role of transcranial ultrasound in the diagnosis of movement disorders. *Neuroimaging Clin N Am*, 20, 87-101.
- Granel A. (2005). *Evid actual practambul*, 8, 93-86.
- Grimes D, Gordon J, Snelgrove B, Lim-Carter I, Fon E, Martin W, et al. (2012). Canadian Neurological Sciences Federation. Canadian Guidelines on Parkinson's Disease. *Can J Neurol Sci*, 39(4), 1-30.
- Hornykiewicz O. (2006). The discovery of dopamine deficiency in the parkinsonian brain. *J Neural Transm Suppl*, 9.
- Hughes A. J., Daniel S. E., Ben-Shlomo Y., Lees A. J. (2012). The accuracy of diagnosis of parkinsonian syndromes in a specialist movement disorder service. *Brain*, 125, 861-870.
- Jankovic J. (2014). *Etiology and pathogenesis of Parkinson disease*. En Waltham UpToDate, version 22.4.
- Klein C., Schlossmacher M. G. (2006). The genetics of parkinson disease: implications for neurological care. *Nat Clin Pract Neurol*, 3, 136-146.
- Koller W. C., Hutton J. T., Tolosa E., Capilldeo R. (1999). Immediate-release and controlled-release carbidopa/levodopa in PD: a 5-year randomized multicenter study. Carbidopa/Levodopa Study Group. *Neurology*, 53, 1012-1019.
- Lees A. (2010). The bare essentials: Parkinson disease. *Pract Neurol*, 10(4), 240-6.
- Linazoro-Cristóbal G. (2010). Diagnóstico de la enfermedad de Parkinson en la fase premotora. ¿Es ético 'buscar' un diagnóstico en la fase premotora? *Rev Neurol*, 50(4), 7.
- Lorenzo-Bosquet C., Hernández-Vara J., Castell-Conesa J., Miquel-Rodríguez F. (2008). Neuroimagen funcional mediante SPECT en la enfermedad de Parkinson y los parkinsonismos. *Rev Neurol*, 46, 430-435.
- NICE. (2006). National Collaborating Centre for Chronic Conditions. *Parkinson's disease: national clinical guideline for diagnosis and management in primary and secondary care*. London: Royal College of Physicians.
- Postuma R. B., Gagnon J. F., Montplaisir J. (2010). Clinical prediction of Parkinson's disease: planning for the age of neuroprotection. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 10(81), 1008-1013.
- Schade R., Andersohn F., Suissa S. et al. (2007). Dopamine agonist and the risk of cardiac-valve regurgitation. *N Engl J Med*, 356, 29-38.
- Schrag A, Ben-Shlomo Y, Quinn NP. (2000). Cross sectional prevalence survey of idiopathic Parkinson disease and Parkinsonism in London. *BMJ*, 1321(7252), 21-2.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). (2010). *Diagnosis and pharmacological management of Parkinson disease*. Edinburgh: NHS Quality Improvement Scotland.
- Seppi K., Poewe W. (2010). Brain magnetic resonance imaging techniques in the diagnosis of parkinsonian syndromes. *Neuroimaging Clin N Am*, 20: 29-55.
- Stowe R. L., Ives N. J., Clarke C. et al. (2008). *Dopamine agonist therapy in early Parkinson's disease*. Cochrane Database Syst Rev.
- Tarsy D. *Motor fluctuations and dyskinesia in Parkinson disease*. UpToDate.2015.
- Van Den Eeden SK, Tanner CM, Bernstein AL, Fross RD, Leimpeter A, Bloch DA, et al. (2003). Incidence of Parkinson disease: variation by age, gender, and race/ethnicity. *Am J Epidemiol*, 157(11), 1015-22.
- Wirdefeldt K, Adami HO, Cole P, Trichopoulos D, Mandel J. (2011). Epidemiology and etiology of Parkinson's disease: a review of the evidence. *Eur J Epidemiol.*, 26(1), 1-58.

CAPÍTULO 38

Medidas higiénicas y cuidados orales en pacientes de la tercera edad con sonda PEG

Sonia González Castillo*, Silvia González Castillo**, y Raquel Roldán Roldán**

*Hospital General de Tomelloso (España), **Distrito Sanitario Granada (España)

Muchos pacientes mayores tienen problemas nutricionales causados por dificultades que pueden deberse a enfermedades somáticas, debilidad o fatiga. Cuando la nutrición oral ya no es posible o suficiente, la nutrición enteral (alimentación por sonda) es una opción, especialmente en pacientes con un tracto gastrointestinal funcional.

La sonda de gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) fue descrita por primera vez en 1980 (Gauderer, Ponsky y Izant, 1980) y desde entonces, se ha convertido en el método de nutrición enteral de elección para la alimentación por sonda a largo plazo en pacientes que no pueden deglutir debido, principalmente, a enfermedades neurológicas o cáncer de garganta (Rowat, 2015; Vujasinovic y Bojan, 2014; Sebastián, 2011).

Entre sus ventajas se encuentran que su colocación requiere de una técnica mínimamente invasiva, ya que elimina la necesidad de anestesia general y requiere menor instrumentación (Dwolatzky, et al., 2001). Su implantación temprana permite aumentar la esperanza de vida de los pacientes y se recomienda que estos comiencen la alimentación por sonda dentro de las 24 horas de ingreso en el hospital. Cuando su colocación no excede de 4 semanas, permite aumentar la esperanza de vida 2 meses (Sartori, et al., 1996).

La sonda PEG requiere unos cuidados específicos y continuos para prolongar la vida del paciente y evitar posibles complicaciones como son las infecciones del estoma (Lee, et al., 2014; Lipp y Lusardi, 2006; Lynch y Fang, 2004). Además, es importante conocer que la alimentación por sonda PEG priva a la boca, en la mayoría de los pacientes, de la estimulación proporcionada al comer; a pesar de esto, es especialmente necesaria una buena higiene oral para reducir el crecimiento de bacterias y la formación de placa dentaria (Olalla, 2008), con la consiguiente aparición de complicaciones que de ello derivan. Los cuidados orales son similares a los necesarios en pacientes no portadores de sonda PEG, no existen descritos en la literatura estudios sobre dichos cuidados ni sobre las patología dentaria más frecuente hallada en estos pacientes.

Objetivo

El objetivo de este trabajo es describir pautas claras y sencillas del manejo de la sonda PEG y de la higiene oral útiles para el cuidador de las personas ancianas dependientes.

Metodología

Para realizar esta revisión bibliográfica se realizó una búsqueda de las principales investigaciones procesadas en la base de datos Medline y PubMed, entre el periodo que va desde 1990 hasta 2014, con el objetivo de actualizar los conocimientos sobre los cuidados de los pacientes portadores de una sonda PEG y de cómo debe realizarse su higiene oral. Para ello, los criterios de búsqueda que se utilizaron fueron: [PEG AND dysphagia] y [PEG AND care AND oral hygiene]. De esta búsqueda se obtuvieron un total de 248 artículos, de los cuales sólo se escogieron aquellos escritos en español y en inglés. Al introducir este nuevo filtro, se redujeron a 56 los trabajos que correspondían a estas características. Una vez seleccionados los artículos, las secciones de referencia fueron analizadas en busca de otros estudios pertinentes. Los artículos fueron comparados en varios puntos. En primer lugar, se determinó el nivel de

evidencia para cada estudio. En segundo lugar, se observó el año del estudio. Se determinó entonces si el estudio se deriva de o basaba en una revisión sistemática de la literatura.

Estado de la cuestión

La principal indicación de la gastrostomía endoscópica percutánea (conocida por su acrónimo en inglés PEG) es en pacientes con imposibilidad de deglutir y cuya función gastrointestinal está conservada (Abuksis, Mor, Plaut, et al., 2004). Diversos procesos patológicos pueden alterar la capacidad de un paciente para ingerir alimentos, aun cuando la motilidad y la capacidad de absorción del tubo digestivo están conservadas. En la mayoría de los casos, los pacientes que son portadores de este tipo de sonda padecen enfermedades neurológicas degenerativas, así como tumores de cabeza y cuello (Wanden-Berghe, et al., 2010). En estos casos, y como alternativa a la nutrición artificial por vía parenteral, la administración de alimentos y medicamentos directamente al estómago es la opción fisiológicamente más adecuada (Malmgren, et al., 2011).

La PEG es una técnica endoscópica que permite la colocación de una sonda flexible, creando una comunicación temporal o permanente entre la pared abdominal y la cavidad gástrica, asegurando la alimentación directa al tubo digestivo del paciente. Supone la mejor alternativa a la sonda nasogástrica, para procurar la alimentación enteral en el ámbito domiciliario, cuando se considere que el periodo de nutrición será largo (Friginal, González y Lucendo, 2010). Se trata de un tubo flexible, normalmente de silicona, con un extremo distal que queda anclado en la cavidad gástrica mediante un balón o un anillo de retención redondeado para evitar posibles lesiones o extracciones involuntarias. El extremo proximal contiene una o dos conexiones (dependiendo del tipo de sonda) que se adaptan a las jeringas o bombas de infusión para administrar la fórmula deseada.

Las ventajas (Weaver, Odell y Nelson, 1993) que tiene el implantar este tipo de tubo para la alimentación son diversas: permite iniciar de manera precoz la alimentación y recuperar peso de manera más rápida que con la sonda nasogástrica; se puede mantener el tubo insertado durante un largo período de tiempo; presenta menor mortalidad y morbilidad que otras técnicas; mejora la calidad de vida del paciente, ya que le proporciona mayor comodidad y aceptación, tanto a él como a su familia al no interferir en su vida diaria al poder ocultarla bajo las ropas; es de fácil manejo, tanto para el paciente como para sus cuidadores; cuando su uso ya no es necesario, se puede retirar fácilmente, cicatrizando el estoma al poco tiempo.

En cuanto, a los cuidados de los pacientes portadores de una sonda PEG, hay muchos aspectos comunes con aquellos que poseen nutrición enteral pero, también, hay cuidados específicos. Los cuidados que requiere un paciente con alimentación mediante una sonda PEG son diversos (Prado, 2009) y, por tanto, es importante que la persona cuidadora del anciano dependiente los conozca a la perfección.

Cuidados de la sonda PEG (Protocolo de Gastrostomía Endoscópica Percutánea (PEG) (2009). htmDIG025. Hospital General de Tomelloso. Revisado en abril 2013).

Antes de llevar a cabo cualquier tipo de manipulación sobre el estoma o la sonda PEG es, imprescindible, realizar el lavado de las manos con agua y jabón para evitar infectar o contaminar la zona y ponerse guantes.

La sonda de gastrostomía debe preservarse de forma adecuada y continua para obviar complicaciones y alarga su uso.

La sonda podrá ser utilizada pasadas 6 horas, comenzando la nutrición con volúmenes progresivamente mayores (empezar con bolos de 50 cc, progresando según tolerancia de cada paciente de manera individual).

-En las dos primeras semanas se ha de ser muy estricto en la higiene de la sonda y cuidadosos en su manipulación.

-Limpiar a diario la parte exterior de la sonda con una gasa, agua templada y jabón neutro. Enjuagar bien y secar.

-Pasar 50 ml de agua después de cada toma de alimento o medicación. Si la nutrición es continua, se efectuará cada 4-6 horas.

-Girar diariamente la sonda en sentidos horario y antihorario.

-Mantener el tapón de la sonda cerrado mientras no se esté usando.

-Comprobar todos los días que el soporte externo no oprima la piel del paciente. La división en centímetros de la sonda servirá de guía. En caso de que así sea, ampliar la distancia entre el soporte y el estoma.

-Sustituir todos los días el esparadrapo hipoalergénico y el lugar de sujeción de la sonda.

-Si se trata de una sonda con balón, cada 2 semanas, aproximadamente, debe comprobarse su volumen, aspirando con una jeringa el agua o aire del balón. Si el volumen es el adecuado, se volverá a inflar el balón, pero en caso de desinflar, se desplace hacia el exterior o exista pérdida por el estoma, requiere la sustitución de la sonda.

-Se podrá comprobar si existen fugas en el inflado del balón si se observa la orina del paciente teñida de color azul (por la absorción de Azul de Metileno que llena el balón). En este caso se procederá a avisar a su médico.

Cuidados del estoma.

Los cuidados del estoma deben realizarse diariamente manteniendo la piel seca y limpia para prevenir infecciones o irritaciones.

-Comprobar que alrededor del estoma no existe irritación cutánea, inflamación o secreciones gástricas.

-Durante los 15 primeros días, limpiar la zona con agua y jabón de dentro hacia fuera, secar bien, desinfectar con un antiséptico y dejar una gasa estéril. Después de la tercera semana limpiar la zona con agua templada y jabón.

-La parte exterior de la sonda debe elevarse y rotarse suavemente para poder lavar mejor la zona, pero nunca hay que tirar del soporte.

-No debe taparse con un apósito, salvo que haya abundante flujo o supuración.

-Utilizar ropa holgada que no apriete el estoma ni lo roce.

Sugerencias.

-Es imprescindible que las manos y zonas de trabajo se limpien con agua templada y jabón o una solución antiséptica.

-Cuando la zona del estoma deje de estar enrojecida, el paciente podrá ducharse, en un período de siete días o incluso antes.

Consejos para la administración de alimentos y medicamentos.

-Incorporar al paciente 30-45 grados antes de iniciar la alimentación y mantener la posición una hora después de finalizarla.

-Comprobar la permeabilidad de la sonda aspirando lentamente el contenido gástrico. Si es superior a 100 ml, reintroducir el contenido y esperar una hora antes de iniciar la alimentación.

-Administrar los alimentos a temperatura ambiente y de forma lenta.

-Los medicamentos se administrarán en forma de ampolla, jarabe, líquidos o comprimidos bien triturados y diluidos en agua, de forma independiente, para no mezclarlos. Nunca se administran medicamentos efervescentes.

-Se administrarán por la misma entrada que los alimentos. Deben pasarse 20-30 ml de agua después de cada medicamento.

-Finalizada la alimentación administrar 50-100 ml de agua para arrastrar posibles restos.

-Comprobar que se han cerrado correctamente los tapones.

-Separar el émbolo de la jeringa y lavar ambas partes con agua jabonosa.

Qué hacer si se obstruye la sonda PEG. (*Cuidado de la sonda de alimentación PEG* (2007). Hoja educativa para el paciente del Danbury Hospital. Danbury Hospital Endoscopy Department 09/2007).

Con el paso del tiempo, la sonda puede tender a obstruirse. Cuando ésto ocurre se debe extraer agua tibia (nunca caliente ni fría) con el émbolo en la jeringa, conectarla a la sonda de alimentación y subir y bajar suavemente el émbolo de la jeringa para aflojar la obstrucción. También, se puede “ordeñar” o masajear la sonda para aflojar los residuos. En el caso de que la obstrucción no se suelte hay que contactar con su médico o enfermera de referencia.

Además de los cuidados propios de la sonda es importante conocer que su empleo no exime de realizar la higiene bucal diariamente. La alimentación por sonda PEG, priva a la boca de la estimulación proporcionada al comer; aun así, es especialmente necesaria una buena higiene oral para reducir el crecimiento de bacterias y la formación de placa dentaria. Las secreciones secas acumuladas en la lengua y paladar reducen la sensibilidad oral y promueven el crecimiento bacteriano. Los ancianos tienen mayor riesgo de colonización bacteriana de la orofaringe con patógenos respiratorios. Los cambios en el medio oral se pueden producir secundariamente a la reducción del flujo de saliva y alteraciones en la deglución (Crivelli, 1999). La higiene bucal se debe realizar al menos dos veces diarias.

Dada la fuerte relación que existe entre las condiciones de higiene oral y la salud en general, la salud bucal por sí misma debería ser un derecho para todas las personas. Sin embargo, en pacientes portadores de sonda PEG, existe una mayor prevalencia de patología bucal, ya que las personas cuidadoras, bien por sobrecarga de trabajo o por desconocimiento, no realizan los cuidados orales necesarios. Las medidas de higiene oral deberían formar parte de sus cuidados. Sólo a través de la colaboración de los cuidadores de la persona mayor dependiente portadora de sonda PEG, lograremos mejorar su salud bucal, mejorando así su calidad de vida.

Por tanto, la higiene bucal de estos pacientes tiene como objetivos mantener una limpieza apropiada en la cavidad oral, evitar caries, xerostomía, halitosis, grietas en lengua y labios y prevenir la aparición de infecciones. Además, permite mantener las funciones orales en perfecto estado en el momento que se pueda retirar la sonda PEG. Se deberá estimular al paciente a que la realice el mismo.

Según el nivel de dependencia, vamos a diferenciar tres grados de intervención del profesional en este proceso: en paciente consciente, en paciente inconsciente y en paciente usuario de dentadura postiza. Para realizar la higiene bucodental debemos contar con un determinado material: vaso de agua, guantes no estériles, toalla, cepillo de dientes, dentífrico, colutorio, palangana, antiséptico bucal, depresor, gasas estériles, jeringa, bálsamo labial, bolsa de residuos.

Los cuidadores deben valorar la autonomía del paciente y fomentar el autocuidado. Antes de comenzar deben lavarse las manos y colocarse los guantes si fuera necesario. Si el paciente permanece en cama, y no está contraindicado, hay que elevar la cabecera hasta una posición de sentado o semi-incorporado (posición Fowler o semi-Fowler).

Si la persona mayor dependiente está consciente pero no es capaz de realizar la higiene bucal por sí mismo, se le debe cepillar los dientes realizando movimientos de barrido con el cepillo, inclinándolo unos 45° para eliminar residuos y se debe usar una pequeña cantidad de dentífrico. Es importante seguir un orden para que no se olvide ninguna superficie. Se podría empezar por la arcada superior derecha y continuar en sentido antihorario. No se pueden olvidar ninguna de las partes de los dientes, para la cara interna de los mismos es necesario cambiar la posición del cepillo a vertical. Las superficies masticatorias de las muelas de ambas mandíbulas hay que cepillarlas con movimientos de vaivén, así como la lengua. Se debe facilitar un vaso de agua para el aclarado, que echará en la palangana y posteriormente, repetirá con el colutorio. Por último, hay que aplicar un bálsamo labial.

En aquellas situaciones en las que sean portadores de dentadura postiza hay que retirarla suavemente y proceder a su cepillado y aclarado; introduciéndola en un vaso con agua hasta ser recolocada. Si la persona es edéntulo parcial se procederá a limpiar los dientes como se ha explicado anteriormente, en caso de que sea edéntulo total se enjuagará la boca con antiséptico bucal o, si esto no es posible, con una gasa impregnada en éste se pasará por todas las mucosas orales.

En el caso de que la persona esté inconsciente hay que colocarle la cabeza daleada y cubrir el tórax con una toalla o empapador. La limpieza se realizará con una gasa enrollada en un depresor empapada de antiséptico bucal, limpiando toda la boca y repitiendo el proceso y cambiando las gasas tantas veces como sea necesario. Se aclarará la boca con agua utilizando una jeringa. Igualmente, al terminar se aplicará un bálsamo labial.

En todos los casos, si existen muchas secreciones se aconseja retirarlas mediante una gasa húmeda antes de realizar la higiene bucal al paciente.

Algunos pacientes se pueden beneficiar de estimulación o ejercicios motores orales. Los métodos que se emplean, ya sean indirectos (sin comida en el interior de la boca) o directos (practicando con alimentos la deglución) tienen como esencia cambiar/optimizar la maniobra de tragar del paciente y requieren unas prácticas a diario, el aprendizaje y la comprensión de la técnica por el paciente y el cuidador es imprescindible.

El método indirecto se basa en la organización de ejercicios bucales, linguales y faciales para mejorar el tono, la sensibilidad, la velocidad y la motricidad de las estructuras de la cavidad oral y faríngea. La ejecución de estos ejercicios conlleva la práctica de todos los movimientos que hacemos durante el proceso de la masticación con el bolo alimenticio dentro de la boca. El esquema de estos ejercicios ha de tener en cuenta todas las estructuras que participan en el proceso de masticación y deglución de los alimentos: labios, lengua, dientes, mandíbula, paladar y función respiratoria. En la tabla 1 hay reflejados algunos de los ejercicios que se pueden realizar.

La ejecución de los métodos directos persigue que el anciano recobre, en la medida de lo posible, el control voluntario de tragar los alimentos y que se realice de forma infalible y eficiente. Existen diversas técnicas para el adiestramiento de la deglución. Al principio, se instruye con saliva y, posteriormente, de forma paulatina, se van incorporando alimentos de mayor consistencia y tamaño según el grado de consecución y éxito del paciente. La persona cuidadora encargada de realizar el proceso, reforzará al paciente de manera positiva por cada logro e incorporará poco a poco nuevos alimentos (Casanovas, 2003; Martinell, 2002).

Tabla 1. Ejercicios bucolinguofaciales y praxias bucofonatorias.

Ejercicios buco-linguo-faciales.	
Respiratorios	-Control de los movimientos de la espiración e inspiración. -Realizar la respiración oral y nasal. -Adiestramiento en la realización de distintos ritmos respiratorios. -Mantener momentos de apnea breves que reproducen el momento del trago.
Labiales	-Apretar y relajar los labios. -Morderse los labios. -Hacer movimientos de sonrisa mientras permanecen juntos. -Intentar juntar las dos comisuras labiales simulando dar besos. -Pronunciar las letras M, B, P. -Hinchar, succionar las mejillas alternativamente.
Linguales	-Girar y sacar la lengua entre los dientes y los labios. -Mover la lengua hacia la derecha o izquierda/arriba o abajo. -Recorrer el paladar y hacer presión sobre las mejillas.
Mandibulares	-Abrir y cerrar la boca. -Bostezar. -Mover hacia la derecha e izquierda.
Dentales	-Simular los movimientos masticatorios. -Morderse los labios.

Resultados

De los 56 artículos analizados que cumplían los criterios de búsqueda realizados y expuestos anteriormente no encontramos en ninguno de ellos referencias a los cuidados orales necesarios en los pacientes portadores de sonda PEG. En todos los artículos se describen datos referentes a la indicación,

técnica, complicaciones y cuidados necesarios, sobre todo centrados en los cuidados de la sonda y del estoma (Rahnama-Azar, Rahnamaiazar, Naghshizadian, et al., 2014; Lucendo y Friginal-Ruiz, 2014; Blumenstein, Shastri y Stein, 2014).

Tam, et al., en una revisión sistemática publicada en Octubre de 2014, no encuentran diferencias significativas en el tipo de las lesiones periestomales de los pacientes portadores de sonda PEG en comparación con los pacientes portadores de otro tipo de ostomía: colostomía o ileostomía. En esta revisión se hallan diferencias significativas en los cuidados necesarios del estoma en los pacientes portadores de colostomía.

Discusión/Conclusiones

La alimentación a través de una sonda de PEG es el procedimiento deseable para nutrir a los pacientes con disfagia o incapaces de alimentarse por vía oral, pero que tienen un aparato digestivo funcional. Para su correcta utilización en el domicilio se requiere un adiestramiento a los cuidadores implicados en la atención al paciente. La administración de los cuidados adecuados, adaptados y personalizados a cada caso, minimiza el riesgo de complicaciones. Nuestro estudio proporciona unas pautas innovadoras, sencillas y claras, en el cuidado de la cavidad oral de los pacientes portadores de sonda PEG. Cuidados adicionales con lo que se garantiza prolongar la vida útil de la sonda y mantener, en condiciones óptimas, las estructuras del aparato estomatognático por si en algún momento se produce la retirada de la misma y el paciente vuelve a iniciar su alimentación por vía oral.

Pretendemos reflexionar sobre los cuidados orales en pacientes portadores de sonda PEG sirviendo de base o apoyo sobre el que se sostengan nuevas investigaciones y publicaciones futuras debido al auge de la incidencia de los pacientes portadores de sonda PEG.

Referencias

- Abuksis, G., Mor, M., Plaut, S., Fraser, G. y Niv, Y. (2004). Outcome of percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG): comparison of two policies in a 4-year experience. *Clin Nutr*, 23:341–346.
- Blumenstein, I., Shastri, Y.M. y Stein, J. (2014). Gastroenteric tube feeding: techniques, problems and solutions. *World J Gastroenterol*. Jul 14; 20(26):8505-24.
- Casanovas, M. (2003). Rehabilitación trastornos disfagia orofaríngea. Simposio satélite Disfagia: valoración y tratamiento. SEMPE 14 Mayo.
- Crivelli, A. (1999). Disfagia orofaríngea. Actualización del tema. Unidad de Soporte Nutricional y Enfermedades Malabsortivas. Hospital San Martín. La Plata. Argentina.
- Cuidado de la sonda de alimentación PEG (2007). Hoja educativa para el paciente del Danbury Hospital. Danbury Hospital Endoscopy Department 09.
- Dwolatzky, T., Berezovski, S., Friedmann, R., Paz, J., Clarfield, A.M., Stessman, J., Hamburguesa, R., Jaul, E., Friedlander, Y., Colofonia, A. y Sonnenblick, M. (2001). A prospective comparison of the use of nasogastric and percutaneous endoscopic gastrostomy tubes for long-term enteral feeding in older people. *Clin Nutr*, 20:535-40.
- Friginal, A.B., González, S. y Lucendo, J.M. (2010). Gastrostomía endoscópica percutánea: una actualización sobre indicaciones, técnica y cuidados de enfermería. *Enferm Clin*. 2011. Doi:10.1016/enfcli.2010.11.007.
- Gauderer, M.W., Ponsky, J.L. y Izant, R.J. Jr. (1980). Gastrostomy without laparotomy: A percutaneous endoscopic technique. *J Pediatr Surg*, 15:872-5.
- Lee, S.P., Lee, K.N., Lee, O.Y., Lee, H.L., Jun, D.W., Yoon, B.C., Choi, H.S. y Kim, S.H. (2014). Risk factors for complications of percutaneous endoscopic gastrostomy. *Dig Dis Sci*, 59:117–125.
- Lipp, A. y Lusardi, G. (2006). Systemic antimicrobial prophylaxis for percutaneous endoscopic gastrostomy. *Cochrane Database Syst Rev*, (4):CD005571.
- Lucendo, A.J. y Friginal-Ruiz, A.B. (2014). Percutaneous endoscopic gastrostomy: An update on its indications, management, complications, and care. *Rev Esp Enferm Dig*. Dec; 106(8):529-39.
- Lynch, C.R. y Fang, J.C. (2004). Prevention and management of complications of percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) tubes. *Pract Gastroenterol*, 28:66–76.
- Malmgren, A., Hede, G.W., Karlström, B., Cederholm, T., Lundquist, P., Wirén, M. y Faxen-Irving, G. (2001). Indications for Percutaneous Endoscopic Gastrostomy and survival in old adults. *Food Nutr Res*. 55.

- Martinell, M. (2002). Estrategias terapéuticas en la disfagia neurógena. *Disfagia neurógena: evaluación y tratamiento*. Fundació Institut Guttmann.
- Olalla, M.A. (2008). Manejo de gastrostomías en Atención Primaria. *SEMERGEN*. 34(4):177-82.
- Prado, M. (2009). Cuidados del paciente con gastrostomía endoscópica percutánea, *Metas de enferm*; 12(8): 50-53.
- Protocolo de Gastrostomía Endoscópica Percutánea (PEG) (2009). htmDIG025. Hospital General de Tomelloso. Revisado en abril 2013.
- Rahnemai-Azar, A.A., Rahnemaiaazar, A.A., Naghshizadian, R., Kurtz, A. y Farkas, D.T. (2014). Percutaneous endoscopic gastrostomy: indications, technique, complications and management. *World J Gastroenterol*. Jun 28; 20(24):7739-51.
- Rowat, A. (2015). Enteral tube feeding for dysphagic stroke patients. *Br J Nurs*, 24(3):138-45.
- Sartori, S., Trevisani, L., Tassinari, D., Gilli, G., Nielsen, I., Maestri, A. y Abbasciano, V. (1996). Cost analysis of long-term feeding by percutaneous endoscopic gastrostomy in cancer patients in an Italian health district. *Support Care Cancer*, 4:21-6.
- Tam, K.W., Lai, J.H., Chen, H.C., Hou, W.H., Ko, W.S., Chen, S.L. y Huang, T.W. (2014). A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials comparing interventions for peristomal skin care. *Stomy Wound Manage*. Oct; 60(10):26-33).
- Sebastián, J.J. (2011). Gastrostomía endoscópica percutánea. Actualizaciones temáticas Madaus en Gastroenterología. Servicio Aparato Digestivo. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.
- Vujasinovic, M. y Bojan, T. (2014). Percutaneous endoscopic gastrostomy: cross-sectional study for Slovenia. *Hepatogastroenterology*. Nov-Dec; 61(136):2407-10.
- Wanden-Berghe, C., Muñoz, J., Cantó, D., Domenech, M^a. D., Reyes, M^a. D., Pérez, C. y Sanz, J. (2010). Gastrostomía Endoscópica Percutánea (PEG). Diez años de experiencia. *Nutr Hosp*; 25(6).
- Weaver, J.P., Odell, P. y Nelson, C. (1993). Evaluation of the benefits of gastric tube feeding in an elderly population. *Arch Fam Med*, 2:953-6.

CAPÍTULO 39

Degeneración macular asociada a la edad. Tratamiento y protocolización

Bárbara Marmesat Rodas*, Myriam Gallego Galisteo*, y Victoria Vázquez Vela**

*AGS Campo de Gibraltar (España), **Hospital Serranía de Málaga (España)

El deterioro visual, es un problema de salud importante en adultos de edad avanzada, con un alto impacto sobre el estado funcional y la calidad de vida. La deficiencia visual dificulta las actividades de la vida diaria y se encuentra entre las principales condiciones físicas que predisponen a las caídas, asociándose, por tanto, a mayores tasas de fracturas (Lord, 2001).

La presbicia, la catarata, el glaucoma y la retinopatía diabética, son causas frecuentes de la deficiencia visual en adultos de edad avanzada, sin embargo, la degeneración macular asociada a la edad (DMAE), es la causante principal de la pérdida de visión en la población de más de 65 años (Bressler, 2004).

Se trata de una enfermedad degenerativa y progresiva de la porción media de la retina (la mácula), que deriva principalmente en la pérdida de la visión central. Se caracteriza por la aparición de alteraciones en la mácula, formación de drusas, alteraciones del epitelio pigmentario de la retina (EPR) y/o formación de neovasos (maculopatía exudativa o neovascular).

La incidencia está en aumento. Los datos publicados por Weih (2000), muestran una prevalencia de discapacidad visual debido a la DMAE que va desde el 1,2 al 30% a partir de los 50 años de edad y supone un aumento de 0,8% al 16% en los mayores de 90 años. Según el estudio EUREYE, es del 3,3% en mayores de 65 años.

En cuanto a la presentación clínica la DMAE se clasifica en, seca (atrófica) o húmeda (neovascular o exudativa):

-DMAE no neovascular, seca o atrófica: es la más frecuente (90%) y afecta aproximadamente a un 10% de las personas mayores de 60 años. La acumulación debajo del EPR de depósitos extracelulares (drusas), conlleva una pérdida gradual de la visión central, al impedir la función en condiciones normales de los receptores visuales. La forma avanzada, también se conoce como atrofia geográfica, e implica la muerte celular en las zonas adyacentes del EPR y los fotorreceptores. Presenta una evolución lenta y progresiva con un mejor pronóstico.

La DMAE precoz, generalmente se presenta de manera asintomática. Los pacientes afectados de la forma seca, experimentan una pérdida gradual de la visión en uno o ambos ojos, que se manifiesta inicialmente como dificultad para leer o conducir, escotomas o dependencia de la luz o de una lente de aumento para tareas que requieren fina agudeza visual (Quillen, 1999).

El riesgo de progresar a DMAE neovascular en los pacientes con degeneración macular seca temprana bilateral, se ha estimado en 1,0 a 4,7% en un año y de 13 a 18% a los tres años (Bressler, 2004).

-DMAE neovascular: es menos frecuente, pero responsable del 80-90% de los casos de ceguera atribuidos a la enfermedad. El pronóstico suele ser malo, con pérdida rápida y agresiva de la visión central. Está asociada a la formación de paredes muy delgadas o de nuevos vasos sanguíneos (neovascularización coroidea), que permiten el paso de sangre y fluidos a la mácula, que es la parte de la retina responsable de la máxima agudeza visual, ello va a provocar cambios estructurales, como fibrosis y aparición de zonas de cicatrización, que van a causar una distorsión visual de forma aguda o una pérdida de visión central como consecuencia de una hemorragia subretiniana o de la acumulación de líquido, pero conservando la visión periférica.

Los síntomas por lo general aparecen en un ojo, aunque la enfermedad suele estar presente en ambos. La presencia de DMAE avanzada en un ojo aumenta el riesgo en más del 40% de desarrollarla en el otro en los cinco años siguientes. La mayoría de los pacientes con DMAE avanzada no pierden totalmente la visión, aunque los resultados de una pérdida visual significativa, afecta notablemente en el grado de discapacidad y en la depresión clínica en más de un tercio de los pacientes (Jager, 2008).

Esta patología se ha relacionado con distintos factores de riesgo como son, la edad, el tabaco, que aumenta de 2 a 4 el riesgo relativo de padecer ambos tipos de DMAE respecto a personas que no han fumado nunca. Ser fumador aumenta el riesgo de progresión, que puede persistir incluso 15-20 años tras abandonar el hábito. Existe relación dosis-respuesta, y el riesgo de padecer la enfermedad también aparece condicionado por ciertos polimorfismos genéticos. (Clemons, 2005; Klein, 2008). Los antecedentes familiares de DMAE suponen un factor de riesgo, vinculados, también en este caso a factores genéticos. Se ha descrito cierto grado de asociación con enfermedades cardiovasculares (Tan, 2007), y han surgido discrepancias respecto al papel protector de la dieta. Hay publicaciones que refieren la posible asociación entre una intervención de cataratas previa y el desarrollo de la DMAE. Con respecto a ciertos medicamentos, el ácido acetil salicílico, la nitroglicerina o los beta- bloqueantes, existen estudios observacionales que exponen cierta asociación con el desarrollo de la patología, pero requieren corroboración y ampliación de los mismos.

Los factores de riesgo para la progresión de la enfermedad avanzada son: la edad, el tabaquismo, el índice de masa corporal, los polimorfismos de genes identificados, la presencia de DMAE avanzada en un ojo y el tamaño de las drusas en ambos.

Habitualmente esta enfermedad se ha tratado mediante radioterapia, fotocoagulación con láser o ha precisado tratamiento quirúrgico, sin mostrar ninguna de estas técnicas efectos beneficiosos estables para los pacientes. La terapia fotodinámica con verteporfina o pegaptanib sódico son los tratamientos farmacológicos que recientemente han proporcionado cierta estabilización de la visión. Sin embargo el tratamiento más eficaz, en la actualidad, es el tratamiento farmacológico con preparados anti-factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), que es uno de los principales factores involucrados en el estímulo angiogénico.

Objetivo

La administración intravítrea de forma periódica, de fármacos dirigidos contra el factor de crecimiento endotelial vascular (anti-VEGF) constituye el tratamiento estándar de la DMAE.

El objetivo del tema se centrará en definir en términos de eficacia, seguridad y costes, según la evidencia disponible, la utilización de las distintas opciones terapéuticas.

Metodología

Para la realización del presente estudio se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática en diferentes bases de datos de ciencias de la salud como son: UpToDate, ClinicalTrials.gov y Pubmed-Medline. Los descriptores utilizados fueron: (Therapy/Narrow [filter]) AND (macular degeneration) AND anti-VEGF, obteniendo 45 resultados. Se han consultado las Guías de práctica clínica en las webs del NICE y de la Sociedad Española de Retina y Vítreo. En todos los casos, el tipo de fuente seleccionada fue revistas científicas. También se ha consultado el texto de Medicina Interna de Harrison para la descripción de la patología.

Resultados/Estado de la cuestión

El tratamiento tiene como objetivo mejorar la agudeza visual, tanto en la obtención de resultados cuantitativos, como cualitativos descritos éstos por el paciente en cuanto a la capacidad para realizar actividades de la vida diaria, sin embargo ningún tratamiento de los actualmente disponibles, mejora o estabiliza de una forma clínicamente relevante la progresión de la enfermedad.

Tradicionalmente el tratamiento ha consistido en (Ruiz-Moreno, 2009):

-Suplementos vitamínicos y minerales antioxidantes: la utilización de suplementos, no supone una recuperación de la visión, sin embargo puede retrasar la progresión de la enfermedad atrófica. Se recomiendan en la etapa intermedia y avanzada de la DMAE.

-Radioterapia: no ha demostrado un efecto beneficioso claro en la DMAE neovascular.

-Tratamiento quirúrgico: Vitrectomía. Surge como alternativa al tratamiento con láser, más efectivo en la evacuación de la sangre y por tanto va a disminuir el daño a los fotorreceptores. Como efecto indeseable, se ha relacionado con un aumento del riesgo de desprendimiento de retina.

-Terapia fotodinámica con verteporfina: elimina de forma selectiva la neovascularización coroidea sin lesionar de manera importante el tejido retiniano. Ha demostrado eficacia y seguridad, sin mejorar en términos generales la visión en la mayoría de los pacientes. Está indicada en el tratamiento de adultos con DMAE húmeda con neovascularización coroidea subfoveal, clásica o secundaria a miopía patológica. No debe considerarse como tratamiento de primera elección.

-Anticuerpos monoclonales inhibidores del factor de crecimiento del endotelio vascular (anti-VEGF): Constituyen el tratamiento de elección en el tratamiento de la DMAE.

-Pegaptanib sódico (Macugen®): Constituye el primer anti-VEGF utilizado para el tratamiento de la DMAE en su forma húmeda en todos los subtipos, independientemente de las características anatómicas, y morfológicas. Es de un oligonucleótido (una cadena corta de ARN) que adquiere una estructura tridimensional que le hace unirse con alta afinidad al VEGF, de manera similar a como lo hace un anticuerpo. Inhibe de forma específica la acción del VEGF-A165 pero no otras isoformas. Características especificadas en la ficha técnica.

Fue aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) en 2004 y por la European Medicines Agency (EMA) en 2006. En la actualidad su uso se ha limitado a pacientes con antecedentes de enfermedades cerebrovasculares o accidentes isquémicos, tras la llegada de agentes que bloquean las distintas isoformas del VEGF-A.,

- Ranibizumab (Lucentis®): Aparece descrito en la ficha del medicamento como fragmento de anticuerpo monoclonal recombinante humanizado que neutraliza todas las formas activas del VEGF-A (p. ej. VEGF110, VEGF121 y VEGF165), impidiendo, por tanto, la unión del VEGF-A a sus receptores VEGFR-1 y VEGFR-2. Fue aprobado por la FDA en 2006 y por la EMA en 2007. Es el primer fármaco que ha conseguido mejorar la visión respecto al valor basal y evitar la progresión de la DMAE neovascular hacia la ceguera. Eficacia que se pone de manifiesto en los ensayos clínicos (Rosenfeld, 2006; Brown, 2006; Regillo, 2008).

-Bevacizumab (Avastin®): Anticuerpo monoclonal humanizado producido por tecnología del ADN recombinante en células ováricas de hámster chino, que se va a unir al VEGF impidiendo su unión a los receptores específicos: Flt-1 (VEGFR-1) y KDR (VEGFR-2), localizados en la superficie de las células endoteliales, tal y como se describe en ficha técnica. El bloqueo de la actividad del VEGF va a provocar una regresión en la vascularización tumoral, inhibiendo el crecimiento del tumor o impidiendo la neovascularización retiniana.

Se trata de un fármaco que no cuenta con indicación aprobada ni por parte de la EMA ni por parte de la FDA para uso intraocular ni para el tratamiento de la DMAE húmeda, sin embargo la experiencia acumulada, los resultados de eficacia demostrada en múltiples series de pacientes y en base a la evidencia científica disponible, y por razones económicas, se puede considerar bevacizumab alternativa terapéutica equivalente a ranibizumab en la presente indicación.

En el año 2005 se describe su uso "off label" (fuera de ficha técnica) en el tratamiento de la DMAE neovascular mediante inyección intravítrea.

En Andalucía, mediante la resolución SC 0246/11 de 2 de septiembre de 2011, se ha regulado el procedimiento de utilización de bevacizumab, a través de la autorización, con carácter excepcional, en pacientes con DMAE.

-Aflibercept (Eylea®): Se describe como una proteína de fusión obtenida mediante tecnología de ADN recombinante a partir de células K1 de ovario de hamster chimo. Consiste en porciones de los dominios extracelulares de los receptores 1 y 2 del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) humano, fusionados con la porción Fc de la IgG1 humana. Su mecanismo de acción se basa en que va a unirse con mayor afinidad a distintos miembros relacionados con VEGF, impidiendo así su unión y por tanto su activación. Va a actuar sobre la superficie de células endoteliales y leucocitos, e interviene en procesos que impiden la infiltración y la inflamación vascular.

Ranibizumab se presenta en forma de vial de 0,23 mL (2,3 mg), solución inyectable. La posología es de 0,5 mg (0,05 mL) de forma mensual, los tres primeros meses, y se administrará ininterrumpidamente hasta alcanzar valores máximos de agudeza visual, o lo que es lo mismo, hasta que este parámetro se mantenga estable al menos en 3 controles mensuales, medidos de forma sucesiva.

Bevacizumab 25 mg/mL, vial reconstituido de 400 mg (16,5 mg/mL), requiere la administración mensual.

Aflibercept 40 mg/mL con una presentación en jeringa precargada de 90 µL (3,6 mg), se recomienda la administración de 2 mg/mes (3 dosis) seguido de 2 mg cada 2 meses y valoración tras 12 meses de tratamiento. Al año, el intervalo entre dosis consecutivas, puede espaciarse en el tiempo, según los resultados medidos, tanto funcionales como anatómicos

Ante la falta de estudios comparativos de aflibercept vs. bevacizumab, Moreno, Alegre y Calleja, (2013) realizan una comparación indirecta ajustada de los dos ensayos clínicos pivotaes, diseñados ambos frente a ranibizumab como comparador común, y concluyen que en lo relativo a la variable principal comparada, no hay diferencias estadísticamente significativas en términos de eficacia entre los medicamentos.

En el metanálisis de Virgili (2012) que combina 11 estudios, no se demostraron diferencias significativas entre bevacizumab, ranibizumab y aflibercept en cuanto a resultados de eficacia ni a eventos adversos, aunque concluye que la potencia de los estudios era baja y los datos eran a corto plazo.

Tabla 1. Costes de los tratamientos (abril 2015)

	Aflibercept 40 mg/mL Jeringa precargada	Ranibizumab 10 mg/mL vial 0,23 mL	Bevacizumab 25 mg/mL Vial 400 mg
Precio unitario (PVL+IVA)	670 €	742 €	1023 €
Coste sesión	335 €	247 €	3,32 €
Nº de sesiones/año	7 - 8 (11 - 13 meses)	6 - 12	12
Coste tratamiento completo o tratamiento/año	2345 - 2680 € (12 meses: 2512,5)	1482 - 2964 €	39,84 €

En cuanto a los datos económicos aportados, actualizados a fecha de abril de 2015, la diferencia entre el precio unitario con respecto al coste por administración, surge como resultado del fraccionamiento de los viales de las distintas presentaciones, mediante su preparación en condiciones estériles en cabinas de flujo laminar, que va a posibilitar un máximo aprovechamiento de los mismos, permitiendo una estrategia de minimización de costes.

Discusión/Conclusiones

Los fármacos dirigidos contra el factor de crecimiento del endotelio vascular, constituyen el tratamiento de elección para la degeneración macular asociada a la edad en su forma neovascular. Las especialidades disponibles, obtenidos por tecnología DNA recombinante son: ranibizumab, bevacizumab, aflibercept y pegaptanib, sin embargo el uso de éste último se ha limitado a pacientes con DMAE en fase húmeda con antecedentes de accidente cerebrovascular o ataques isquémicos transitorios,

ya que ranibizumab se ha asociado a acontecimientos tromboembólicos arteriales, que incluye muertes vasculares, infartos de miocardio no mortales y accidentes isquémicos cerebrovasculares.

Distintos metanálisis concluyen que no hay diferencias en términos de eficacia en el uso de bevacizumab y ranibizumab cuando se comparan los mismos regímenes de tratamiento (Solomon SD, 2014). La información disponible sobre los efectos adversos de cada medicamento, no sugieren una mayor incidencia de complicaciones respecto a las intervenciones control, pero se requieren estudios más a largo plazo, ya que la mayoría de los datos fueron obtenidos tras un año de tratamiento. Los ensayos clínicos publicados por *The CATT Research Group* (Martin, 2012; Heier, 2012), revelan datos de no inferioridad de bevacizumab y ranibizumab en su administración tanto mensual como si es requerido por las características clínicas del paciente. Si se administra de esta última forma ranibizumab ha mostrado la misma eficacia, pero no se pudo concluir del mismo modo en el caso de bevacizumab, en el que no se obtuvieron datos concluyentes respecto a la administración mensual o a demanda.

Los principales ensayos clínicos disponibles que comparan aflibercept frente a otras alternativas terapéuticas, exponen que la eficacia en el mantenimiento de la visión es similar a ranibizumab (Heier, 2012). A pesar de haber mostrado resultados de no inferioridad, se desconocen datos de eficacia y seguridad a largo plazo (Virgili, 2012). También se desconocen los resultados en pacientes no respondedores a ranibizumab que van son tratados a aflibercept. Bevacizumab, a pesar de carecer de indicación formalmente aprobada en ficha técnica, se posiciona como la opción más costo/efectiva.

Dado que las opciones disponibles para el tratamiento de la DMAE pueden ser consideradas equivalentes, la mayoría de las publicaciones revisadas, coinciden en la necesidad de establecer protocolos de uso, en cuanto a sus características diferenciales, eficacia e impacto económico. Distintas Comisiones de Farmacia y Terapéutica, han elaborado protocolos de utilización de antiangiogénicos en Oftalmología (AGSCG, 2014), estableciendo según la evidencia disponible, los criterios de utilización de las distintas alternativas en función del grado de respuesta, que vendrá determinado por factores anatómicos y funcionales, y la variación de los mismos según el tratamiento basal o tras el primer ciclo.

Tras el tratamiento de la DMAE, es imprescindible establecer cuál va a ser el seguimiento más adecuado del paciente, ya que todas las alternativas disponibles requieren un control estricto, y es que existe un elevado número de recidivas independientemente de la opción terapéutica utilizada. 3 controles consecutivos sin actividad neovascular, podría permitir, de forma individualizada, reducir la frecuencia de las visitas, siempre que haya pasado al menos un año sin enfermedad activa. Para ello cobra especial importancia la detección precoz de las recidivas, instruyendo al paciente en el autocontrol.

Referencias

Lord, S. R., & Dayhew, J. (2001). Visual risk factors for falls in older people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(5), 508-515.

Bressler, N. M. (2004). Age-related macular degeneration is the leading cause of blindness... *Jama*, 291(15), 1900-1901.

Weih, L. M., VanNewkirk, M. R., McCarty, C. A., & Taylor, H. R. (2000). Age-specific causes of bilateral visual impairment. *Archives of ophthalmology*, 118(2), 264-269.

Augood, C. A., Vingerling, J. R., de Jong, P. T., Chakravarthy, U., Seland, J., Soubrane, G., ... & Fletcher, A. E. (2006). Prevalence of age-related maculopathy in older Europeans: the European Eye Study (EUREYE). *Archives of ophthalmology*, 124(4), 529-535.

Quillen, D. A. (1999). Common causes of vision loss in elderly patients. *American Family Physician*, 60(1), 99-108.

Jager, R. D., Mieler, W. F., & Miller, J. W. (2008). Age-related macular degeneration. *New England Journal of Medicine*, 358(24), 2606-2617.

Clemons, T. E., Milton, R. C., Klein, R., Seddon, J. M., & Ferris, F. L. (2005). Age-Related Eye Disease Study Research Group Risk factors for the incidence of advanced age-related macular degeneration in the age-related eye disease study (AREDS) AREDS report no. 19. *Ophthalmology*, 112(4), 533-539.

Klein, R., Knudtson, M. D., Cruickshanks, K. J., & Klein, B. E. (2008). Further observations on the association between smoking and the long-term incidence and progression of age-related macular degeneration: the Beaver Dam Eye Study. *Archives of ophthalmology*, 126(1), 115-121.

Tan, J. S., Mitchell, P., Smith, W., & Wang, J. J. (2007). Cardiovascular risk factors and the long-term incidence of age-related macular degeneration: the Blue Mountains Eye Study. *Ophthalmology*, 114(6), 1143-1150.

Ruiz-Moreno, J. M., Arias-Barquet, L., Armadá-Maresca, F., Boixadera-Espax, A., García-Layana, A., Gómez-Ulla-de-Irazazábal, F., ... & Suárez-de-Figueroa, M. (2009). Guías de práctica clínica de la SERV: Tratamiento de la degeneración macular asociada a la edad (DMAE) exudativa. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*, 84(7), 333-344.

Ficha técnica Macugen®. En: <http://www.ema.europa.eu>

Ficha técnica Lucentis®. En: <http://www.ema.europa.eu>

Rosenfeld, P. J., Brown, D. M., Heier, J. S., Boyer, D. S., Kaiser, P. K., Chung, C. Y., & Kim, R. Y. (2006). Ranibizumab for neovascular age-related macular degeneration. *New England Journal of Medicine*, 355(14), 1419-1431.

Brown, D. M., Kaiser, P. K., Michels, M., Soubrane, G., Heier, J. S., Kim, R. Y., ... & Schneider, S. (2006). Ranibizumab versus verteporfin for neovascular age-related macular degeneration. *New England Journal of Medicine*, 355(14), 1432-1444.

Regillo, C. D., Brown, D. M., Abraham, P., Yue, H., Ianchulev, T., Schneider, S., ... & PIER Study Group. (2008). Randomized, double-masked, sham-controlled trial of ranibizumab for neovascular age-related macular degeneration: PIER Study year 1. *American journal of ophthalmology*, 145(2), 239-248.

Ficha técnica de Avastin®. En: página web de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) <http://www.ema.europa.eu>

Dirección General del SAS. Resolución SC 0246/11 de 2 de septiembre de 2011, de autorización de la utilización de bevacizumab, con carácter excepcional, en una indicación no autorizada en ficha técnica.

Ficha técnica de Eylea®. En: página web de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) <http://www.ema.europa.eu>

Informe de Aflibercept European Assessment Report de la EMA. En http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/EPAR_Public_assessment_report/human/002392/WC500135744.pdf. (acceso 12/04/2013).

Moreno Carvajal M.T., Alegre del Rey E.J. & Calleja Hernández M.A. (2013). Aflibercept en Degeneración macular asociada a la edad. Informe para la Guía Farmacoterapéutica de Hospitales de Andalucía.

Heier, J. S., Brown, D. M., Chong, V., Korobelnik, J. F., Kaiser, P. K., Nguyen, Q. D., ... & Schmidt-Erfurth, U. (2012). Intravitreal aflibercept (VEGF trap-eye) in wet age-related macular degeneration. *Ophthalmology*, 119(12), 2537-2548.

Virgili, G., Parravano, M., Menchini, F., & Brunetti, M. (2012). Antiangiogenic therapy with anti-vascular endothelial growth factor modalities for diabetic macular oedema. *The Cochrane Library*.

Solomon, S. D., Lindsley, K., Vedula, S. S., Krzystolik, M. G., & Hawkins, B. S. (2014). Anti-vascular endothelial growth factor for neovascular age-related macular degeneration. *The Cochrane Library*.

Martin, D. F., Maguire, M. G., Fine, S. L., Ying, G. S., Jaffe, G. J., Grunwald, J. E., ... & Comparison of Age-related Macular Degeneration Treatments Trials (CATT) Research Group. (2012). Ranibizumab and bevacizumab for treatment of neovascular age-related macular degeneration: two-year results. *Ophthalmology*, 119(7), 1388-1398.

Heier, J. S., Brown, D. M., Chong, V., Korobelnik, J. F., Kaiser, P. K., Nguyen, Q. D., ... & Schmidt-Erfurth, U. (2012). Intravitreal aflibercept (VEGF trap-eye) in wet age-related macular degeneration. *Ophthalmology*, 119(12), 2537-2548.

Protocolo de uso de la terapia antiangiogénica en el tratamiento de la degeneración macular asociada a la edad (DMAE) (2014). Área de Gestión Sanitaria del Campo de Gibraltar. Comisión de Farmacia y Terapéutica.

CAPÍTULO 40

Medidas alternativas frente al estreñimiento crónico

Paula del Carmen Espinoza Serrano, Verónica Milagros Ramos Parra, Ana Isabel Lozano Zorrilla, y Judit Ferre Soria
Hospital Torrecárdenas (España)

El estreñimiento o mal funcionamiento del tracto intestinal, es hoy en día un problema digestivo muy extendido en el mundo desarrollado relacionado con la modernización, estilo de vida inadecuada, estrés, mala alimentación y sedentarismo.

La organización Panamericana de Salud (2010), señala que el estreñimiento crónico afecta a cerca del 30% de adultos de 60 años de edad en adelante y más comúnmente a las mujeres. Siendo frecuentemente relacionado con polifarmacia y en ocasiones enfermedad metabólica o neurológica (Kane, Ouslander y Abrass, 1997). Es también definida por diferentes autores, que la prevalencia aumenta con la edad (Sonnenberg, 1997; Thompson, Longstreth, Drossman, Heaton, Irvine y Müller-Lissner, 1999), es decir, cuanto más edad, más probabilidad de presentar estreñimiento.

Se trata de un síntoma más que una enfermedad, caracterizado por una percepción insatisfactoria de defecación. Manifestado por una disminución en la frecuencia de deposiciones, dificultad en la expulsión de heces o la presencia conjunta de ambas.

Existen muchos documentos que nos informan sobre tratamientos indicados para resolver estados leves o moderados de estreñimiento crónico (Pérez, 2000; Rodríguez, 2014; Vives y Allué, 2005). De manera general se debe comenzar por modificar hábitos alimenticios, manteniendo una alimentación rica en fibras, ingerir abundantes líquidos, realizar algún ejercicio físico, crear un hábito de defecación... Puntualizando en último lugar el uso de laxantes cuando ninguna de estas medidas, no funcionen.

En relación al tratamiento farmacológico. No hemos encontrado documentación o estrategia que haya demostrado una clara superioridad frente a otras técnicas. Existen multitud de laxantes, la variabilidad en la elección de estos es amplia, por lo que un plan de tratamiento individual es prioritario en cada caso. En los últimos años hemos asistido a la transformación en el manejo del estreñimiento crónico leve (Merino, López y Nestal, 2010). Se observa una evolución constante desde el uso de supositorios, enemas o incluso la retirada manual para la resolución de la desimpactación del colon y alivio de la sintomatología, hacia el uso de laxantes osmóticos, estimulantes e incluso nuevos fármacos o fármacos de última generación que se unen al receptor de la serotonina y activadores de los canales de cloro (Coccorullo, Quitadamo, Martinelli y Staiano, 2009). En un análisis de más de 13 millones de prescripciones de laxantes durante los años 2005 y 2006 en Inglaterra (Merino, López y Nestal, 2010), el 47% correspondió a laxantes osmóticos, el 38% a estimulantes y el 15% a formadores de masa fecal.

La Fitoterapia estudia la utilización de las plantas medicinales y sus derivados con finalidad terapéutica, ya sea para prevenir, para aliviar o para curar las enfermedades (Canigüeral, Dellacassa y Bandoni, 2003; Vanaclocha y Folcara, 2003).

- Plantas laxantes: Aquellas que incrementan las defecaciones, regulando el hábito intestinal (sésamo, sauco, acai, violeta, olivo, cascara sagrada, ortiga...).

- Plantas purgantes: Son más expeditivas que los laxantes, provocando un vaciado intestinal completo (retama negra, sen, aloe, cascara sagrada...).

La Cáscara Sagrada (*Rhamnus purshianus*), es una planta Norteamericana de unos 10 m de altura, cuyo uso no se introdujo en medicina hasta 1877. La parte que se utiliza es la corteza seca, conservada aproximadamente un año antes de su empleo. Es utilizada actualmente como laxante para corregir el

estreñimiento y como purgante en dosis elevadas (Blumenthal, Goldberg, y Brinckmann, 2000; Elkins, 1996).

La Masoterapia o masaje abdominal se utiliza para hacer avanzar mecánicamente la materia fecal, así como provocar un aumento de las secreciones biliares e intestinales y una disminución del dolor abdominal (Fernández, 2008).

Esta investigación pretende, como objetivo general, comprobar los beneficios de ambas técnicas combinadas para mejorar los signos y síntomas derivados del estreñimiento crónico. Para ello nos planteamos cuatro objetivos específicos, identificar los cambios relativos al hábito intestinal, alteraciones en cantidad y características de la materia fecal, modificaciones en tiempo y relajación empleados en la defecación y características del dolor y evaluación completa o incompleta.

Método

Participantes

La muestra estaba formada por diez pacientes que reunían los criterios de inclusión (ser mayor de edad, diagnosticados por el médico de familia de estreñimiento y voluntad en la participación) quedando fuera de esta investigación aquellos participantes que su estreñimiento fuera y/o tuviese relación con patologías severas o interacciones farmacológicas).

Entre las características socio-demográficas destaca, la edad entre 25-35 años, con una media de 29.5 años, con cuadros de estreñimiento crónico de varios años de evolución, relacionando la mayoría de los casos con estilos de vida estresantes, falta de ejercicio físico y mala alimentación.

Instrumentos

A los participantes se les administraron dos cuestionarios, uno pre-tratamiento y otro post-tratamiento relacionado con consistencia, frecuencia y características del proceso de defecación durante un periodo de 20 días, los cuales debían rellenar a diario. Diez días anteriores al tratamiento y diez con el tratamiento. No siendo posible su prolongación en el tiempo de este por riesgo de habituación intestinal.

El cuestionario, de realización propia para la ocasión, constaba de cinco ítems, hábito/frecuencia, cantidad/características, dolor, defecación completa y tiempo desde generación del estímulo hasta la evacuación. Para valorar los datos utilizamos una escala graduada tipo Likert del 1 al 5 (siendo 1 poco y 5 mucho). En cuanto a las características de las heces 1 se refiere a heces secas, duras y oscuras y 5 a heces blandas, no secas y color más claro.

Procedimiento

La administración de la infusiones se realiza cada 24h. antes de acostarse, siguiendo el mismo método de preparación: 1.- Poner un puñadito de la hierba seca (cáscara sagrada), equivalente a una cucharadita de café, en un cazo con agua (1 vaso de agua aprox.). 2.- Ponerlo al fuego y dejarlo hervir unos 20 segundos. 3.-Acto seguido se aparta del fuego se tapa y se deja reposar de cinco a diez minutos para que el agua absorba los principios medicamentosos. 4.-Trascurrido este tiempo, se cuele la infusión sobre una taza y se administra por vía oral (puede endulzarse con miel o azúcar).

La Masoterapia se indica realizar 1 vez al día trascurridos unas 2 horas postprandial.

- Posición del paciente: Lo más cómodo posible. Miembros inferiores semiflexionados, con una almohada en las regiones poplíteas. La cabeza debe estar ligeramente flexionada para lo cual pondremos una almohada elevando de este modo la cabeza, relajando así lo más posible la zona abdominal.
- Masaje superficial (figura 1), se realiza con la cara palmar de las dos manos, que actúan sucesivamente hacia la región umbilical. El contacto de las manos con el vientre será constante, suave describiendo trayectorias circulares.
- El masaje vibratorio suave consiste en determinar mediante una palpación cuidadosa, que la pared abdominal está relajada, para empezar seguidamente el masaje abdominal profundo.

- Masaje abdominal profundo consta de presiones, propulsiones y de masajes profundos.
- Presiones (figura 2): Las dos manos colocadas una al lado de la otra deprimen la pared abdominal, muy suave. Después de cada presión, sin abandonar el contacto, se deja levantar la pared. Se practica esta maniobra varias veces seguidas, a la vez que se desplaza poco a poco la zona de presión.

Conviene empezar en la fosa iliaca derecha, remontar el franco derecho, orientar las presiones transversalmente hacia la región supra umbilical y descender hacia la fosa iliaca izquierda siguiendo el colon descendente a lo largo del franco izquierdo.

- El masaje profundo (figura 3 y 4): Se realiza a manos llenas en toda la zona hipogástrica y umbilical, y se abrazará profundamente el contenido del abdomen a través de la pared. Esta maniobra se debe realizar con extrema suavidad, lenta progresiva y no deberá ocasionar dolor.

Conviene seguir su trayecto, empezando con un masaje palpación muy suave del ciego, efectuado en fosa iliaca derecha y ascendiendo a través del franco derecho. Los ángulos derechos e izquierdo, son de difícil acceso, para ello se imprimirá con las manos, una por delante del franco y la otra por detrás, una especie de masaje por rodamiento, que actuará profundamente sobre los lados.

El resultado final será suscitar la progresión de las materias fecales y de los gases hacia el recto con una serie de presiones combinadas diversamente según los sujetos y el resultado buscado.

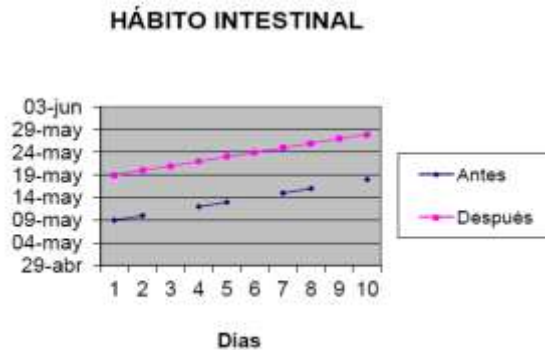
Análisis de datos

Se realiza Estudio epidemiológico analítico de intervención cuasi-experimental, ensayo controlado no aleatorizado pretest-postest. Para el análisis de los datos se utiliza el soporte informático SPSS versión 21.

Resultados

Hábito intestinal. Tras analizar los resultados obtenidos en ambos test comprobamos que existía un hábito intestinal irregular (1 cada dos o 3 días) en el 100% de los participantes. Sin embargo, después de aplicar el tratamiento, observamos que se había generado un hábito en las deposiciones, siendo esta de al menos una al día en el 90% .

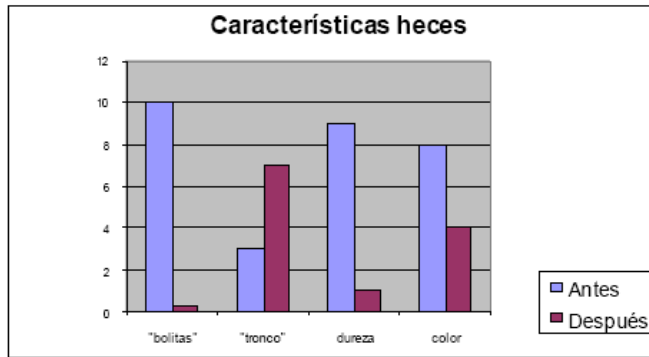
Gráfica 1. Hábito intestinal diez primeros días pre y pos test



Cantidad y características de la materia fecal. Anterior al tratamiento en el 70% de los casos las heces presentaban, un aspecto relativamente oscuro, siendo estas heces duras, escasa, secas y de aspecto caprino.

En oposición a esto una vez iniciado el tratamiento comprobamos, en el 89% de los participantes, como de forma gradual esta materia fecal empezó a aparecer de un color más claro y más blanda aumentando la cantidad de defecación y desaparecen las heces caprinas.

Gráfica 2. Características de las heces



Tiempo y relajación. Pre-tratamiento, la duración de la defecación es, aproximadamente de 5,4 minutos de media, mientras que por el contrario al comienzo del tratamiento observamos una disminución constante en el tiempo empleado para una defecación, siendo ahora la media de 2,5 minutos.

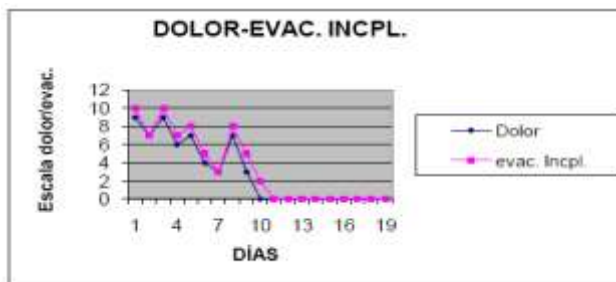
Respecto a la relajación, nuestras participantes (75%) afirman, que experimentaron un aumento considerablemente en ella. El momento de ir al baño dejó de ser negativo manifestando sensaciones de bienestar y alivio.

Gráfica 3. Tiempo en la defecación diez primeros días pre y pos test



Dolor y evaluación incompleta. Durante el periodo de no-tratamiento el 60% de los pacientes presentaron en la mayoría de los casos dolor abdominal y molestias en la zona del esfínter anal. Manifestándolo 40% de ellos que tras el tratamiento se produce una mejora considerable marcada por ausencia en dichos dolores localizados, lo que tranquilizaba al paciente.

Gráfica 4. Dolor y evacuación incompleta



Discusión

Un estreñimiento leve o moderado es fácilmente solucionable con una dieta adecuada y hábitos regulares, donde el ejercicio físico toma un papel fundamental. Esto en principio es suficiente, pero se necesita constancia. Cuando esto no sucede de forma rutinaria, se inicia la cronicidad del proceso y es entonces donde debemos volver a educar al intestino y evitar problemas derivados o secundarios mucho más graves.

El estreñimiento crónico ha sido estudiado desde diferentes puntos de vista. Aquellos que se refieren al uso de plantas medicinales, afirman que estos tienen más efecto que el tratamiento farmacológico. Entre los estudios hallados al respecto, concluyen en afirmar que las plantas medicinales usadas para el tratamiento del estreñimiento, resolvieron mejor el problema, pero estas técnicas no habían resultado ser tan efectivas como el masaje (Cheng, Bian y Wu, 2009).

Para aumentar la eficacia de los productos fitoterápicos, se recomienda el uso de productos naturales, ecológicos o biológicos, es decir, elementos que han sido cultivados libres de pesticidas, fertilizantes químicos o compuestos genéticamente manipulados, evitando de este modo toxinas que pueden acumularse en el organismo.

La Masoterapia puede ser un tratamiento prometedor para el estreñimiento crónico, aunque es preciso definir bien los tipos de masaje, y realizar una técnica correcta (Ernst, 1999). El movimiento peristáltico puede ser facilitado con la ayuda de masajes para ayudar al correcto tránsito intestinal. Antes de dar el masaje es bueno ingerir un vaso de agua para fluidificar el bolo fecal. No deberá darse el masaje hasta 2 horas después de haber ingerido la última comida. Ni tampoco deberá realizarse en embarazadas ni en sintomatología aguda, en cuyo caso será aconsejable la revisión médica.

En cuanto al uso repetido en el tiempo de laxantes para habituación intestinal, estudios relacionados con unas plantas medicinales que favorecen el tránsito intestinal (Segura y Rodríguez, 2007), han concluido que no hay evidencia convincente que demuestre que el uso crónico produzcan alteración estructural y/o funcional de los nervios entéricos o del músculo liso intestinal.

No obstante, es importante recordar que la cascara sagrada actúa como laxante y no se recomienda su uso de forma prolongada, así mismo se desaconseja su uso durante el embarazo, lactancia, menstruación, etc.

Si bien los resultados han sido positivos, estos datos no son extrapolables a la población en general, ya que la muestra elegida ha sido muy pequeña y no aleatorizada. No obstante este estudio puede ser de interés para futuras investigaciones.

Como inconveniente o dificultades durante la realización de nuestra investigación, hemos de destacar el silencio documental, habiendo sido muy difícil encontrar artículos que argumenten y comparen nuestros resultados, ya que no han sido objeto de estudios en el pasado.

Como Conclusiones finales destacamos que los participantes manifestaron alcanzar un hábito intestinal del cual carecían, y que la infusión de cascara sagrada le ayudaron a conseguir, produciendo unas heces más blandas y claras aumentando la cantidad en cada defecación, esto, a su vez, desemboca en dedicar menos tiempo al momento de la defecación, reducir e incluso eliminar las molestias resultantes del estreñimiento como dolor abdominal, flatulencia y dolor en la región anal. La ansiedad disminuyó a la vez que aumentaba la relajación, normalizando la habituación del tránsito intestinal.

Referencias

Blumenthal, M., Goldberg, A. y Brinckmann, J. (2000). *Herbal Medicine. Expanded Commission E monographs*. Integrative Medicine Communications.

Canigual, S., Dellacassa, E. y Bandoni, A. L. (2003). Plantas Medicinales y Fitoterapia: ¿Indicadores de dependencia o factores de desarrollo? *Acta Farmacéutica Bonaerense*, 22(3), 265-279.

Cheng, C. W., Bian, Z.X. y Wu, T.X. (2009). Systematic review of Chinese herbal medicine for functional constipation. *World journal of gastroenterology: WJG*, 15(39), 4886.

- Coccorullo, P., Quitadamo, P., Martinelli, M. y Staiano, A. (2009). Novel and alternative therapies for childhood constipation. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, 48, S104-S106.
- Elkins, R. (1996). *Cascara Sagrada*. Woodland Pub.
- Ernst, E. (1999). Abdominal massage therapy for chronic constipation: a systematic review of controlled clinical trials. *Forschende Komplementärmedizin/Research in Complementary Medicine*, 6(3), 149-151.
- Fernández, E.F. (2008). *Masoterapia profunda*. Elsevier Masson.
- Kane, R. L., Ouslander, J.G. y Abrass, I.B. (1997). *Geriatría Clínica*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
- Merino, A.B., López, M.S. y Nestal, C.T. (2010). Tratamiento del estreñimiento funcional con polietilenglicol. Nuevos fármacos. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 12(45), 109-121.
- Organización Panamericana de la Salud. (2010): *ESTREÑIMIENTO, Guía de diagnóstico y Manejo, parte II*. Organización Panamericana de la Salud.
- Pérez, T.F. (2000). *Manual de patología médica y fitoterapia* (Vol. 25). Univ Pontifica Comillas.
- Rodríguez Pérez, T. (2014). Guía de recomendaciones higiénico-dietéticas dirigidas a la población para prevenir y tratar el estreñimiento y su justificación científica.
- Segura, M.A.M. y Rodríguez, L.I.B. (2007). Revisión de la literatura sobre la toxicidad del sen. *Revista de Fitoterapia*, 7(1), 31-41.
- Sonnenberg, A. (1997). Epidemiology and socioeconomic impact of constipation and faecal incontinence. In *FALK SYMPOSIUM* (pp. 6-18). KLUWER ACADEMIC PUBLICATION.
- Vives, A.C., Allué, I.P. y Grupo de Trabajo Español para el Estudio del Estreñimiento en la Población Infantil. (2005). Estudio caso-control de los factores de riesgo asociados al estreñimiento. Estudio FREI. In *Anales de Pediatría*, 62(4), 340-345.
- Thompson, W.G., Longstreth, G.F., Drossman, D.A., Heaton, K.W., Irvine, E.J. y Müller-Lissner, S.A. (1999). Functional bowel disorders and functional abdominal pain. *Gut*, 45(2), II43-II47.
- Vanaclocha, B.V. y Folcara, S.C. (Eds.). (2003). *Fitoterapia: Vademécum de prescripción* (pp. 153-154). Barcelona: Masson.

CAPÍTULO 41

La toxicidad del bisfenol A sobre la salud

Lucía Restoy Guil*, M^a Isabel Platero Sáez*, Ana Esther López Casado*, Rosario Inmaculada Gimeno Mora*, M^a Noelia Sánchez Manzano**, y Remedios Uribe Carreño**

*Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería (España), **Diplomado Universitario en Enfermería. Atención Primaria, Almería (España)

El Bisfenol A (BPA) es un producto químico que se utiliza desde hace muchos años como componente para la fabricación de policarbonato (plástico) y resinas epoxi. (Fernández ,2013)

El BPA, es duro y claro, resiste muy bien el calor y la electricidad. Le infiere al plástico mucha resistencia. Se usa en una amplia variedad de productos como soportes digitales (CD y DVD), equipamientos eléctricos y electrónicos, automóviles, contenedores reutilizables para comida y bebida (tupperwares) y equipos médicos. Por otro lado, las resinas epoxi se utilizan en electrónica, pinturas y adhesivos compuestos, y recubrimientos de protección para el interior de latas de metal que contienen comida y bebida, en tapones de botellas y en tuberías de suministro de agua. Se usa también como aditivo en otros productos como el papel térmico (tickets). Y en numerosos productos plásticos de utilización diaria, como juguetes. Algunas resinas epoxi se usan además como selladores de tratamientos dentales y composites (Montes, 2010 y Fernández, 2013).

La liberación del Bisfenol A los productos que contienen en su interior se produce cuando los recipientes de policarbonato son expuestos a temperaturas mayores de 80°C, pongamos como ejemplo al calentar en microondas, y se usan durante más de tres meses (Pulido, 2011).

El mayor riesgo derivado del empleo de envases plásticos es la reacción con los componentes de los alimentos (García y Macías, 2008)

El Bisfenol A fue sintetizado por primera vez en 1831 por el químico ruso Aleksandr Dianin. En principio fue utilizado como “estrógeno artificial” para producir un rápido crecimiento del ganado y de las aves de corral. (González, Tejera, Hernández, Rubio, Revert, Gutiérrez, Burgos y Hardisson, 2011). Posteriormente se incorporó a los productos de uso cotidiano mencionados anteriormente.

El BPA es un ejemplo de químico presente en nuestra vida cotidiana cuya producción ha ido incrementándose altamente en los últimos años por su gran utilidad como aditivo de plásticos y resinas epoxi. Su variado uso, por tanto, tiene una amplísima difusión en el medio ambiente. Se puede decir que es ejemplo de sustancia comúnmente utilizada y de la que aún no se tienen suficientes estudios sobre su efecto nocivo en humanos. (Ortega, Ferris, Cánovas, Claudio-Morales, Berbel y Lupiáñez, 2005)

Vía de entrada en el organismo:

Son pocos los datos que se tienen acerca de la magnitud de la exposición, pues pueden darse a través de diferentes rutas. Lo que se sabe es que una fuente muy importante es la dieta, pues el Bisfenol A, como se comentó anteriormente forma parte del recubrimiento interior de latas de conserva y bebida, selladores dentales y biberones de policarbonato. El BPA atraviesa fácilmente la placenta. (Ortega *et al.*, 2005)

Otra vía de exposición de los seres vivos es por vertidos a la naturaleza por todo el mundo. Son productos químicos que tienen baja degradabilidad y son transportados de unos lugares a otros por el aire, el agua y la bioacumulación en la cadena trófica. (Andrade, Pacheco, Nóbrega, Mendes-Kling, 2006)

Afectados:

La exposición, y por tanto los afectados están muy extendidos en la población humana, incluyendo a personas de edad avanzada. Así lo avalan las concentraciones medidas de BPA en la sangre humana,

orina y otros tejidos. Sin embargo, hay opiniones que difieren en cuanto a cuál es el biomarcador más apropiado para medir la exposición al BPA. Un grupo de afectados preocupa especialmente, estos son los hijos de madres expuestas durante el embarazo y la lactancia. Además, estos efectos nocivos ocurren a concentraciones muy bajas de BPA. (SANCO, 2002 y Del Río, 2005). En 2006, la European Food Safety Authority (EFSA) evaluó la exposición de la población en general a través de los alimentos, centrándose en los lactantes, y en la carcinogenicidad y toxicidad reproductiva, prestando especial atención a los estudios de dosis bajas de BPA. En 2008 y con nuevos datos, hizo una nueva revisión, e indicaron que los fetos y los recién nacidos pueden no ser capaces de metabolizar el BPA tan eficientemente como los adultos. (Shaw, 2008).

Según Andrade (2006), se pueden enunciar cuatro premisas generales:

1. Las sustancias químicas que preocupan pueden tener efectos totalmente distintos sobre el embrión, el feto o el organismo perinatal que sobre el adulto;
2. Los efectos se manifiestan con mayor frecuencia en las crías, que no en el progenitor expuesto; 3. El momento de la exposición en el organismo en desarrollo es decisivo para determinar su carácter y su potencial futuro;
4. Aunque la exposición crítica tiene lugar durante el desarrollo embrionario, las manifestaciones obvias pueden no producirse hasta la madurez y la edad avanzada. Este último punto es primordial para el estudio en personas de edad avanzada.

Efectos tóxicos

El principal efecto toxico, es que se trata de un Disruptor Endocrino. Dicho término fue propuesto por primera vez en una conferencia organizada por la Dra. Theo Colborn, del World Wildlife Fund, en Wingspread, Wisconsin (1991). La conferencia fue realizada para analizar la evidencia de efectos secundarios de los contaminantes químicos ambientales sobre el sistema endocrino de animales salvajes. Los datos revelados indicaban que ciertos plásticos liberan contaminantes que poseen actividad estrogénica (Soto y Sonnenschein, 2002). Una segunda causa de alarma que señalaron los 21 participantes de dicha conferencia fue que era posible detectar un alto número de distintos contaminantes ambientales en la grasa de los animales salvajes, y varios de estos químicos actuaban como disruptores endocrinos. Fue, en Wingspread, donde el Bisfenol A se nombró como prototipo de una nueva categoría de disruptores endocrinos.

Se acuñó el término disruptor endocrino para definir a “cualquier sustancia química, contaminante medioambiental que, una vez incorporada al organismo, puede alterar la homeostasis endocrina y tener consecuencias para la salud en el individuo expuesto o en su descendencia”. La exposición humana a los disruptores endocrinos estrogénicos, tiene múltiples fuentes y es un fenómeno preocupante. (Olea y Zuluaga, 2001)

Lo que hacen es interferir en el sistema hormonal suplantando a las hormonas naturales, ya sea bloqueando su acción y aumentando, o disminuyendo sus niveles. Así, es posible que se genere una reacción más potente o una reacción más débil. (Falero, Pérez, Luna y Fonseca, 2005). “No son venenos clásicos ni carcinógenos típicos. Su objetivo son las hormonas, mensajeros químicos que se mueven constantemente dentro de la red de comunicaciones del cuerpo. Actúan a dosis muy bajas, y producen profundos efectos durante el transcurso de vida de un organismo”. (Olea y Zuluaga, 2001)

Un aspecto muy importante es que los efectos de los disruptores sobre el organismo en desarrollo son de mayor preocupación, pues son permanentes e irreversibles (denominados efectos organizacionales). En personas adultas son efectos activacionales o transitorios, medibles, que pueden ser reversibles, un dato muy importante para la prevención. Numerosos estudios nos dicen que la exposición durante la vida fetal contribuye a enfermedades crónicas en adultos y en edad avanzada e incluyen: obesidad, enfermedades del corazón, diabetes, función inmune deteriorada (alergias), déficit neurológico y disminución de la fertilidad. (Falero *et al.*, 2005).

Todo ello está asociado a numerosas alteraciones, basadas en alteraciones hormonales principalmente, como:

Alteraciones sobre el sistema cardiovascular, diabetes y obesidad:

La insuficiencia cardíaca (IC) es una enfermedad de las más frecuentes, costosas, discapacitantes y letales en la población mayor mundial por encima de los 60 años, y por consiguiente española, y requieren atención sanitaria. Es la primera causa de hospitalización en la población mayor de 65 años y la incidencia aumenta con la edad siendo progresivo y letal, aún administrando tratamiento. La hipertensión arterial explica casi la mitad de los casos de IC, y la enfermedad isquémica cardíaca una cuarta parte de éstos. La mortalidad, prevalencia y hospitalizaciones de las enfermedades cardiovasculares (ECV) probablemente siga aumentando por el envejecimiento de la población. El control de la hipertensión y de la cardiopatía isquémica es el único medio disponible en el momento para limitar el previsible aumento de la Enfermedad cardiovascular en el futuro. Es Por ello, que las ECV son la primera causa de muerte y hospitalización en la población española. . (Banegas, Villar, Graciani y Rodríguez, 2006).

La Diabetes Mellitus se ha convertido en un importante problema de salud pública en el adulto mayor (Ruiz, Escolar, Mayoral, Corral y Fernández, 2006).

Estudios de concentraciones de Bisfenol A en humanos han aportado que están asociadas a enfermedades cardiovasculares porque aumentan los lípidos circulantes en sangre, por lo que aumenta el peso corporal y aparece, de forma asociada, la hipertensión arterial. Se ha observado también, que hay una mayor resistencia a la Insulina, con lo cual aumentan los casos de Diabetes Mellitus tipo II, determinante también a la hora de padecer Enfermedad cardiovascular. (Rochester, 2013).

Efectos cancerígenos

Los principales cánceres que producen son los de Mama y Próstata, ya que son generalmente de origen hormonal. En el de próstata, lo que sucede es que aumenta el tamaño de la misma e induce una proliferación de células cancerígenas a este nivel. (Wetheril, Petre, Monk, Puga y Knudsen, 2002)

Algunos estudios revelan que la exposición a BPA estimula la división glandular mamaria, con lo cual, se aumenta el riesgo de padecer cáncer de mama por mutaciones y aumento del desarrollo de las mamas al estimular el nivel de estrógenos (Keri, Ho, Hunt, Knudsen, Soto y Prins, 2007).

Estos dos tipos de cáncer son los que más prevalencia tienen en la población de edad a avanzada, es por lo tanto un dato a tener en cuenta, la exposición a Bisfenol A, ante la prevención de los mismos.

Alteraciones del tiroides

Hay multitud de estudios en animales, siendo necesario más estudio sobre humanos, para concluir que el Bisfenol A puede afectar a la función de la glándula tiroides comportándose como antagonista de la hormona tiroidea. (De Prada, 2013)

Otras alteraciones

Aparte de las mencionadas anteriormente, la exposición a Bisfenol A puede causar otra serie de efectos nocivos en el resto de la población (no de edad avanzada) que es interesante nombrar, como: Disminución de la fertilidad femenina y masculina, alteraciones en el comportamiento y desarrollo cerebral en la infancia, alergia y efectos nocivos a nivel intestinal. (González *et al.*, 2011 y Del Río, 2005).

Legislación actual

Desde el 1 de Junio de 2011 en todo el territorio europeo, incluida España, está prohibida la comercialización y uso de Bisfenol A en biberones para lactantes. Lo más importante a destacar sobre este tema es que no fue la EFSA (European Food Safety Authority) la que emitió dicha prohibición, pues está siendo muy tolerante acerca del uso de Bisfenol A, sino que fueron los mismos fabricantes de biberones los que decidieron la eliminación de dicho tóxico de la fabricación de los mismos, porque el mercado había sufrido un descenso brusco. (De Prada, 2013).

Algunos comercios fuera de España utilizan en sus tiquetes de papel garantizado sin bisfenol A. El mismo establecimiento comercial en nuestro país utiliza papel térmico con el tóxico BPA.

Un ejemplo a seguir en la Unión Europea es el de Francia, donde en 2012, el senado proclamó ilegal el BPA al ser considerado perjudicial para la salud, una medida que tiene que implantarse a partir del presente año, el 2015. Todo está basado en estudios de la Agencia Nacional de Seguridad Sanitaria de Francia (ANSES) en los que asegura que puede ser especialmente dañino para generaciones venideras, sobre todo en lo que respecta al cáncer de mama. (Beckman *et al.*, 2011)

En EEUU, la FDA (Food and Drugs Administration) está realizando estudios de Bisfenol A para asegurar su toxicidad y en algunos Estados ya se ha prohibido para recipientes de alimentos infantiles. En Canadá, igualmente está prohibido en biberones y está estudiando incluirlo en una lista de químicos peligrosos para la salud de su población. (De Prada, 2013).

Objetivos

El objetivo general de la presente revisión teórica es:

-Conocer de forma general la toxicidad del Bisfenol A sobre la salud de la población de edad avanzada y resto de población.

Los objetivos específicos son:

-Conocer qué es el Bisfenol A, en qué productos de uso cotidiano se encuentra y su mecanismo de entrada en el organismo.

-Identificar la población afectada.

-Analizar las alteraciones y efectos malignos sobre la salud de las personas mayores y población en general.

-Comparar la legislación vigente acerca de su uso en diferentes países.

Metodología

Para la realización del presente estudio, se hizo una revisión bibliográfica descriptiva clásica analizando estudios, artículos y literatura con base en publicaciones científicas para actualizar los conocimientos sobre la toxicidad del Bisfenol A sobre la salud.

Para obtener los artículos más relevantes se llevo a cabo una búsqueda en diferentes bases de datos bibliográficas como: Pubmed/Medline (Internacional). Utilizando los siguientes descriptores indizados en DeCS “Bisfenol A”, “toxicidad”, “tóxico”, “disruptor endocrino”, “química” y en inglés, en MeSH: “toxic”, “toxicity”, “endocrine disruptors”, “Bisphenol A”, “chemistry”. Los descriptores se combinaron entre sí con el operador “And” y “or” para interrogar al sistema.

En una primera búsqueda se encontraron gran cantidad de artículos científicos, teniendo que filtrar la búsqueda con una antigüedad de 15 años (2001-Actualidad), en idioma inglés y español y finalmente añadiendo el filtro de texto completo gratuito y toxicidad sólo sobre la especie humana. Con ello se obtuvieron 608 artículos de los que se han estudiado veinte para la presente revisión bibliográfica.

Además se consultaron bases de datos nacionales como CINAHL, EMBASE y CUIDEN PLUS, que con el descriptor “Bisfenol A”, obtuvimos en ésta última un artículo científico relacionado con el tema que nos ocupa.

También se han utilizado bases de datos de revisiones sistemáticas como la Biblioteca Cochrane Plus y Google Scholar. Todo ello se realiza accediendo a través de la Biblioteca Virtual Del Sistema Sanitario Público Andaluz (SSPA).

Resultados

Ortega *et al.* (2005), describe el tóxico Bisfenol A, el origen del mismo y sus usos, así como los productos en los que se encuentra. Nos definen los autores en su artículo, la exposición sufrida por parte de la población, haciendo hincapié en la infantil y en poner en marcha campañas de prevención para

evitar daños mientras se hacen más estudios en profundidad en humanos para mejorar los conocimientos de Neurotoxicidad y daños en general sobre la población. Esto se haría con una serie de recomendaciones a la población a través de unidades en atención primaria.

En otra línea, Andrade *et al.* (2006), centra su estudio en los disruptores endocrinos, como el BPA, haciendo referencia a los riesgos y alteraciones que provoca en la salud y resalta la particularidad de que provocan efectos adversos a niveles extremadamente bajos. Indica que hay que ser precavidos con respecto a los riesgos que ocasionan los disruptores endocrinos y se deben realizar más estudios científicos. Buscar alternativas replanteándose nuevos químicos, pues no es aceptable ningún límite de exposición a tóxicos. Incide también en la acción preventiva y evitar el riesgo dejando de usar productos que contengan dicha sustancia. Refiere legislar los vertidos al medio ambiente para proteger la salud pública.

Soto y Sonnenschein (2002), al igual que Andrade *et al.* (2006), nos describe los disruptores endocrinos y como se propuso por primera vez, en 1991, el término. Así como sus riesgos y alteraciones producidas en animales salvajes y los productos en los que se encuentra. Otro alarmante punto es que refieren que los efectos nocivos estudiados en animales posiblemente también estén presentes en humanos, dado que compartimos parte de nuestra trayectoria evolutiva. Les parece una irresponsabilidad que se sigan utilizando contaminantes de ese tipo pudiendo disponer de otros no tan nocivos.

Olea y Zuluaga (2001) comentan que la experimentación animal y los estudios epidemiológicos son el mejor recurso para establecer la relación entre exposición a BPA y enfermedad, por lo que proponen que si la asociación entre enfermedad y exposición termina por demostrarse mediante estudios científicos más intensos en humanos, habrá que realizar intervenciones de prevención.

Según Falero *et al.* (2005), hay evidencias de alteraciones en animales que vinculan al agente químico Bisfenol A con las mismas; transpolar a humanos estas alteraciones y comenzar la prevención del uso de este tóxico. Por lo que centran su artículo en los riesgos y efectos adversos sobre la salud.

González *et al.* (2011) y Fernández (2013), en sus amplios estudios nos definen en profundidad el BPA, su uso cotidiano, pues se encuentra en multitud de productos también descritos en los artículos. Los afectados así como la vía de entrada está perfectamente especificada y coincide con todos los investigadores anteriores, en que hay una serie de alteraciones y efectos nocivos sobre la salud de la población mayor y el resto, siendo lo más importante la prevención mediante medidas que eviten la migración de BPA a los alimentos.

Tras su estudio de revisión teórica, Pulido (2011), nos indica cómo se libera al BPA y entra a formar parte de los productos que consumimos y reconoce que es primordial abordar este problema de salud pública mediante la prevención, dando a conocer a la comunidad el uso adecuado de recipientes plásticos, latas botellas,... y por supuesto, seguir estudiando científicamente para que las entidades tomen conciencia.

Con respecto a la legislación, De Prada, (2013) es el autor que más hincapié hace y es mucho más crítico con el tema y refiere la urgencia de modificar el uso de Bisfenol A a través de la ley, siendo los gobiernos los que deben ponerse en marcha para modificar la legislación. Indica también la importancia de la difusión por parte de los medios de comunicación para el conocimiento por parte de la población de todos los riesgos y alteraciones de la salud. Este autor nos compara diferentes legislaciones de países desarrollados. Las alteraciones producidas, así como la población diana y las vías de entrada y exposición están exhaustivamente definidas en su informe.

Fernández (2013), también insta a modificar la legislación con respecto al uso de este contaminante.

Conclusión

Tras la presente revisión de bibliografía, podemos decir que el compuesto químico BPA está presente en nuestras actividades cotidianas pues forma parte de multitud de objetos usados de manera habitual por parte de la población de edad avanzada y del resto (Fernández, 2013; Montes, 2010; Pulido, 2011). La

principal fuente de exposición y entrada en el organismo es a través de la dieta, incorporándose a los alimentos durante el proceso de envasado o preparación de los mismos (Pulido, 2011; García y Macías 2008). Otra importante fuente de exposición es por vertidos al medio ambiente, incorporándose a la cadena trófica, y así, llegando a nuestro organismo (Andrade, 2006). Produce una serie de efectos nocivos y alteraciones en la salud, pues actúa como estrógeno artificial, siendo un disruptor endocrino (Soto y Sonnenschein, 2002; Olea y Zuluaga, 2001; Falero *et al.* 2005). Las principales alteraciones en población mayor son sobre el sistema cardiovascular, diabetes y obesidad (Rochester, 2013), efectos cancerígenos, mama y próstata (Wetheril *et a.* 2002; Keri *et al.* 2007) y alteraciones tiroideas (De Prada, 2013).

Concluimos también que se necesitan mayores estudios en humanos, puesto que en animales hay numerosos, para la concienciación de gobiernos para la regulación por ley del uso de Bisfenol A, al igual que han hecho países de nuestro entorno como Francia. (De Prada, 2013; Fernández, 2013; Soto y Sonnenschein, 2002; Olea y Zuluaga, 2001; Beckman *et al.* 2011). Aunque ya es un primer paso la medida reguladora en España y Europa sobre biberones que se hizo en 2011, se necesita también más difusión mediática sobre la toxicidad del presente químico, para advertir a la población y prevenir efectos nocivos (De Prada, 2013).

Por último destacar que la prevención es un punto muy importante para evitar alteraciones en la salud y se necesitan mas estudios experimentales para confirmar la existencia de que dichas alteraciones son debidas al Bisfenol A (Olea y Zuluaga, 2001; González *et al.* 2011; Fernández, 2013; Pulido, 2011).

Referencias

Andrade, A. L. F. A., Pacheco, A., Nóbrega, L. y Mendes-Kling, A.S. (2006). Disruptores endocrinos: potencial problema para la salud pública y medio ambiente. *Revista Biomédica*, 17, 146-150.

Banegas, J. R., Villar, F., Graciani, A., y Rodríguez-Artalejo, F. (2006). Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en España. *Revista Española de Cardiología Suplemento* 6(7), 3G-12G.

Beckman, U. *et al.* (2011). Informe ANSES del Colectivo de Expertos: Efectos sobre la salud del BPA. *EFSA Journal*, 9(12):2475, 1-10. doi: 10.2903/j.efsa.2011.2475; Disponible en: <http://www.efsa.europa.eu/efsajournal>.

De Prada, C. (2013). *Propuesta para la urgente prohibición legal del Bisfenol – A en cualquier tipo de material en contacto con alimentos y bebidas en España. [Monografía en Internet]. “Hogar sin tóxicos”*. Fundación Vivo Sano; Disponible en: <http://www.hogarsintoxicos.org>

Del Río, S. (2005). Contaminación química en la infancia: bioacumulacion y efectos potenciales. *Revista Española de Salud Pública*, 79(2), 221-228.

Falero, A., Pérez, C., Luna, B. y Fonseca, M. (2005). Impacto de los disruptores endocrinos en la salud y el medio ambiente. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 36.

Fernández, M. F. (2013). Bisfenol-A: un ejemplo paradigmático en alteración endocrina. *Revista de Salud Ambiental*, 13, 64-66.

García, G., Macías, C. (2008). Peligros toxicológicos de los envases de plásticos. En: Caballero, A.E. (Ed.). *Capítulo 11: Temas de Higiene de los alimentos*. (p.154), La Habana, Cuba: Ciencias Médicas La Habana.

González, G. L., Pérez, R. L. T., Sánchez, C. H., Armendáriz, C. R., Gironés, C. R., Fernández, Á. J. G. y de la Torre, A. H. (2011). Toxicidad del Bisfenol A (BPA): migración desde los envases a los alimentos. *Aula de Farmacia: revista profesional de formación continuada*, 7(87), 58-65.

Keri, R.A., Ho, S.M., Hunt, P.A., Knudsen, K.E., Soto, A.M., Prins, G.S. (2007) An evaluation of evidence for the carcinogenic activity of Bisphenol A. *Reproductive Toxicology*, 24(2), 240-252.

Montes, A. M. (2010). *Evaluación de la exposición a " Bisfenol-A" en población infantil de la provincia de Granada, e identificación de factores asociados: memoria que presenta para aspirar al grado de Doctor en Medicina y Cirugía el licenciado Antonio Miguel Ruiz Montes*. (pp. 20-22).Granada, España: Editorial de la Universidad de Granada.

Olea, N. y Zuluaga, A. (2001). Exposición infantil a disruptores endocrinos. *Anales Españoles de Pediatría*, 54(Supl. 1), 59.

Ortega, J.A., Ferris, J., Cánovas, A., Claudio-Morales, L., Berbel, O. y Lupiáñez, P. (2005). Neurotóxicos medioambientales (III). Organoclorados, organobromados y Bisfenol A: efectos adversos en el sistema nervioso fetal y posnatal. *Acta Pediátrica Española*, 63, 429-436.

Pulido, G. P. (2011). Bisphenol A, un componente nocivo para la salud: implicaciones en el almacenamiento de la leche materna. *Cultura del Cuidado Enfermería*, (1), 84-85.

Rochester, J.R. (2013). Bisphenol A and human health: A review of the literatura. *Reproductive Toxicology*. 42, 132–155.

Ruiz, M., Escolar, A., Mayoral, E., Corral, F., y Fernández, I. (2006). La diabetes mellitus en España: mortalidad, prevalencia, incidencia, costes económicos y desigualdades. *Gaceta Sanitaria*, 20, 15-24.

SANCO, D. (2002). European Commission, Health & Consumer Protection Directorate-General. *Opinion on Medical Devices Containing DEHP Plasticised PVC*. Disponible en: http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scf/out128_en.pdf.

Shaw, G. (2008). Bisphenol A Is Found Neurotoxic in Primates and is Associated with Health Risks in Humans: Questions Raised About Safe Exposure Levels. *Neurology Today*, 8(19), 10.

Soto, A. M. y Sonnenschein, C. (2002). Disruptores endocrinos: una historia muy personal y con múltiples personalidades. *Gaceta Sanitaria*, 16(3), 209-211.

Wetherill, Y.B., Petre, C.E., Monk, K.R., Puga, A. & Knudsen, K.E. (2002). The xenoestrogen Bisphenol A induces inappropriate androgen receptor activation and mitogenesis in prostatic adenocarcinoma cells. *Molecular Cancer Therapy*, 1, 515-524.

CAPÍTULO 42

Parkinson, patología con alto poder invalidante en paciente de 80 años, a propósito de un caso clínico

Francisco José Martínez Pastor*, María Luisa Quesada Gallego**, Leonor Jiménez
Muñoz***, Khalid Ahmad****, y Sonia Pastor Martínez*****

*Residencia Virgen de la Esperanza, Almería (España), **Hospital de Poniente, Almería (España),
Área Sanitaria Córdoba Sur, Córdoba (España), *Centro de Salud de Macael, Almería (España)

La Enfermedad de Parkinson (EP) es una patología neurológica compleja cuyas causas siguen siendo motivo de investigación y constantemente se obtienen resultados nuevos y avances interesantes. La EP fue descrita originariamente en 1817 por James Parkinson, médico inglés que en un principio la denominó “parálisis temblorosa”. Comenzó por describir los principales síntomas de la enfermedad que posteriormente llevaría su nombre (Flint, Richardson y Martín, 1994). A medida que pasaba el tiempo numerosos investigadores intentaron descubrir las causas, pero no fue hasta la década de los 60 cuando se identificó el defecto cerebral que es el distintivo de la enfermedad: la pérdida de neuronas a nivel de la sustancia negra que dejan de producir dopamina. Este descubrimiento llevó a encontrar el primer tratamiento eficaz y abrió el camino para elaborar terapias alternativas (Andersson y Sindenvall, 2001).

Actualmente se está llevando a cabo investigaciones sobre el empleo de *implantes de tejido cerebral fetal* en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson. Diferentes estudios (Frazier, 2000) han demostrado en modelos animales que la implantación de tejido fetal de la *sustancia nigra* en un cerebro con enfermedad de Parkinson produce la regeneración de las neuronas lesionadas. Así, este tratamiento tiene como objetivo sustituir las neuronas productoras de dopamina destruidas o dañadas con neuronas fetales sanas para mejorar el movimiento y la respuesta a los medicamentos en los pacientes con Parkinson (Braak, Tredici, Rüb, de Vos, Jansen Steur y Braak, 2003).

No obstante, hay que resaltar que hoy por hoy el mejor tratamiento es la sustitución de lo que falta, la dopamina, para lo que se utiliza levo dopa - un precursor de la anterior- y que, aunque logra una importante recuperación al principio, acaba perdiendo su efecto cuando se lleva unos años de tratamiento. Es aquí, sin duda, donde los investigadores están centrando sus mayores esfuerzos de cara a obtener una solución en los próximos años (Rodríguez, Villar, Valencia, Cervantes, 2011).

La EP está descrita como un proceso continuo que va degenerando al Sistema Nervioso Central (SNC) y que el paciente comienza a tener clínica cuando el 80% de las neuronas de la sustancia negra cerebral están destruidas cesando por parte de éstas la producción de dopamina. Se caracteriza a nivel clínico por temblor en las manos, brazos, piernas y cara, rigidez en las extremidades y tronco, bradicinesia o lentitud de movimientos y la inestabilidad de la postura o la coordinación. Así con la progresión de toda esta sintomatología, los pacientes tienen dificultades para caminar, hablar, o realizar otras tareas básicas de la vida diaria (Brown y Jahanshahi, 1995).

La investigación de medicamentos más eficaces contra la enfermedad de Parkinson probablemente se vea impulsada por el reciente aislamiento de al menos cinco receptores cerebrales individuales para la dopamina. Los nuevos datos acerca de los efectos singulares de cada receptor de dopamina individual en áreas diferentes del cerebro han llevado a nuevas teorías de tratamiento y ensayos clínicos (Rolland, 1984).

La EP es la forma más común de parkinsonismo, el nombre de un grupo de desordenes con características similares que presentan una pérdida de la producción de dopamina a nivel cerebral (Shulman, Taback, Rabinstein y Weiner, 2002).

Decidimos iniciar el estudio de un paciente en consulta programada, ya que nos impresionó bastante la clínica tan específica que presentaba, la elección del caso también se vió influenciada dada la gran carga emocional y la tristeza vital desencadenada a raíz de la muerte de su esposa, aunque nos hacía sospechar que podríamos estar ante del diagnóstico de otra patología.

Al tratarse de una persona anciana e incapacitada parcialmente para ciertas actividades básicas de la vida diaria, resaltamos la gran importancia que tiene la figura del cuidador principal.

Finalmente y dado el progresivo envejecimiento (Chaudhuri, Healy y Schapira, 2006). de la población aunque muchos casos pasan desapercibidos la elección se vió influida porque según los criterios de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria el paciente estaría incluido dentro de los “Pacientes geriátricos” y más específicamente catalogado como “Anciano Frágil” ya que:

-Presenta pluripatología relevante

-Tiene un proceso o enfermedad principal con carácter incapacitante.

-Existe patología mental acompañante o predominante.

1. Criterios médicos: Epoc estadio III, Diabetes Mellitus tipo II.

2. Criterios Asistenciales: recluido en el domicilio

3. Criterios Sociales: vivir solo, viudez reciente, incapacidad para realizar actividades básicas de la vida diaria.

(O’Sullivan, Williams, Gallagher, Massey, Silveira-Moriyama y Lees, 2008).

El objetivo de nuestro trabajo es mostrar a través de un caso las manifestaciones de la enfermedad de Parkinson menos frecuentes en el anciano e intentar proporcionar una herramienta para identificar a los adultos mayores en riesgo sobre todo cuando la clínica nos hace pensar en otros diagnósticos.

Descripción del caso

Antecedentes personales: Epoc estadio III en tratamiento broncodilatador con 2 ingresos en el último año. Diabetes Mellitus tipo II en tratamiento con antidiabéticos orales. Colectomizado, alérgico a penicilina.

Hábitos Tóxicos: exfumador de 20 cigarrillos/día desde hace 2 años.

Antecedentes Familiares: sin interés patológico.

Motivo de consulta: varón de 80 años que acude a consulta acompañado de su hija por presentar desde hace 1 mes, alteración de conducta y del habla. El paciente refiere dificultad en el uso de la mano derecha para ABVD (actividades básicas de la vida diaria), mínimo temblor de reposo y dificultad para escribir. Afebril. Refiere caída fortuita en domicilio 3 días antes de empezar con esta clínica que fue revisada en urgencias descartándose lesión.

Exploración Física y Pruebas Complementarias

En el momento de realizar la consulta el paciente se encuentra consciente y orientado en tiempo y espacio, aunque su hija nos comenta que siempre está desorientado y que recuerda la fecha de ese día porque coincidió con el fallecimiento de su madre, normocoloreado, normohidratado.

Aspecto general: bien aseado y vestido, comportamiento tolerable en todo momento. Facies inexpresiva (hipo mímica), eupneico en reposo.

Cabeza: pulsos carotídeos conservados, caries en molar de arcada dentaria superior.

Cuello: no adenopatías ni bocio palpables.

Auscultación cardiorespiratoria: rítmica, no soplos ni extraroces. Hipoventilación derecha con alguna sibilancia espiratoria aislada.

Abdomen: blando, depresible, no se palpan masas ni megalias, timpanismo abdominal conservado no signos de irritación peritoneal.

Neurológico: lentitud en movimientos y respuestas, disartria hipocinética, pares craneales: conservados. No signos meníngeos.

Extremidades: tono muscular, fuerza y sensibilidad temoalgésica conservada, reflejos osteotendinosos simétricos y presentes, no ulceraciones en los pies.

Coordinación. Bradicinesia de predominio en la extremidad superior derecha.

Marcha con aumento de la base de sustentación.

Romberg negativo.

Análítica. Hemograma: leucocitos 10,57, eritrocitos 4,70, VCM 90, Plaquetas 338, Hb1AC: 6,30

Bioquímica: glucosa 94, urea 27, creatinina 0,70, ácido úrico 4,70, transaminasas normales, Triglicéridos 98, colesterol 17, Hdl 45 mg/dl.

Proteinograma, ácido fólico, vitamina B12, albúmina normales. Serología luética negativa, Tsh 3,81.

Radiografía de tórax: signos de atrapamiento aéreo, cardiomegalia.

Electrocardiograma: ritmo sinusal, eje normal, no alteraciones agudas de la repolarización.

Juicio Clínico

Los síntomas principales por los que acude el paciente son alteración de la conducta e irritabilidad, estado de ánimo depresivo a raíz de la muerte de su esposa, desde hace un mes nota dificultad para la marcha, habiendo hecho sus movimientos más enlentecidos y habiéndose achacado en un principio esto al trastorno depresivo que presenta, marcha con lentitud en los giros que los hace a paso muy corto. Le cuesta iniciar la marcha. Ausencia de braceo, rigidez en rueda dentada en MSD por lo que el diagnóstico final es de Enfermedad de Parkinson.

Diagnóstico Diferencial

-Enfermedades Neurológicas: demencias corticales: Alzheimer.

-Infecciones: SIDA, lúes

-Alcoholismo

-Estados confusionales agudos (delirium)

-Causas metabólicas: deshidratación, insuficiencia renal o hepática.

-La aparición de dolores y otros síntomas sensitivos: En la EP se afectan principalmente las funciones motoras, pero hasta el 40% de los pacientes pueden tener síntomas sensitivos, que pueden etiquetarse de trastornos de tipo artrósico “no se mueve bien por la artrosis” (Castro y López del Val, 1998).

-Otra confusión frecuente es la depresión, que produce también disminución de la actividad motora y falta de iniciativa. En muchos casos, ambos procesos se superponen ó se dan consecutivamente.

-Alteraciones vasculares a nivel cerebral. Pueden dar síntomas parecidos a la EP, pero casi nunca el síndrome completo. Además, los pacientes no responden a la Levodopa.

-Otros tipos de temblor. Aparte del que se observa en la EP, la relación de temblores es larga: tímopático fisiológico, senil, esencial o idiopático (psicógeno o nervioso), cerebeloso, traumático.

-Envejecimiento normal. Con la edad, la actividad motora va disminuyendo, se hace más lenta y aparece cierto grado de temblor (temblor senil), lo que puede confundirse con la EP. También ocurre que un parkinsonismo puede pasar desapercibido porque se atribuye a “los años” los síntomas iniciales (Lang, 2011).

-Hemiparkinson. En la mayoría de los pacientes al principio se afecta un lado del cuerpo, dando pocos síntomas. Si no hay temblor y sólo se produce “pérdida de fuerzas” de un lado, es relativamente fácil pensar en una hemiparesia y buscar alguna lesión cerebral contralateral. Para cuando produce molestias importantes los síntomas suelen ser ya bilaterales.

-Demencia. Puede darse en la EP de larga evolución. Si los síntomas de deterioro intelectual son precoces sugiere un diagnóstico diferente a la EP (Schneider, Althaus, Backes y Dodel, 2008).

Conclusión

En el caso de este paciente estamos ante un deterioro progresivo de las funciones superiores con focalidad neurológica, la anamnesis nos aportará las características del trastorno en estudio, junto a la exploración física que en este caso es diagnóstica y es por ello que el tiempo dedicado a ella, tanpreciado en nuestra consulta, nos ayudará a ir eliminando causas del listado de diagnósticos diferenciales, conduciéndonos a un diagnóstico correcto, pudiendo instaurar un tratamiento correcto lo más precoz posible.

Se trata de un proceso crónico y progresivo. Los síntomas principales traducen el desorden que el déficit de dopamina produce: Temblor en las manos, brazos, piernas y cara, Rigidez en las extremidades y tronco, Bradicinesia o lentitud de movimientos y la inestabilidad de la postura o la coordinación.

A medida que estos síntomas se hacen más pronunciados, los pacientes pueden tener dificultades para caminar, hablar, realizar otras tareas (Costa y Castiñeira, 2002).

La EP es la forma más común de Parkinsonismo, el nombre de un grupo de desórdenes con características similares que presentan una pérdida de la producción de dopamina a nivel cerebral, pero mientras que en la EP este trastorno es primario o idiopático, las otras formas de parkinsonismo suelen ser secundarias (Haberman, 2000)

Nuestro paciente se encuentra en una fase de estado o enfermedad moderada.

La progresión de la enfermedad comienza a impedir que el enfermo lleve a cabo su actividad sociolaboral y familiar. Puede tener dificultades serias para llevar a cabo actividades sencillas de la vida diaria, precisando ayuda ocasionalmente: abotonarse, introducir el brazo en la manga de la chaqueta, entrar o salir de la bañera, cortar la carne, levantarse de la cama o de un sillón muy bajo (Rossen, Fuentealba et al, 2013).

Al explorar a nuestro paciente valoramos que la rigidez en rueda dentada y la bradicinesia son acentuadas, el temblor empieza a hacerse notar, anda arrastrando los pies (marcha festinante, ausencia de braceo, el codo se coloca en flexión y la mano adquiere una postura “en tienda de campaña”. La decisión terapéutica que se toma con este paciente es que se realiza interconsulta a Neurología para confirmar el diagnóstico e iniciar tratamiento. Se le pauta Sinemet plus (L-dopa) en 3 tomas diarias y Motilium. Para el resto de enfermedades el paciente sigue el tratamiento adecuado desde hace tiempo (Riedel, Klotsche, Spottke, et al., 2008).

Para el tratamiento de la depresión se comenta a la familia y al paciente antes de iniciar tratamiento con medicación (ISRS y Benzodiacepinas) dado el efecto ansiolítico e hipnótico que esta medicación tiene y que el paciente tiene insomnio como a nuestro juicio la depresión es reactiva consideramos oportuno de acuerdo con la familia introducir al paciente en un programa de autoayuda donde realizan ejercicios de rehabilitación y apoyo psicológico, al cual asisten personas con algún grado de discapacidad y que pueden estar en su misma situación (Samii, Nutt y Ransom, 2004).

El caso clínico de este paciente es de una patología con alto poder invalidante, en la actualidad y con el avance tanto médico como social se ha conseguido que la esperanza de vida sea mayor y las personas sean más longevas, pero esto conlleva padecer enfermedades degenerativas ligadas a la edad (Parkinson, demencia), las cuales van a dificultar una vejez exitosa y que hacen que el paciente pase desde la autonomía a la dependencia, que nos hace pasar de ser personas activas a personas inactivas, de independientes a dependientes. Así hemos querido plasmar y reflejar con el caso de este paciente que ante la inmovilidad (bien física o psíquica) hay que poner todos los medios a nuestro alcance para llegar activos hasta el final.

Referencias

Andersson I, Sindenvall B. (2001). Case studies of food shopping, cooking and eating habits in older women with Parkinson´s disease. *Journal of Advances Nursing*, 35(1), 69-78.

- Braak H, Tredici KD, Rüb U, de Vos RAI, Jansen Steur ENH, Braak E. (2003). Staging of brain pathology related to sporadic Parkinson's disease. *Neurobiology Aging*, 24, 197-211.
- Brown R, Jahanshahi M. (1995). Depression in Parkinson's disease: a psychosocial viewpoint. *Advances in Neurology*, 65, 61-84.
- Castro García A, López del Val J. (1998). *La enfermedad de Parkinson y la vida cotidiana*. Ed. Ergón, Madrid.
- Chaudhuri KR, Healy DG, Schapira AHV. (2006). Non-motor symptoms of Parkinson's disease: diagnosis and management. *Lancet Neurology*, 5, 235-245.
- Costa Rivas C, Castiñeira Perez M^a C. (2002). *Enfermedad de Parkinson, una guía para médicos*.
- Flint Beal M, Richardson EP, Martín JB. (1994). Enfermedad de Alzheimer y demencias afines. En: Harrison. *Principios de Medicina Interna*. 13^a ed. McGraw- Hill-Interamericana, 2613-26.
- Frazier LD. (2000). Coping with disease-related stressors in Parkinson's disease. *Gerontologist*, 40 (1), 53-63.
- González Maldonado R. (1997). *El extraño caso del Dr. Parkinson* (visión nueva de una antigua enfermedad). Grupo editorial Universitario, Granada.
- Habermann B. (2000). Spousal perspective of Parkinson's disease in middle life. *Journal of Advances Nursing*, 31(6), S33-S38.
- Lang AE. (2011). A critical appraisal of the premotor symptoms of Parkinson's disease: Potential usefulness in early diagnosis and design of neuroprotective trials. *Movement Disorder*, 26, 775-783.
- O'Sullivan SS, Williams DR, Gallagher DA, Massey LA, Silveira-Moriyama L, Lees AJ. (2008). Nonmotor symptoms as presenting complaints in Parkinson's disease: A clinicopathological study. *Movement Disorder*, 23, 101-106.
- Riedel O, Klotsche J, Spottke A, et al. (2008). Cognitive impairment in 873 patients with idiopathic Parkinson's disease. *Neurology*, 255, 255-64.
- Rodríguez Violante M, Villar Velarde A, Valencia Ramos C, Cervantes Arriaga A. (2011). Características epidemiológicas de pacientes con enfermedad de Parkinson de un hospital de referencia en México. *Archives of Neurociencia México*, 16, 64-68.
- Rolland JS. (1984). Psychosocial typology of chronic and life threatening illness. *Family System of Medicine*, 2, 245-262.
- Rossen, S., Fuentealba, C., Hormazábal, C., Villena, C. y Briebe, F. (2013). Enfermedad de Parkinson y demencia, calidad de vida y sobrecarga del cuidador. Intervención multidisciplinaria en Atención Temprana. *Rev Chil Salud Pública*, 17 (1).
- Samii A, Nutt JG, Ransom BR. (2004). Parkinson's disease. *Lancet*, 363, 1783-1793.
- Schneider F, Althaus A, Backes V, Dodel R. (2008). Psychiatric symptoms in Parkinson's disease. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 258, 55-9.
- Shulman LM, Taback RL, Rabinstein AA, Weiner WJ. (2002). Nonrecognition of depression and other non-motor symptoms in Parkinson's disease. *Parkinsonism & Related Disorder*, 8, 193-7.

CAPÍTULO 43

Estudio sobre la polimedicación en el adulto mayor

Leonor Jiménez Muñoz*, María Luisa Quesada Gallego**, Khalid Ahmad***,
Sonia Pastor Martínez****, y Francisco José Martínez Pastor*****

**Área Sanitaria Córdoba Sur, Rute (España), **Hospital de Poniente, El Ejido, Almería (España),*

****Centro de salud de Macael, Almería (España), ****Residencia Virgen de la Esperanza, Almería (España)*

Un tercio de los mayores de la comunidad de nuestro país tiene un consumo excesivo de fármacos, calificándose de polimedicación el consumo de más de cuatro fármacos diarios, suponiendo esto un factor de riesgo tanto de mortalidad como económico (Mendieta, 2011). En la actualidad, cerca del 70% de ancianos frágiles (Gavilán, 2006) en los países desarrollados tienen polimedicación, teniendo esto graves consecuencias: interacciones medicamentosas, aumento del número de ingresos hospitalarios, incremento del número de caídas en estos pacientes, deterioro de la calidad de vida y aumento de la morbimortalidad (Jyrkkä, Enlund y Korhonen, 2009). En los últimos años se ha ido observando el incremento progresivo en la proporción de pacientes polimedificados, hecho que parece tener una relación directa con el envejecimiento de la población e incremento de las pluripatologías como se observa en diversos estudios (Hovstadius, Hovstadius y Astrand, 2010).

Un alto porcentaje de pacientes están tratados con polifarmacia según estudios revisados, así en EEUU, el 57% de las mujeres y el 44% de los hombres mayores de 65 años consumen más de 5 fármacos y un 12% de los mayores de 65 años más de 10 fármacos (Kaufman, Kelly y Rosenberg, 2002). En Australia, el 15% de la población consume más de 4 fármacos y entre la población mayor de 75 años la cifra aumenta hasta el 41% . En Reino Unido, el 36% de los mayores de 75 años son polimedificados. En España esta situación afecta al 34,2% de los ancianos que consumen fármacos a diario. En datos obtenidos a partir de un estudio de prevalencia realizado en Sevilla capital, el 40,8% de mayores de 65 años están tratados con más de 5 medicamentos durante más de 6 meses (Caraballo, 2013).

La multiplicidad de patologías concomitantes en pacientes mayores de 65 años, se traduce, en general, en una polifarmacia, muy difícil de manejar y susceptible de numerosos errores y problemas relacionados con los medicamentos, incrementando los reingresos hospitalarios (Wong, 2011). Se considera que para garantizar la calidad de la atención a los pacientes polimedificados mayores de 65 años, se debe asegurar la revisión de su tratamiento como mínimo una vez al año, así queda recogido en el proyecto ACOVE (Knight y Avorn, 2001), donde se establecen un conjunto de estándares de mínimos de calidad asistencial.

Los efectos de un consumo de fármacos excesivo han sido demostrados en numerosos estudios verificándose que existe una relación directamente proporcional entre el número de fármacos consumido por una persona y la aparición de efectos adversos, siendo éstos los principales parámetros para valorar la incidencia del mal uso de fármacos y las consecuencias relativas a morbimortalidad, lo que conlleva un mayor uso y gasto para el sistema sanitario (Klarin, Wimon y Fastbom, 2005).

Cabe destacar también que en la situación actual es preocupante que en los servicios sanitarios de Atención Primaria cada fármaco que se prescribe no tiene una indicación terapéutica exacta y tampoco los fármacos que se consumen tienen una eficacia valorable, llegándose a alcanzar en un 97% de los ancianos institucionalizados y en un 61% de los que viven en domicilio el consumo de un fármaco no apropiado (Mendieta, 2011).

En España, en los tres últimos años hemos sufrido importantes cambios encaminados a reducir el gasto público, debido a la crisis económica, que han afectado al sistema de financiación pública de medicamentos y prestaciones farmacéuticas, instaurándose en nuestro país un nuevo sistema de copago farmacéutico y siendo muchos fármacos los que ya no están dentro de prestación económica y financiación pública. Dicho sistema de copago recogido en el Real Decreto Ley 16/2012 de 20 de abril (Boletín Oficial del Estado) entró en vigor en España en julio del 2012, por el cual los pensionistas pagan un 10% del precio de los fármacos y los trabajadores activos un tanto por ciento dependiendo de sus ingresos.

Se adoptaron distintas medidas por parte del Gobierno. Así el Ministerio de Sanidad anunció la exclusión de determinados medicamentos de la financiación por parte del sistema público con el objetivo de reducir el gasto farmacéutico. La Dirección General de Cartera Básica de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia realizó mediante la Resolución de 18 de febrero de 2013, una actualización de los medicamentos que se excluían de la financiación pública, en dicha Resolución también aparecía el listado de medicamentos que necesitaban visado especial para su financiación.

En la actualidad se han quedado fuera de financiación 147 medicamentos, de los cuales 97 seguirán manteniendo financiación pública previo visado para determinadas enfermedades graves o crónicas. Se contemplan excepciones en los siguientes grupos farmacéuticos (Mendieta, 2011):

-Fármacos formadores de volumen: se podrán seguir financiando en casos de enfermedad inflamatoria intestinal, colon irritable y diverticulosis.

-Los fármacos pertenecientes a vasodilatadores periféricos: sólo conservarán la financiación, previo visado, en los pacientes diagnosticados de síndrome de claudicación intermitente.

-Los fármacos antagonistas del receptor opioide periférico, sólo financiados en pacientes oncológicos.

-Los laxantes osmóticos: serán financiados en los pacientes parapléjicos o en aquellos con encefalopatía portosistémica.

-Los fármacos oftalmológicos sólo se financiarán, previo visado, los lubricantes oculares en los casos de síndrome de Sjögren.

-Los fármacos incluidos dentro del grupo alcaloides del opio y derivados, sólo se financiarán en pacientes oncológicos con tos persistente.

Los ancianos son los que más fármacos consumen por lo que la desfinanciación afecta fundamentalmente a estos pacientes, así en los últimos estudios sobre polimedición se confirma que la media de medicamentos consumidos por ancianos al día se sitúa entre 4,2 y 8 fármacos (Blasco, Pérez y Martínez, 2008).

Por orden de frecuencia los medicamentos más prescritos en ancianos son: cardiovasculares 55% , laxantes, vitaminas, antibióticos 21% , psicofármacos 14% y analgésicos y antiinflamatorios 10% (Mera, 2011).

Por todo ello nos planteamos realizar un estudio para determinar la prevalencia de la polimedición en el anciano, estableciendo los grupos farmacológicos más frecuentemente prescritos e identificando qué fármacos consumen los ancianos que estén excluidos de la financiación pública.

Material y métodos

En cuanto a la muestra o participantes, hemos incluido 267 pacientes mayores de 75 años de tres consultas de atención primaria de centro de salud urbano. Se accedió a su historial a través de sistema informático del Sistema Andaluz de Salud DIRAYA previo consentimiento informado y firmado por los pacientes, como instrumento para la realización de nuestro estudio. El 67,5% de los pacientes estudiados eran mujeres con una edad media de 81.2 años \pm 2.3 (Desviación estándar).

En cuanto al diseño o procedimiento llevado a cabo en nuestro trabajo hemos realizado un estudio descriptivo transversal. El trabajo se realizó en tres consultas diferentes de atención primaria de un centro

de salud urbano de Andalucía. El periodo durante el cual se llevó a cabo el estudio fue desde el 1 julio al 31 diciembre 2014.

Las variables recogidas y estudiadas en nuestro trabajo han sido: variables sociodemográficas tales como edad y sexo y otras variables de tipo tanto cuantitativo como cualitativo en relación con la polifarmacia tales como: pluripatología, nº fármacos y grupos farmacológicos y fármacos consumidos no financiados.

Análisis de datos: Se ha llevado a cabo un estudio de medidas de tendencia central y dispersión como son la media \pm desviación estándar en variables cuantitativas y el estudio de distribución de frecuencias expresadas en porcentajes o proporciones para variables cualitativas. Para ello se ha utilizado el paquete estadístico SPSS versión 19.

Resultados

Una vez analizados los datos de nuestro estudio los resultados arrojados son los siguientes: el 70.6% de estos pacientes presentaban una pluripatología. El promedio de fármacos consumidos fue de $5,5 \pm 0,78$ (Desviación estándar). El 47,5% estaban polimedcados (por lo tanto tomaban 4 o más fármacos). Por orden de mayor menos consumo de los fármacos obtenemos las siguiente escala: Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAS) con un porcentaje del 22.1 (los de mayor consumo por parte de la población estudiada), inhibidores de la bomba de protones (IBP) con un 16.7% , broncodilatadores, con un 15.8 % y antidiabéticos orales (ADO), con un 12.7 % seguidos de sedantes, con un 10,5 % del total de fármacos financiados consumidos (los de menor consumo por parte de la población estudiada) [Gráfico 1. Fármacos consumidos financiados por el sistema nacional de salud]. Del total de la muestra recogida el 80,5% continuaban tomando de forma crónica fármacos excluidos de la financiación pública, siendo algo más de la mitad, el 67% mujeres. Por orden de frecuencia de consumo de fármacos desfinanciados los más consumidos fueron laxantes, con un 31 % del total de los fármacos consumidos, seguidos de cremas antiinflamatorias, con un 24 % y mucolíticos, con un 21.1 % del total de fármacos consumidos no financiados. En el apartado de otros fármacos, con un 17% del total de fármacos consumidos se encontraban analgésicos y en menor porcentaje pomadas cicatrizantes [Gráfico 2. Fármacos consumidos excluidos del sistema de financiación].

Gráfico 1. Fármacos consumidos financiados por el Sistema Nacional de Salud

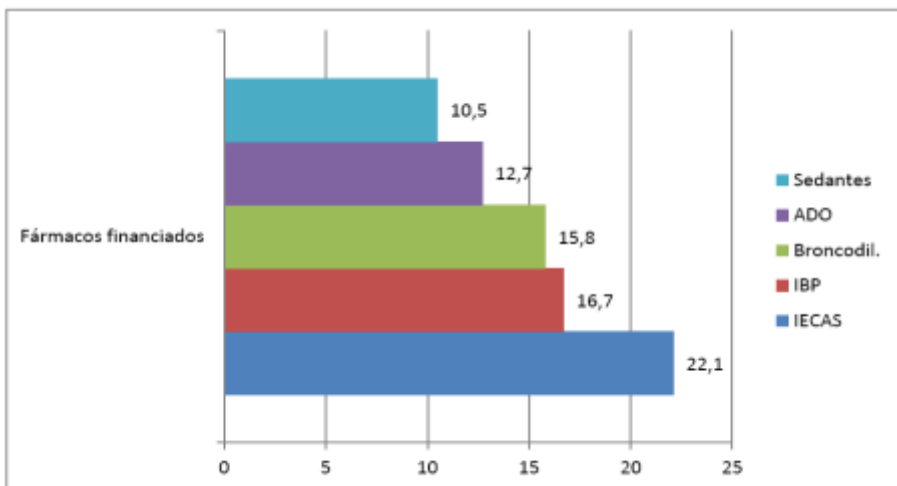


Gráfico 2. Fármacos consumidos excluidos del sistema de financiación



Discusión

Existe una elevada prevalencia de pacientes polimedificados, dato que verifica los resultados de otros estudios en población mayor (Gavilán, 2006).

No existe diferencias significativas de los resultados obtenidos en cuanto a los grupos farmacológicos más frecuentemente prescritos y consumidos por la población anciana con respecto a otros estudios publicados (Mera, Mestre y Almeda, 2011).

Con respecto al grupo farmacológico excluido de la financiación pública que se consumen en mayor porcentaje por los pensionistas pertenecientes a nuestro estudio, son los laxantes, cremas antiinflamatorias y mucolíticos. Cabe señalar aquí la importancia de los medicamentos considerados como VINES (Valor intrínseco no elevado) entendiendo por tales fármacos aquellos en los que en la actualidad y según estudios no existe evidencia científica que apoye su eficacia clínica y/o cuyo perfil de seguridad refleja una relación coste/beneficio desfavorable (Puig-Junoy, 2004). También forma parte del valor de un fármaco la indicación que se realice, se refiere esto último a que el fármaco esté correctamente indicado y sea útil para resolver la patología que presenta el paciente (Tamblyn, Laprise y Hanley, 2001).

Desde Atención Primaria se aconsejaría un revisión exhaustiva por parte de cada facultativo periódicamente de los pacientes de su cupo, en especial de los pacientes mayores y explicarles la necesidad o no de seguir tomando ciertos medicamentos, sobre todo desde el año 2012 que como se señaló anteriormente con la salida de muchos medicamentos de la financiación pública, se ha dado lugar a que exista menor control de estos fármacos y un aumento de la automedicación y polimedicación, con las consecuentes interacciones y/o efectos adversos que ello conlleva (Mendieta, 2011). Debería estar prohibida la prescripción de fármacos cuya toma ocasione a los pacientes más perjuicios que beneficios y dentro de esta población estarían los que son considerados como más vulnerables o ancianos frágiles, en los cuales debe ser prioritario ya que se pueden beneficiar de la deprescripción de medicamentos si ésta se realiza con control, siguiendo un razonamiento clínico y siguiendo los protocolos actuales (Gavilán, 2012).

Dentro de los grandes Síndromes Geriátricos y por su elevada prevalencia está el estreñimiento, que por sus graves consecuencias, sobre todo la alteración de la calidad de la vida del anciano, no está justificado que estos pacientes tomen de forma crónica y diaria un laxante. Como medida preventiva se

debería insistir más en la necesidad de modificar los hábitos de vida evitando el sedentarismo y teniendo una alimentación más saludable con alimentos ricos en fibra y la realización de ejercicio físico. Como se señaló en el apartado de grupos terapéuticos en los que previo visado sí se financiaban los laxantes, en pacientes diagnosticados de enfermedad inflamatoria intestinal, colon irritable y divertículos.

Los participantes en nuestro estudio referían estar siendo perjudicados con la nueva ley sobre la exclusión de medicamentos de financiación pública, independientemente de la pensión que tuviesen. El 47.5% eran pacientes polimedificados y tomaban más de 4 fármacos diarios (Rodríguez y Puig-Junoy, 2012).

Conclusiones

La prevalencia de polimedición en ancianos es del 79,8% . Se deberían tomar medidas desde Atención Primaria, en cuanto a control de polimedición, automedicación e indicaciones de tratamiento en el anciano. Médico y enfermo deben concienciarse de que los medicamentos también tienen sus efectos secundarios que por parte del médico sólo deberían prescribirse si existe una indicación terapéutica y el paciente sólo tomarlo mientras perdure la patología por la cual el facultativo lo prescribió. Desde Atención Primaria, se tiene la especial ventaja de conocer más a nuestros pacientes y poder realizar una prescripción más adecuada. En pacientes institucionalizados se ha detectado un mayor índice de prescripción y uso inadecuado de la medicación. ¿Qué se podría hacer para reducir las prescripciones inadecuadas? Se debería empezar por una anamnesis completa, revisar medicación actual que toma el paciente, ver indicaciones terapéuticas explicando al paciente dosis, pautas a seguir y cuando debe finalizar el tratamiento, siempre asegurándonos que tanto paciente o bien acompañante han entendido perfectamente todo lo que se le ha explicado.

Referencias

- Blasco Patiño, F., Pérez Maestu, R., Martínez López de Letona (2008). Estudio del consumo de fármacos inadecuados o no indicados en el anciano que ingresa en un Servicio de Medicina Interna. *Anual Medicina Interna*. Junio, 25, 6.
- Caraballo M, Palma D, López S, Molina T, Domínguez JC, Desongles T. (2013). Estudio de Prevalencia de Polimedificados en Población Mayor de 65 años no Institucionalizados. XI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria. Burgos.
- Gavilán Moral E (2006). Polimedición y prescripción de fármacos inadecuados en pacientes ancianos inmovilizados que viven en la comunidad. *Atención Primaria*, 38, 476-82.
- Hovstadius B, Hovstadius K, Astrand B (2010). Increasing polypharmacy: an individual-based study of the Swedish population 2005- 2008. *Biomed Central Clinical Pharmacology*, 2, 16.
- Jyrkkä J, Enlund H, Korhonen MJ (2009). Polypharmacy status as an indicator of mortality in an elderly population. *Drugs Aging*, 26, 1039-48.
- Kaufman D, ScD, Kelly J, MS, Rosenberg L. (2002). Recent Patterns of Medication Use in the Ambulatory Adult Population of the United States. The Slone Survey. *Journal of the American Medical Association*, 287 (3), 337-44.
- Klarin I, Wimo A, Fastbom J (2005). The association of inappropriate drug use with hospitalisation and mortality: a population-based study of the very old. *Drugs Aging*, 22, 69-82.
- Knight EL, Avorn J. (2001). Quality indicators for appropriate medication use in vulnerable elders. *Anual Medicina Interna*, 135, 703-10.
- Mendieta, M., Guerrero, S., Orlandis, I. (2011). Atención al paciente anciano polimedificado.
- Mera, F., Mestre, D., Almeda, J. (2011). Paciente anciano y medicación crónica inapropiada en la comunidad. *Revista Española Geriatria Gerontología*, 46, 125-30.
- Puig-Junoy J. (2004). La contribución del usuario en la financiación de los medicamentos: elementos para un debate (informado). *Gestión Clínica y Sanitaria*, 6, 133-40.
- Rodríguez M, Puig-Junoy J. (2012). Por qué no hay que temer al copago. *Gaceta Sanitaria*, 26, 78-9.

Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad de Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones, BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO Número 49. Martes 26 de febrero de 2013 Sección. I. Página. 15550.

Resolución de 18 de Febrero de 2013 de la Dirección General de Cartera Básica de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia. BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO Núm. 49. Martes 26 de febrero de 2013 Sección. I. Página. 15550.

Tamblyn R, Laprise R, Hanley JA, et al. (2001). Adverse events associated with prescription drug cost-sharing among poor and elderly persons. *Journal of the American Medical Association*, 285, 421–9.

Wong CY, Chaudhry SI, Desai MM, et al (2011) Trends in comorbidity, disability, and polypharmacy in heart failure. *American Journal of Medicine*, 124, 136–43.

CAPÍTULO 44

Síndrome de fragilidad: El gran desconocido en los adultos mayores

Khalid Ahmad*, Sonia Pastor Martínez*, Francisco José Martínez Pastor**, Leonor Jiménez Muñoz***, y María Luisa Quesada Gallego****

Centro de Salud de Macael, Almería (España)*, *Residencia Virgen de la Esperanza, Almería (España)*, ****Área Sanitaria Córdoba Sur (España)*, *****Hospital de Poniente, El Ejido, Almería (España)*

El envejecimiento en el ser humano es un proceso por el cual se produce una pérdida progresiva de las funciones físicas y cognitivas en el paciente anciano. El síndrome de fragilidad es un concepto bastante nuevo que podríamos definir como una disminución de las reservas en la mayoría de los sistemas fisiológicos y de un aumento exponencial de la vulnerabilidad frente a la mayoría de las enfermedades, situaciones de estrés e incluso la muerte (Fried, Tangen y Walston, 2001). El aumento de la población envejecida se asocia de esta manera al aumento de las enfermedades crónicas y de síndromes geriátricos tales como el citado síndrome de fragilidad.

Las consecuencias pueden llegar a considerarse como una carga tanto física como emocional para el anciano, así como para sus familiares, cuidadores e incluso los servicios de salud (Borges y Menezes, 2011). Por tanto, la importancia de reconocer este síndrome es fundamental para conseguir una actuación médica oportuna y una buena planificación del problema, así como de la búsqueda de soluciones. Es por ello importantísimo el hecho de conocer dicho síndrome y la necesidad de desarrollar métodos eficaces para detectarlo y medir su gravedad.

Desde que este concepto empezó a formar parte de la comunidad sociosanitaria se han usado distintos criterios para definirlo: Criterios médicos (presencia de enfermedades crónicas, alteración de la marcha, déficit sensoriales, caídas de repetición, polifarmacia, hospitalizaciones frecuentes), criterios funcionales (dependencia en actividades básicas de la vida diaria (ABVD)), criterios socioeconómicos (vivir solo, viudez reciente, edad mayores de 80 años, bajos ingresos económicos), criterios cognitivo/afectivos (depresión, deterioro cognitivo) y por último el criterio de necesitar institucionalización en hogares de larga estancia (Carrasco, 2012).

Una de las principales investigadoras del tema, Linda Fried publicó (Fried, Tangen y Walston, 2001) un estudio de cohortes en el cual determinó que el síndrome de fragilidad debía de cumplir al menos 3 de entre estos 5 criterios:

1. Pérdida de peso involuntaria. Se refiere a la pérdida de más de 4.5 Kg o un 5 % del peso corporal en un año, siendo la actividad física y la alimentación del anciano las mismas.

2. Sentimiento de agotamiento general. Es un síntoma autorreferido por el mismo anciano y que podemos identificar por dos preguntas de la escala CES-D (Center Epidemiological Studies-Depression), escala que se usa para la valoración de los signos de depresión de un paciente.

3. Debilidad. La medimos gracias a la fuerza de prehensión y la consideramos patológica si ésta es menor del 20 % del límite de normalidad ajustado a la edad, al sexo y al índice de masa corporal del paciente.

4. Lenta velocidad al caminar. Para valorarla nos basamos en la velocidad de la marcha al recorrer 4.6 metros que estará por debajo del 20 % del límite de normalidad ajustado por sexo y altura.

5. Bajo nivel de actividad física. Se calculará el consumo de calorías semanales por debajo del quintil inferior ajustado por sexo y que será menor de 400 calorías a la semana.

Se llegaría de esta manera al diagnóstico de Fragilidad con tres o más de estos criterios (Fried, Tangen y Walston, 2001).

Tras analizar los criterios diagnósticos de Fried podemos hacer nuestra propia valoración y es que nos encontraremos ante un anciano "frágil" cuando se cumplan al menos 3 de las siguientes situaciones clínicas:

- Balance de energía negativo (mayor consumo de energía que aporte).
- Sarcopenia.
- Disminución de la fuerza.
- Menor tolerancia al esfuerzo.

Para otros como Brown (Brown, Sinacore, Binder y Kohrt, 2000), la fragilidad es un estado exclusivamente dependiente de la función motriz que puede identificarse con sólo realizar pruebas de función física.

Con todo, es importante destacar que no todos los adultos mayores con discapacidades son frágiles y que no todos los ancianos frágiles presentan discapacidades.

Los adultos mayores frágiles utilizan con mayor frecuencia los servicios de salud y poseen mayor riesgo de caídas, discapacidad, hospitalización y mortalidad.

Fisiopatología del Síndrome de Fragilidad:

La fragilidad es un síndrome clínico que se presenta desde el adulto mayor sano hasta aquel extremadamente vulnerable con alto riesgo de morir y con bajas posibilidades de recuperación (Rockwood, Fox y Stolle, 1994).

El declive de los sistemas asociado a la edad, se acelera después de los 70 años produciéndose cambios a nivel fisiológico en sistema renal, endocrino, neuromuscular, inmunológico y en el estado nutricional y la actividad física.

Sarcopenia:

Es una de las características principales del síndrome de fragilidad. La pérdida involuntaria de la masa muscular se produce con la edad avanzada y condiciona una disminución y atrofia de fibras musculares tipo IIa que son de contracción rápida en comparación con las fibras tipo I de contracción lenta y la pérdida del estímulo de inervación de la moto neurona alfa, lo cual explica la atrofia progresiva y pérdida de las fibras musculares (Burgos, 2006). Estos cambios disminuyen la fuerza y función muscular y una disminución de la tolerancia al ejercicio acelerándose por disminución de la actividad, incrementando el riesgo de caídas y aumentando la vulnerabilidad a las lesiones como fracturas con pérdida de la funcionalidad y discapacidad en el anciano.

La sarcopenia se produce por la edad (hormonas sexuales, disfunción mitocondrial), disfunción neuroendocrina (aumento del tejido graso y resistencia a la insulina, función tiroidea anormal), enfermedades neurodegenerativas (pérdida de motoneuronas), nutrición inadecuada, mala absorción o caquexia y desuso (inactividad física, inmovilidad).

El músculo perdido y reemplazado por tejido adiposo y fibroso favorece la disminución de la fuerza, disminuye la tolerancia al ejercicio, favorece la debilidad y la fatiga disminuyendo la capacidad para la realización de actividades básicas de la vida diaria induciendo a la discapacidad y que en último término puede llevar incluso a la muerte.

Factores de Riesgo de Fragilidad:

Generales y sociodemográficos.

- Edad avanzada.
- Sexo femenino.
- Baja escolaridad.
- Ingresos familiares bajos.

Médico funcionales.

- Enfermedad coronaria.
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Evento vascular cerebral.

- Diabetes Mellitus.
- Hipertensión arterial.
- Artritis.
- Anemia.
- Tabaquismo.
- Fractura de cadera después de los 55 años.
- Fuerza de extremidades superiores disminuida.
- Dos o más caídas en los últimos dos meses.
- Dependencia en al menos una de las actividades básicas de la vida diaria.
- Síntomas depresivos.
- Hospitalización reciente.

Algunos adultos mayores frágiles presentan pluripatología por lo que la comorbilidad podría ser descrita como un factor predictivo de dicho síndrome (Espinoza, Fried y Risk, 2008).

El objetivo de este trabajo no es otro que mostrar a través de un caso clínico la definición y manifestaciones del síndrome de fragilidad en el anciano e intentar proporcionar una herramienta para identificar a los adultos mayores en riesgo sobre todo después de presentar enfermedades y lesiones agudas que pueden poner en riesgo su recuperación.

Descripción del caso

Mujer de 78 años que acude a consulta por astenia, anorexia con adelgazamiento de 12 kg, pérdida de fuerza en ambos miembros superiores, aunque refiere que es mayor en el izquierdo. Ha notado que le cuesta más trabajo realizar las actividades de la vida diaria. Bradipsiquia. Afebril. No síndrome miccional. No náuseas ni vómitos. No refiere episodios previos similares.

Antecedentes Personales: Prótesis en cadera derecha hace seis meses por fractura pertrocanterea tras sufrir una caída en su hogar. Infecciones del tracto urinario de repetición en los dos últimos años. Dolor torácico inespecífico de varios meses de evolución estudiado por cardiología, que descarta origen isquémico. Síndrome depresivo. Apendicetomía a los 32 años. Colectomía a los 46 años. Histerectomía con doble anexectomía por fibroma a los 47 años. Degeneración artrósica de predominio cervical y lumbar. Esofagitis y hernia de hiato diagnosticadas por gastroscopia hace 3 años. Hipertensión arterial esencial desde hace dos años. Incontinencia urinaria. Trastorno crónico del sueño. Hipoacusia perceptiva diagnosticada hace 15 años, usa audioprótesis derecha. No refiere alergias medicamentosas conocidas. No refiere hábitos tóxicos.

Tratamiento habitual: Omeprazol 20 mg, venlafaxina 75 mg, lorazepam 1 mg y enalapril 20 mg.

Exploración y pruebas complementarias

Presión arterial: 130/85 mmHg. Pulso normal a 80 latidos por minuto. Presión venosa yugular normal.

Consciente, desorientada en persona y tiempo, parcialmente en espacio. Estado de hidratación correcto.

Auscultación Cardíaca: Rítmica, soplo sistólico grado II multifocal, irradiado a axila.

Auscultación Pulmonar: Murmullo vesicular conservado.

Abdomen: Blando, depresible, no doloroso a la palpación. Peristaltismo presente. No alteración del tránsito intestinal. No se palpan masas ni megalias.

Extremidades: Atrofia muscular global.

Pulsos pedios normales. No edemas ni signos de trombosis venosa profunda.

Exploración neurológica: No signos de focalidad. Fuerza 3/5 global en extremidades superiores, 2+/5 en las inferiores. Reflejos osteotendinosos simétricos.

Coordinación normal. Equilibrio en sedestación: Conservado el estático, el dinámico no, por debilidad. Bipedestación posible. Deambulación posible solo con ayuda de persona.

Exploraciones complementarias: Analítica: Hemoglobina 10,2 g% , leucocitos 7500 (linfos 8.6%), función hepática normal; creatinina 1,63, albúmina 3gr/l, proteínas totales 5,4 gr/l, colesterol 107 mg/dl. Glucosa 118 mg/dl, metabolismo férrico: Fe 36. Ferritina 9. Iones normales. Calcio y fósforo normales. TSH y T4 libre normales.

Test de sangre oculta en heces negativo

Electrocardiograma: Ritmo sinusal a 100 latidos por minuto. Bloqueo de rama derecha del haz de His. No alteraciones de la repolarización.

Radiografía de tórax: Elongación aórtica, aortoesclerosis.

Radiografía de columna vertebral dorsal centrada en D8 y columna vertebral lumbar centrada en L2: acúñamientos vertebrales anteriores, espondiloartrosis, signos de disartrosis.

Juicio clínico

Síndrome de fragilidad.

Diagnóstico diferencial

Anemia, enfermedades de tejido conectivo, depresión mayor, hipertiroidismo, desnutrición.

Conclusiones

La relación entre el envejecimiento y el síndrome de fragilidad viene prácticamente de la mano con el solo hecho de detenernos en la definición de fragilidad y es que ésta no es más que un estado de deterioro fisiológico que debilita al adulto mayor.

La identificación, evaluación y tratamiento del adulto mayor frágil constituye un pilar importante en la geriatría. La fragilidad se presenta como una disminución de las reservas en la mayoría de los sistemas fisiológicos y de un aumento exponencial de la vulnerabilidad frente a la mayoría de las enfermedades, situaciones de estrés e incluso la muerte (Fried, Tangen y Walston, 2001).

Aunque muchos autores han hablado del síndrome de fragilidad no hay un consenso bibliográfico ni en su definición ni en su diagnóstico. Para alguno de ellos, la fragilidad es la coexistencia de varios procesos clínicos crónicos, para otros, es un sinónimo de dependencia, de necesidad de cuidados.

Con los factores de riesgo estudiados y citados en la introducción de este propio trabajo debemos disponer de un manejo adecuado para la identificación, la selección y la captación de ancianos frágiles.

Además de los factores citados vamos a disponer de una serie de herramientas de valoración que complementarán la correcta identificación del anciano frágil:

- Test levántate y anda (Posiadlo y Richarson, 1991): Mediremos el tiempo que tarda el adulto mayor en levantarse de la silla, andar 3 metros, volver a la silla y sentarse (normal: <10 segundos, riesgo de fragilidad: 10 – 20 segundos).

- Test de velocidad de la marcha (Guralnick, Ferruchi, Pieper et al, 2000): Mediremos el tiempo que tarda el adulto mayor en recorrer 5 metros a un ritmo normal (menos de 1 m/s se considera índice de pronóstico de fragilidad).

Es muy necesario realizar una correcta valoración geriátrica integral donde reflejaremos todos los aspectos a destacar del paciente que puedan tener relación con el síndrome de fragilidad. Es necesario para ello el trabajo interdisciplinar entre médicos, enfermeros, fisioterapeutas y todo el equipo sanitario.

Detectada la fragilidad y una vez que hemos valorado la situación del paciente, normalmente mediante las escalas de valoración geriátrica, es necesario que se traten las causas de enfermedad tales como debilidad, pérdida de peso, intolerancia al ejercicio y baja actividad, enlentecimiento en la realización de tareas y descartar algunas patologías como depresión, hipotiroidismo o tumores.

Sería recomendable establecer medidas de prevención. Dentro de ellas, destacamos aquellas medidas encaminadas al mantenimiento de la actividad física y del ejercicio adecuado a las condiciones de cada anciano frágil, previo conocimiento de la patología existente.

El objetivo principal de los programas de prevención de la enfermedad en los ancianos es tratar de mantener y mejorar su calidad de vida, más que el incremento en la esperanza de vida. La mayoría de las actividades preventivas y de promoción de la salud que forman parte de los programas de salud también tienen éxito cuando se aplican a personas ancianas. Para realizar actividades preventivas con ancianos son necesarios los siguientes requisitos:

Interés por las actividades de prevención tanto por parte del profesional como del anciano y de su familia.

Conocimiento por parte del profesional de las actividades de prevención. Contar con un sistema sanitario y social que facilite el cumplimiento de las recomendaciones. Comunicación eficaz entre el profesional y el anciano a la hora de establecer un plan de prevención y asegurar su cumplimiento.

No hay que olvidar que la programación de actividades preventivas debe realizarse de forma individualizada, basándose en la patología objeto de la prevención y en las características funcionales, mentales y sociales del paciente. Los Equipos de Atención Primaria además de establecer exámenes periódicos de salud son los principales responsables en la prevención de la enfermedad en el anciano: Garantizando el seguimiento y el control de las diferentes actividades preventivas realizadas en colaboración con los especialistas (radiólogos, ginecólogos, oftalmólogos, geriatras...). No hay protocolos universalmente establecidos y es Atención Primaria y más concretamente el Centro de Salud en coordinación con los Servicios de Geriátrica y de Preventiva del Área quienes deben de establecerlos de acuerdo con sus posibilidades asistenciales y con sus recursos

Debemos potenciar aspectos tales como movilidad, capacidades físicas, disminución de riesgo de caídas. En este sentido, la fisioterapia y los programas de ejercicio pueden tener un papel importante (Lawton y Brody, 1969).

Es necesario realizar un correcto abordaje de cuadros clínicos específicos y enfermedades crónicas llevando a cabo un cribado de factores de riesgo (depresión, diabetes, osteoporosis y osteoartritis, episodios cardiovasculares, etc.), síndromes geriátricos (delirium, incontinencia, deterioro cognitivo, inestabilidad y caídas, desnutrición) y otros que se relacionan entre las causas de fragilidad y dependencia.

Otra de las medidas preventivas a tener en cuenta sería la revisión sistemática de la medicación habitual: evaluar su indicación y evitar el uso de medicación inadecuada en el mayor, interacciones, iatrogenia y en la medida de lo posible la polifarmacia.

Sería necesario evitar o disminuir la repercusión de situaciones estresantes a las que son más vulnerables las personas mayores, como es la hospitalización.

Es recomendable facilitar y promover la relación y un adecuado soporte social, así como contribuir en la facilitación y distribución de los recursos sociales de acuerdo con las diferentes necesidades (Maestro y Cuñat, 2005).

Las medidas de prevención primaria y secundaria adquieren gran importancia para prevenir la fragilidad.

En cuanto a medidas de prevención primaria destacar que serían aquellas encaminadas a evitar que el proceso de fragilidad tuviese lugar, tales como movilización activa, estudio y manejo temprano de las causas que pudieran desembocar en fragilidad y potenciación de la actividad física.

Se sabe que el ejercicio y la actividad física sigue siendo la terapia que mejores resultados consigue en el tratamiento de la fragilidad del anciano y sus secuelas. La mortalidad en mayores de 75 años que realizan ejercicio es similar a la de aquellos que son diez años más jóvenes y que no hacen ejercicio y el beneficio del ejercicio es mayor cuando más frágil es la persona. Los beneficios del ejercicio físico no disminuyen con la edad. Mantienen la masa muscular, aumentan la fuerza, estabilizan la densidad

mineral ósea, favorecen el metabolismo hidrocarbonado y la dinámica cardiovascular y disminuyen los niveles plasmáticos de proteína C reactiva e interleukina 6. Son beneficiosos en el mantenimiento de la funcionalidad y el estado cognitivo y anímico. En ancianos frágiles están recomendados ejercicios de baja intensidad y aeróbicos. Los ejercicios de potenciación muscular son los únicos que han demostrado su eficacia en el aumento de la masa muscular y la potencia muscular.

Son especialmente útiles los ejercicios contra resistencia y también los de entrenamiento cardiovascular y aeróbico, que han demostrado disminuir la mortalidad y la discapacidad en ancianos (Gómez, Martín, Baztán et al, 2008). Los beneficios de los programas de entrenamiento se obtienen en tan solo 8 semanas con ejercicios 2 o 3 veces por semana, habiéndose conseguido mejorías incluso en personas muy mayores (Serra, 2006). Los ejercicios que se pueden recomendar en personas mayores y que habrá que individualizar en función de sus características son:

- Los ejercicios de potencia o fuerza muscular, que se realizan con la musculatura extensora de extremidades superiores, desde atrás hacia adelante y sin separar los brazos lateralmente. Se llevan a cabo con ayuda de pesas y poleas. Se pueden utilizar escaleras o escalones para potenciar la musculatura de extremidades inferiores.

- Los ejercicios de resistencia aumentan la fuerza y la masa muscular, siendo bien tolerados por personas mayores. Son algunos ejemplos la marcha, caminar ligero, ciclismo o natación.

- Los ejercicios de flexibilidad incluyen los estiramientos musculares y pueden realizarse de forma activa o pasiva.

- Los ejercicios de mantenimiento mejoran el gasto cardiaco, aumentando el volumen de bombeo, aumentan la fracción de eyección y el volumen diastólico final y disminuyen la frecuencia cardiaca. Son ejemplos el subir y bajar pequeñas cuestas, escaleras o peldaños, ir en bicicleta o nadar.

- Los ejercicios de equilibrio, como con el baile suave o el Tai Chi, pueden reducir el número de caídas

Destacaremos también el mantenimiento de un adecuado estado nutricional. Las intervenciones sobre este aspecto son más controvertidas que las anteriores. Una Revisión Cochrane que examina los ensayos clínicos para evaluar la mejoría en el estado nutricional y de otro tipo cuando se proporcionaron proteínas y alimentos energéticos adicionales (generalmente en forma de suplementos nutricionales comerciales), concluye que el empleo de estos suplementos nutricionales es controvertido. La administración de los suplementos puede ser de utilidad en las personas de edad avanzada con desnutrición, ya que producen un aumento de peso pequeño pero constante en ellas. Todavía se requieren datos adicionales de ensayos multicéntricos a gran escala para determinar el valor del estado nutricional y suplementos proteicos.

Como medidas de prevención secundaria tendríamos aquellas que son destinadas a paliar los efectos del síndrome de fragilidad entre las que destacamos la movilización pasiva, el tratamiento precoz de las secuelas que pudiesen desarrollarse de enfermedades crónicas ya existentes y medidas tales como la rehabilitación y la fisioterapia.

Las medidas de prevención terciaria se indicarían en el caso de que fuesen necesarias aunque llegados al punto de instauración del síndrome de fragilidad el objetivo principal del equipo multidisciplinar no es otro que mantener la calidad de vida del anciano mayor.

Como resumen final destacaremos que el propio proceso de envejecimiento engloba una serie de manifestaciones generales en el adulto mayor que pueden desencadenar el síndrome de fragilidad ante situaciones normales de la vida diaria. La detección del anciano en situación de riesgo posibilitaría actuaciones preventivas como los programas de ejercicio adaptados o las modificaciones dietéticas y la entrada del paciente en programas de seguimiento por parte del equipo de atención primaria. Al fomentar medidas como el envejecimiento activo disminuimos el riesgo de fragilidad en el adulto mayor.

Aunque no se dispone de un consenso en cuanto al cribado de fragilidad porque no existe evidencia significativa sobre las herramientas a utilizar y su efectividad, lo que parece consensado es el abordaje

multidisciplinar sobre el adulto mayor frágil. Las conductas positivas disminuirán el riesgo de síndrome de fragilidad.

Como profesionales de la salud es importante que tengamos en cuenta la heterogeneidad del síndrome y la detección precoz de los casos de ancianos frágiles, fomentado su calidad de vida mediante un envejecimiento activo. Son múltiples los factores que pueden hacer entrar a un sujeto anciano en este problema. En el caso que nos ocupa hay pocas dudas sobre la situación de fragilidad de la paciente en el momento de su consulta. En realidad, nadie discutiría el hecho de que la paciente ya se encontraba en situación de fragilidad de forma previa (cumplía con numerosos criterios de riesgo clínico, funcional y social).

¿Hubiéramos podido evitar que la paciente entrara en el ciclo de la fragilidad? Dicho de otra manera, ¿existe alguna forma de prevenir y tratar la dependencia y la fragilidad? La probabilidad de recuperación depende de la edad y de la duración del deterioro. El objetivo sería, pues, la identificación del anciano frágil antes de que entre en la espiral de deterioro. Para ello disponemos de un arma que, en las manos adecuadas, puede calificarse de infalible: La valoración geriátrica integral.

El problema vuelve a ser el de siempre: ¿A quién aplicarla para sacarle el mayor partido? Si queremos utilizarla como instrumento de detección precoz hemos de extender entre los médicos de familia la costumbre de prestar atención a la situación funcional de los pacientes ancianos. Podríamos considerar la movilidad como actividad básica centinela, y ante comentarios como "camino menos que antes", o "desde hace varios meses tengo que usar bastón" en ancianos por lo demás, aparentemente sanos, deberíamos hacer saltar la alarma.

La detección del anciano en situación de riesgo posibilitaría actuaciones preventivas como los programas de ejercicio adaptados o las modificaciones dietéticas y la entrada del paciente en programas de seguimiento por parte del equipo de atención primaria.

Referencias

- Borges, L. y Menezes R. (2011). Definition and markers of frailty: a systematic review of literature. *Clinical Gerontology*, 21, 67-77.
- Brown M., Sinacore, D.R., Binder, E.F. et al. (2004). Effects of extended outpatient rehabilitation after hip fracture: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 292(7), 837-46.
- Burgos P. (2006) Enfoque Terapéutico de la Sarcopenia. *Nutrición Hospitalaria*, suplemento 3, 51 - 60.
- Espinoza, S. y Fried L. (2008). Risk Factor for Frailty in older adult. *Clinical Geriatric. Johns Hopkins Medicine*, 15(8).
- Fried, L.P., Tangen, C.M., Walston, J et al (2001). Frailty in older adults: Evidence for phenotype. *Journal of Gerontology*, 56(3), 146-56.
- Gomez Pavón, J., Martín Lesende, I., Baztan Cortes, J.J., Regato Pajares, P., Formiga Pérez, F., Segura Benedito, A., Abizanda Soler, P. y De Pedro Cuesta, L. (2008). Prevención de la dependencia en personas mayores. Primera conferencia Nacional de Prevención y Promoción de la Salud en la práctica clínica en España. *Revista Clínica Española*, 208(7), 361.
- Guralnik, J.M., Ferrucci, F., Pieper, C.F., Leveille, S.G., Markides, K.S., Ostir, G.V., Studenski, S., Berkman, L.F. y Wallace, R.B. (2000). Lower extremity function and subsequent disability: Consistency across studies, predictive models, and value of gait speed alone compared to the short physical performance battery. *Journal of Gerontology*, 55, M221-231.
- Lawton, M.P. y Brody, E.M. (1969). Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*, 9, 179-86.
- Liebel, D.V., Friedman, B., Watson, N.M. y Powers, B.A. (2009) Review of nurse home visiting interventions for community-dwelling older persons with existing disability. *Medical Care Journal*, 66, 119-46.
- Maestro, E. y Cuñat, V. (2002). ¿Quiénes son anciano frágiles ancianos en riesgo? Estudio en personas mayores de 65 años del Área Sanitaria de Guadalajara. *Medicina General*, 45, 443-459.
- Mitnitski, A., Song, X. y Rockwood, K. (2004). The Estimation of Relative Fitness and Frailty in Community-Dwelling Older Adults Using Self-Report Data. *Journal of Gerontology Medical Sciences*, 59, 627-632.

Podsiadlo, D. y Richardson, S. (1991). The timed "up & go": A test of basic functional Mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*, 39(2), 142-148.

Rockwood, K., Fox, R., Stolle P et al. (1994). Frailty in elderly people: An evolving concept. *Canadian Medical Association Journal*, 150, 489-495.

Serra, J.A. (2006). Consecuencias clínicas de la Sarcopenia. *Nutrición Hospitalaria*, 21(3).

Varela, L. (2003). Principios de Geriátría y Gerontología. Editorial UPCH. Lima Perú.

Walston, J. (2002). Frailty and Activation of the Inflammation and Coagulation Systems With and Without Clinical Comorbidities: Results from the Cardiovascular Health Study. *Internal Medicine Journal*, 162, 2333-2341.

CAPÍTULO 45

Asistencia farmacéutica en centros sociosanitarios de Andalucía

Victoria Vázquez Vela*, Bárbara Marmesat Rodas**, y Myriam Gallego Galisteo*

**UGC Farmacia. Área de Gestión Sanitaria Serranía de Málaga (España), **Hospital Punta Europa, Algeciras (España)*

El envejecimiento de la población conlleva un incremento progresivo de los pacientes crónicos, asimismo, un incremento de los pacientes institucionalizados en centros sociosanitarios (Peris, 2014). Estos pacientes son pacientes pluripatológicos, polimedcados, ancianos, que pueden presentar determinado grado de deterioro funcional y/o cognitivo, consecuentemente, discapacidad y dependencia, lo que implica un aumento de la demanda y coste de la atención sanitaria (Delgado, 2013).

Las personas mayores de 65 años suponen casi el 18% de la población en España, y el ratio de plazas residenciales es de 2,8 por cada 100 personas de más de 65 años, frente a la 5,5 de media del resto de Europa (Martínez, 2008). Existe una necesidad de garantizar la atención a estos pacientes teniendo en cuenta la sostenibilidad del sistema sanitario.

Con el Real Decreto-ley 9/2011, de 19 de agosto, de medidas para la mejora de la calidad y cohesión del sistema nacional de salud, la prestación farmacéutica en centros sociosanitarios se ha legislado y desarrollado de forma muy diferente entre las CCAA, con disparidad de modelos y resultados. Los resultados de las experiencias de integración de la Atención Farmacéutica Especializada en estos centros han sido positivos tanto a nivel económico como asistencial (Grupo de trabajo Cronos-SEFH, 2012). A destacar experiencias previas de otras comunidades como Galicia (Álvarez, 2012), que han establecido depósitos de medicamentos dependientes de los servicios de Farmacia de los hospitales públicos de referencia, o bien como Navarra, que ha apostado por implementar un servicio de Farmacia propio en los centros sociosanitarios (Toro, 2014), bajo la dirección y responsabilidad de farmacéuticos especialistas en farmacia hospitalaria. En ambos modelos, además de adaptarse a la normativa legal vigente, el objetivo y los resultados son similares mejorándose los resultados económicos y asistenciales", valora Martínez (2008), considera que no sólo se mejora la gestión de los medicamentos, sino que se proporciona atención farmacéutica más acorde a las necesidades de los residentes.

En Andalucía, se encuentra en desarrollo un nuevo modelo de prestación farmacéutica a centros sociosanitarios para la adquisición y gestión de los medicamentos (Peris, 2014). Según el Real Decreto Ley de 16/2012 de 20 de abril, de Medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones, para asegurar una atención farmacéutica de calidad en el ámbito geriátrico y sociosanitario, ésta debe realizarse en un Servicio de Farmacia cuyo responsable sea un farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria y/o en un Depósito de medicamentos vinculado a un Servicio de Farmacia Hospitalaria.

Objetivo General

Descripción de las actuaciones farmacéuticas a incorporar en la prestación farmacéutica a Centros Sociosanitarios vinculados a un Servicio de Farmacia Hospitalario Andaluz, para la mejora el cuidado del paciente institucionalizado, y contribuir de este modo a la sostenibilidad del Sistema Sanitario Público.

Metodología

La metodología empleada en este trabajo fue revisión teórica de las últimas publicaciones y legislación vigente en España y en la comunidad autónoma de Andalucía sobre la prestación farmacéutica en centros sociosanitarios.

Para ello se realizó una búsqueda bibliográfica con fecha hasta Enero de 2015. Para la búsqueda de artículos publicados, se utilizó las bases de datos referenciales *Medline*, *Embase*, *IME* y *Pubmed* de la Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público Andaluz. Otras fuentes documentales consultadas fueron las de grupos de trabajos de sociedades científicas: Grupo Cronos-SEFH (Grupo de Atención Integral al Paciente Crónico Frágil-Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria), Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) y Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC) y otros documentos publicados por Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

Resultados

De la revisión bibliográfica realizada se desprende que para asegurar una Atención Farmacéutica (AF) de calidad, en el ámbito geriátrico y sociosanitario, ésta debe realizarse por un farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria, que actualmente reúne la formación necesaria en gestión clínica y eficiencia del medicamento para abordar estas necesidades de atención farmacéutica de los pacientes institucionalizados, y/o un depósito de medicamentos vinculado a un Servicio de Farmacia Hospitalario (Fernández, 2011).

El farmacéutico de hospital puede contribuir a la mejora del cuidado del paciente institucionalizado, y a la sostenibilidad del Sistema Sanitario Público, al disminuir al máximo la prescripción de medicamentos a través de la receta oficial del Sistema Nacional de Salud y su dispensación en oficinas de farmacia (Fernández, 2011).

Para el desarrollo del tema, se describe a continuación los puntos de mayor relevancia según las fuentes consultadas:

Centros Sociosanitarios

Un Centro Sociosanitario es un centro de institucionalización que puede tener diversas unidades de hospitalización y atención diurna. Los pacientes institucionalizados en régimen de asistidos, presentan enfermedades o procesos crónicos y diferentes niveles de dependencia, con diversos grados de complejidad clínica, que precisan de una continua atención (Barrio, 2009).

Es importante conocer la tipología de pacientes que son atendidos en estos centros, antes de mencionar las actuaciones para una adecuada atención farmacéutica en éstos (Ollero, 2011).

Marco legislativo

La aplicación del Artículo 6 del Real Decreto Ley 16/2012, de 20 de abril, de Medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones, introduce una serie de determinaciones relacionadas con la atención farmacéutica en los centros de asistencia social. Los objetivos planteados son el garantizar un uso racional de los medicamentos en esta población, establecer un circuito desde la adquisición hasta la administración de los medicamentos, nutrición enteral o productos sanitarios, y por último, el garantizar la información y educación sobre su uso tanto a los pacientes como a los profesionales sanitarios que los atienden. Además, establece la adopción de medidas de eficiencia que necesita el Sistema para afrontar sus problemas de suficiencia financiera, posibilitando la adopción de estrategias de gestión centralizada de suministros que pongan en valor una relación de volumen-precio en la adquisición de productos, materiales y equipamientos de forma coordinada en el Sistema Nacional de Salud (Peris, 2014).

A la vista de los objetivos del decreto (garantizar un acceso adecuado y eficiente de los residentes a los medicamentos y productos sanitarios, y la disminución del gasto farmacéutico) en Andalucía, la Memoria de Competencia (Muñoz, 2014) contempla lo siguiente:

a) Organizar la gestión de la prestación farmacéutica del Sistema Sanitario Público de Andalucía en los centros residenciales sociosanitarios con camas en régimen de asistidos, para las personas residentes con derecho a la misma;

b) La determinación de los criterios e instrumentos para la adscripción de los servicios de farmacia y la vinculación de los depósitos de medicamentos de los centros residenciales al servicio de farmacia de un hospital del Servicio Andaluz de Salud o, en su caso, a una oficina de farmacia;

c) El establecimiento de las condiciones de indicación, prescripción, dispensación y suministro de los medicamentos y productos sanitarios en los centros residenciales sociosanitarios con camas en régimen de asistidos

d) Calidad de la atención farmacéutica de las personas residentes en los centros sanitarios.

Con estas nuevas medidas regulatorias, se pretende disminuir el gasto en medicamentos y productos sanitarios del Sistema Sanitario Público de Andalucía, aprovechando los mecanismos legítimos de competencia que establece el mercado (Muñoz, 2014). La adquisición de los medicamentos por los servicios farmacéuticos hospitalarios se realizará siguiendo los procedimientos de la ley de contratos del sector público. Ello resulta de especial importancia en el contexto de grave crisis financiera y económica existente y en la necesidad de racionalizar la asignación del gasto público en la Comunidad Autónoma de Andalucía, para poder mantener las prestaciones asistenciales actuales y la cobertura universal de la población, al tiempo que se hace frente a las obligaciones y compromisos presupuestarios. Cabe destacar, que en la memoria remitida por el órgano tramitador en el apartado “Evaluación económica” se estima en más de 31 millones de euros anuales, la disminución del gasto farmacéutico en Andalucía como resultado de la aplicación de lo estipulado en el Proyecto de Decreto Competencia (Muñoz, 2014).

Población anciana

Los aspectos farmacoterapéuticos más relevantes de la población anciana son los siguientes:

1. Pluripatología y polimedicación

Al menos el 80% de los mayores de 75 años sufren una dolencia crónica, y de estos, en torno al 40% dos o más procesos crónicos concomitantes (Abellán, 2015). El paciente anciano además de presentar enfermedades activas, suele tener también un número más o menos alto de procesos crónicos.

Igualmente, los mayores de 65 años, suelen ser polimedcados (Abellán, 2013), es decir, consumidores de medicamentos prescritos (una media de 2-6) y no prescritos (una media de 1-3), considerando hasta un 23% de los medicamentos que consumen innecesarios o inefectivos (Ollero, 2011).

La polimedicación o también llamado polifarmacia, es considerado como uno de los factores más importantes en la seguridad del empleo de los medicamentos. El uso concomitante de varios fármacos, incrementa el riesgo potencial de producir resultados negativos asociados a la medicación, problemas relacionados con los medicamentos (interacciones, duplicidades etc.) y de morbilidad farmacoterapéutica (de Letona, 2005).

Hay que tener en cuenta que además en el paciente anciano, no solo la presencia de pluripatología y polimedicación son factores que contribuyen a la seguridad del empleo de los medicamentos, también, la prevalencia de determinadas enfermedades como la insuficiencia renal, insuficiencia hepática, hiper o hipotiroidismo, pueden influir en la respuesta a los fármacos (de Letona, 2005). Por lo tanto, la prescripción de fármacos concomitantes y el uso en presencia de determinadas patologías ha de ser evaluado de forma exhaustiva, para garantizar que farmacoterapia sea eficaz y segura, utilizando el menor número posible de medicamentos, es decir que sea eficiente (Peris, 2009).

2. Reacciones adversas a medicamentos

La incidencia global de reacciones adversas a medicamentos (RAM) en pacientes ancianos es de 2–3 veces superior a la observada en los adultos jóvenes (Ollero, 2011). En el estudio de la incidencia de RAM en los pacientes ancianos, se han obtenido resultados muy variables que oscilan entre el 1.5- 35 % (Ollero, 2011). Esta variabilidad puede explicarse por el número de medicamentos prescritos (polifarmacia) y la presencia o no de patologías múltiples concurrentes, no por la edad como factor de riesgo (de Letona, 2005).

Asimismo, la detección de RAM probablemente en ancianos puede ser más complicada, pues se pueden confundir con síntomas de otras patologías e incluso con el mismo proceso de envejecimiento (de Letona, 2005). De ahí, que la incidencia de RAM puede estar subestimada en este tipo de pacientes.

3. Variación de la respuesta a los medicamentos

En el paciente anciano existen factores fisiológicos inherentes al proceso de envejecimiento y presencia de patologías que alteran la respuesta a los medicamentos. Estos factores producen variaciones en la farmacocinética y farmacodinamia de los medicamentos, al verse afectados los procesos de liberación, absorción, distribución metabolismo y excreción. Esto puede influir negativamente en el objetivo terapéutico deseado (Ollero, 2011).

4. Incumplimiento terapéutico

Puede definirse como cumplimiento terapéutico como el seguimiento por parte del paciente de las instrucciones del médico respecto a la dosis, intervalos posológicos, vía de administración y duración de los tratamientos prescritos (Ollero, 2011).

Uno de los principales obstáculos del éxito del tratamiento farmacológico en los ancianos es el incumplimiento terapéutico. Los ancianos son el grupo más vulnerable al incumplimiento terapéutico por distintas causas, alcanzándose cifras de incumplimiento del hasta un 43 % , pero pudiendo llegar hasta el 80% en pacientes mayores de 75 años (Abellán, 2013).

No cumplir con el tratamiento prescrito, incrementaría los problemas relacionados con los medicamentos y con la patología, y provocando una falta de eficiencia de los recursos invertidos. Sería necesaria la búsqueda de estrategias para mejorar la adherencia a los tratamientos farmacológicos y favorezca el cumplimiento terapéutico en esta población, para optimizar así el uso de la farmacoterapia.

Perfil del usuario de los centros sociosanitarios

El perfil del usuario de los centros sociosanitarios se caracteriza por presentar, al menos, una de las siguientes características (Delgado, 2013):

-La enfermedad es irreversible y de recuperación mediana/escasa.

-Reducción moderada a severa de su capacidad funcional.

-Problemas psicológicos y sociales.

-Pluripatología, enfermedad crónica mal controlada, convalecencia larga, complicada o que previsiblemente mermará su capacidad funcional.

Desde el punto de vista farmacéutico, los problemas se identifican al nivel de los centros y de los pacientes (Peris, 2009; Fernández, 2011); En los centros:

-La utilización de medicamentos sin aplicar criterios de selección adecuados a los diferentes grupos de población atendida.

-La ausencia de procedimientos que normalicen la adquisición, dispensación, distribución y administración de medicamentos en los centros.

-La carencia de información sobre la adecuada utilización de los medicamentos en el grupo de población afectada.

-La falta de intervención clínica del farmacéutico con formación en dicha área de conocimiento.

-La dificultad de acceso a material fungible, incontinencia y nutrición enteral.

Este contexto ofrece al farmacéutico especialista una oportunidad para disminuir la morbilidad y el coste de los tratamientos farmacológicos. El farmacéutico, integrado en un equipo multidisciplinar, y como parte necesaria de éste, su papel se centraría en el desarrollo de una asistencia farmacéutica adecuada (Peris, 2009, Peris 2011).

Asistencia farmacéutica en centros sociosanitarios

El modelo a desarrollar en cuanto a la prestación farmacéutica en esta población, contemplaría lo siguiente (Peris, 2014):

-Prestación farmacéutica a través de Servicios de Farmacia Hospitalaria (SFH) y depósitos de medicamentos vinculados a éstos:

-Servicio de Farmacia Hospitalaria del Hospital de la red pública de referencia en el área de salud.

-Servicio / Unidad de Farmacia Hospitalaria propio del centro vinculada al SFH del Hospital.

-Establecimiento de un sistema de gestión farmacoterapéutica basado en la evaluación y selección de medicamentos, productos nutricionales y productos sanitarios teniendo en cuenta las necesidades de los pacientes y el nivel asistencial de los centros. Adquisición y dispensación.

-Sistema de dispensación en dosis unitaria individualizada.

-Control de caducidades de medicamentos y material sanitario

-Integración del farmacéutico especialista en el equipo interdisciplinar y Coordinación con el equipo asistencial: elaboración de protocolos, guías, Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNTs), docencia, unificación de criterios entre los diferentes profesionales sanitarios y niveles asistenciales, documentación/Historia Clínica Compartida, etc.

-Valoración integral del paciente; atención farmacéutica (seguimiento farmacoterapéutico, conciliación), revisión continua y periódica de los tratamientos atendiendo al plan de cuidados avanzado del paciente.

-Desarrollo de programas de intervención o seguimiento de pacientes con elevado impacto sanitario y/o económico.

-Integración de los sistemas de infomación.

-Programas preventivos, de salud pública, de investigación y formación. Formación y educación al paciente.

Las funciones específicas del farmacéutico en materia de Atención Farmacéutica en Centros Sociosanitarios se encuentran descritas en un documento publicado por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH), basándose en las funciones generales del Farmacéutico Hospitalario y considerando que es éste quien realiza la Atención Farmacéutica (Peris, 2014; Fernández, 2011)

Estas **funciones** son:

1. Unificación de la selección de medicamentos a utilizar en el Hospital y en los centros sociosanitarios con la utilización de una guía farmacoterapéutica común (se establecerá un procedimiento para introducir en la guía aquella medicación necesaria en el Centro sociosanitario que no estuviera contemplada).

2. Elaboración de una hoja de prescripción, dispensación y administración de medicamentos adecuada a las necesidades terapéuticas de la residencia.

3. Establecimiento de stock de medicamentos, Nutrición enteral, Material Sanitario.

4. Establecimiento de un sistema de dispensación individualizada de medicamentos en dosis unitarias, con intervención del farmacéutico previa a la administración, excepto en los casos de urgencia que será posterior. Se establecerían dispensaciones en intervalos de uno o más días dependiendo de las estancias y de los cambios en la prescripción médica de cada centro.

5. Preparación de fórmulas magistrales

6. Elaboración de una hoja farmacoterapéutica y Monitorización de los pacientes.

7. Monitorización farmacoterapéutica y farmacovigilancia: Prevención o detección y resolución de problemas relacionados con la medicación:

-Detección de automedicación y de incumplimiento, a veces debido a una dificultad en la comprensión del uso del medicamento.

-Forma farmacéutica inadecuada: trituración de comprimidos perdiendo su formulación retard

-Interacciones con medicamentos

-Restricción o anulación de medicamentos de efectividad no demostrada: antigripales, vasodilatadores periféricos y neurotóxicos.

-Mejora de la dosificación en ancianos: benzodicepinas, AINEs, neuroléptico, antidepresivos.

-Recomendación para realizar niveles plasmáticos de digoxina y teofilina a los pacientes que lo precisaran (monitorización farmacocinética)

-Control de la duración de los tratamientos: antianémicos, antiulcerosos, antibióticos, AINEs.

-Suspensión por duplicidad inadecuada: antihipertensivo (IECAs), AINEs, benzodicepinas, antidepresivos.

-Evitar la malnutrición y desnutrición en las personas mayores ya que constituyen el grupo más alto de riesgo.

8. Revisión periódica del tratamiento integral del paciente. Asegurar la calidad asistencial en base a criterios de eficacia y seguridad.

-Seguimiento farmacoterapéutico individualizado e intervenciones farmacéuticas y de este modo desarrollar las estrategias más efectivas en el paciente crónico, priorizando aquellas de mayor impacto en la calidad de vida.

-Procedimientos de revisión y validación farmacéutica de la prescripción: seguridad, efectividad, adecuación según parámetros clínicos, aplicación, si procede, de la farmacogenética, farmacocinética, etc., individualizando la farmacoterapia de los pacientes crónicos.

-Conciliación del tratamiento en las transiciones asistenciales (ingreso, alta, urgencias, ingreso en centro sociosanitario).

-Seguimiento de los pacientes a través de la aplicación de nuevas tecnologías.

9. Educación e información a los pacientes del manejo de la medicación. Educación a través del desarrollo de información personalizada y presencial, oral y escrita, a los pacientes (y/o cuidadores) (de manera directa por parte del FH o a través de otros profesionales).

10. Información farmacoterapéutica al alta: Se establecería un programa de provisión de información, mediante entrevista con el residente y/o con sus cuidadores al alta en las que se les informa de los aspectos más relevantes relacionados con la medicación.

11. Seguimiento y control de la nutrición artificial.

12. Informes farmacoeconómicos: Permitiría conocer el coste estancia-día en una Unidad Residencial y el coste por grupos terapéuticos de mayor consumo (gestión de consumos, seguimiento presupuestario)

13. Participación en reuniones interdisciplinares. Reuniones e intervenciones con los facultativos del centro y con la Comisión de Farmacia y Terapéutica.

14. Trabajos científicos, sesiones clínicas y elaboración de protocolos terapéuticos. Establecimiento de procedimientos de trabajo conjuntos con el resto del equipo asistencial para potenciar la autonomía de los pacientes.

Con estas medidas, se pretende mejorar la calidad asistencial de los residentes de forma eficiente, es decir, teniendo en cuenta la efectividad con mínimos costes asociados (Peris, 2009; Martínez, 2008; Vázquez, 2012; Álvarez, 2012; Toro, 2014).

Según otros estudios, y otras experiencias (Peris 2014; Fernández 2011) sobre la atención farmacéutica en centros sociosanitarios implementar este nuevo modelo de atención y aplicar las herramientas de gestión propias de los servicios de Farmacia Hospitalaria, reduciría la factura anual de

los centros sociosanitarios entre el 40 y el 60% respecto al coste generado mediante el sistema de receta-oficina de farmacia (diferencia de coste de adquisición Servicio de Farmacia Hospitalaria versus Farmacia Comunitaria)

Para la implantación y aplicación de este nuevo modelo es necesario (Delgado, 2013):

Herramientas/procedimientos

-Sistema estandarizado para la adecuación y validación de los tratamientos en la Farmacia Hospitalaria.

-Sistemas de información (Historia Clínica Electrónica Compartida) que permitan visualizar toda la medicación de los pacientes.

-Consensuar Guías para mejorar la farmacoterapia en los pacientes crónicos de forma individualizada.

-Definir un listado de medicamentos o criterios para identificar medicamentos de alta complejidad en pacientes crónicos.

Formación

-Incorporar una formación básica en Atención Farmacéutica al Paciente Crónico dirigido a los farmacéuticos de hospital, médicos, enfermería, etc. sobre Atención Farmacéutica al paciente crónico.

-Elaborar y desarrollar un programa de formación especializada sobre Atención Farmacéutica en Cronicidad orientado a FH.

-Desarrollar formación orientada a los FH en los conceptos y la forma de trabajo de Gestión de Casos/ Sociosanitario (escalas de valoración funcional y cognitiva, etc.).

Relación con otros profesionales:

-Definir procedimientos normalizados de trabajo, tanto intra como extrahospitalarios, y coordinación con otros profesionales, orientados a la mejora de la farmacoterapia de los pacientes crónicos.

-Establecer alianzas con el ámbito sociosanitario.

-Establecer alianzas con la farmacia comunitaria y de atención primaria.

Discusión/Conclusiones

1. Según resultados de los estudios publicados, para asegurar una atención farmacéutica de calidad, en el ámbito geriátrico y sociosanitario, ésta debe realizarse desde un Servicio de Farmacia Hospitalario, cuyo responsable sea un farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria y/o un Depósito de medicamentos vinculado a un Servicio de Farmacia Hospitalaria.

2. El establecimiento de validación de la prescripción y dispensación en dosis unitarias y de botiquines controlados, por farmacéuticos especialistas, mejora la calidad y la eficiencia del uso de los medicamentos; racionaliza la compra, distribución y administración; evita el acúmulo y caducidad de medicamentos y material sanitario; y a su vez, permite un control farmacéutico continuado.

3. El farmacéutico hospitalario integrado en un equipo multidisciplinar de trabajo en un centro sociosanitario mejora la calidad asistencial del paciente institucionalizado, y contribuye a la sostenibilidad del Sistema Sanitario Público al contribuir a la reducción del consumo de recursos disponibles y una disminución del gasto farmacéutico.

4. La prestación farmacéutica en CS es más eficiente en términos clínicos y económicos si está vinculada a un Servicio de Farmacia Hospitalaria.

Referencias

Abellán, A., & Pujol, R. (2013). Un perfil de las personas mayores en España, 2013. Indicadores estadísticos básicos.

Abellán, A., & Pujol, R. (2015). El estado de la población mayor en España, 2015. Editor: CSIC – Instituto de Economía, Geografía y Demografía (IEGD).

Álvarez, R. M., González, M. N. D., Lema, M. L., & Romero, J. M. (2012). La visión en Galicia sobre la asistencia al paciente crónico y pluripatológico del hospital al sistema sanitario del futuro: Estrategia SERGAS 2014. *Galicia Clínica*, 73(1), 42-47.

Barrio, E., & Abellán, A. (2009). Indicadores demográficos. Las personas mayores en España. Datos Estadísticos Estatales y por Comunidades Autónomas. Informe 2008, Tomo I. Madrid: Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). 2009. Indicadores demográficos. Las personas mayores en España: Datos Estadísticos Estatales y por Comunidades Autónomas. Informe 2008, 1.

de Letona, J. M. L., Patiño, F. B., Jiménez, A., & Villares, P. (2005). El anciano polimedcado: efectos sobre su salud y sobre el sistema sanitario. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 29(6), 152-166.

Delgado, O., Genúa, M.I., Ibarra, O., Morillo, R., ...& Santos, B. (2013). Grupo Cronos-SEFH (Grupo de Atención Integral al Paciente Crónico Frágil - Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria). Modelo de selección y atención farmacéutica de pacientes crónicos. Disponible en www.sefh.es.

Fernández, E.M., García-Mina, M. & Peris, J.F. (2011) Grupo Cronos (Grupo de Atención Integral al Paciente Crónico Frágil). Informe Libro Blanco: Papel del farmacéutico especialista en la coordinación sanitaria. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Disponible en http://gruposdetrabaja.sefh.es/cronos/images/documentos/Documentos/INFORME_LIBRO_BLANCO_FARMACEUTICO_ESPECIALISTA_EN_LA_COORDINACION_SOCIOSANITARIA.pdf.

Grupo de trabajo Cronos-SEFH (2012). (Grupo de Atención Integral al Paciente Crónico Frágil - Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria). Informe sobre el Real Decreto Ley 16/2012 y su repercusión en el desarrollo de la atención farmacéutica en los centros sociosanitarios. Disponible en www.sefh.es.

Martínez, M., Miró, M, Liso, J., Sanjurjo, M., Martínez, M. & San Martín, S. (2008). Documento, S. E. F. H. Atención farmacéutica especializada en centros sociosanitarios y residencias asistidas. Disponible en URL: <http://www.sefh.es/normas/atencion/>

Muñoz, I. & Ordóñez, J.M. (2014) Informe N 08/14, sobre el proyecto de decreto por el que se regula la prestación farmacéutica en los centros residenciales de Andalucía con camas en régimen de a asistidos.

Ollero, M., Orozco, D., Domingo, C., Román, P., López, A., Melguizo, M., Bailón, E., Ruiz, A., Ortiz, M.A. & Cuello, JA. (2011). Documento de consenso de atención al paciente con enfermedades crónicas. Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) y la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC).

Peris, J.F. & Fernández, E.M. (2009). Calidad farmacoterapéutica en el paciente geriátrico. Incorporación del farmacéutico al equipo interdisciplinar. En: Bravo, P., Montañés, B. y Martínez, M. (2009). Cuidados Farmacéuticos en personas en situación de dependencia. Aspectos generales y farmacoterapia. Ed. Glosa, S.L.

Peris, J.F., Fernández, E.M., García-Mina, M., Santos, B., Albiñana, M.S., Delgado, E., Muñoz, M., & Casajús, P. (2014). Grupo Cronos-SEFH (Grupo de Atención Integral al Paciente Crónico Frágil - Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria). Prestación Farmacéutica especializada en centros sociosanitarios: Análisis de situación y propuesta. Disponible en www.sefh.es.

Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. BOE, número 98.

Real Decreto-ley 9/2011, de 19 de agosto, de medidas para la mejora de la calidad y cohesión del sistema nacional de salud, de contribución a la consolidación fiscal, y de elevación del importe máximo de los avales del Estado para 2011. BOE, número 200.

Toro, N., Vázquez, P., Nuño, R., & Mira, J. J. (2014, August). Evaluación del nuevo enfoque en atención a la cronicidad en las organizaciones sanitarias integradas en el País Vasco. In *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* (Vol. 37, No. 2, pp. 189-201). Gobierno de Navarra. Departamento de Salud.

Vázquez, M. L., Vargas, I., Nuño, R., & Toro, N. (2012). Organizaciones sanitarias integradas y otros ejemplos de colaboración entre proveedores. Informe SESPAS 2012. *Gaceta Sanitaria*, 26, 94-101.

CAPÍTULO 46

Higiene y autocuidados bucodentales en mayores de 65 años

M^a Esther Rodríguez Priego, Sergio Antonio Perandrés Yuste, y José Manuel González Pérez
Servicio Andaluz de Salud (España)

Los adultos mayores de 65 años pueden presentar con más frecuencia patologías asociadas clásicamente al envejecimiento, como son la sequedad oral o xerostomía, que predispone a desarrollo de caries del cemento dentario o caries radiculares: 34% de la población de 65 a 74 años, del cual según Bravo Pérez et al (2006) sólo un 28% se realiza tratamiento restaurador, edentulismo, mucositis y candidiasis, índice de caries CAOD (Cariados, Ausentes, Obturados por Diente) elevado, debido sobre todo al factor Ausentes; y una calidad de vida relacionada con la salud oral baja según el índice GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index).

Un elevado porcentaje de los mayores de 65 años en nuestro país han perdido varias o todas las piezas dentales. Según Serrano Garijo et al. (2003) el porcentaje de desdentados totales en nuestro país es de al menos un 33%. García-Camba de la Muela (1996) mostró una media de 46'62% de edentulismo en este grupo etario; Caballero García, Rodríguez Baciero y Martínez García (1991) encontraron edentulismo en el 56'09% de esta población y Puigdollers Pérez, Jové y Cuenca (1995) obtuvieron unos resultados que mostraron un 37% de desdentados en un grupo de 565 ancianos.

Se ha encontrado que en los ancianos institucionalizados estos porcentajes aumentan. El 80'8% de estas personas podrían necesitar portar prótesis dental según Pinzón y Zunzunegui (1999). Todo ello podría ser resultado de la edad en sí misma o consecuencia de los hábitos dietéticos, tóxicos e higiénicos; ya que el 50% tienen necesidades de mejora de su higiene oral. La caries y la enfermedad periodontal acarrear una morbi-mortalidad importante y muchas veces despreciada (Subirá Pifarré y Ramón Torrel, 2000).

El edentulismo en nuestro país puede tener mucho que ver con los deficientes hábitos higiénicos. En un estudio llevado a cabo en Guadalajara, se puso de manifiesto que un alto porcentaje de pacientes edéntulos parciales y totales no utiliza prótesis y la mayoría de los que sí las porta no realizan una higiene adecuada (Cuñat, Maestro Caltelblanque, Martínez Pérez y Monje Jodrá, 2000). Otro estudio, llevado a cabo en una zona básica de Huelva, determinó que aunque los pacientes conocen medidas preventivas, la mayoría no las lleva a cabo de forma óptima, visitan al dentista con menos frecuencia de la recomendable; y además existía un elevado (casi la mitad) porcentaje de pacientes que fumaba (Navarro Lizaranzu, Márquez Rodríguez, Márquez Rodríguez y Castaño Seiquer, 2005).

No obstante, la ancianidad no tiene por qué conllevar un empeoramiento de la salud oral que incluya la pérdida dentaria, ya que como se ha comentado en ella influyen en distinta medida diversos factores conocidos como son hábitos tóxicos como el consumo de tabaco y alcohol (Járitzon Meneses-Gómez, Garcillán Izquierdo y Bratos Calvo, 2013), la frecuencia de cepillado, el uso de colutorios y dentífricos; así como los hábitos dietéticos. Por otra parte, también intervienen el estado de salud general y determinadas patologías que sí pueden tener más incidencia cuanto mayor es el individuo, como endocrinopatías tales como la diabetes o la enfermedad por reflujo gastroesofágico, patologías cardiovasculares, enfermedades reumáticas o aquellas que afectan a los huesos como la artrosis/artritis o la osteoporosis y la medicación asociada a ellas; o el cáncer.

Conociendo, por tanto, que la salud oral depende de múltiples factores, se decidió valorar qué patologías se producían con mayor incidencia en los adultos mayores. Además, se pretendía conocer cómo los profesionales sanitarios podemos enseñar educación para la salud bucodental mediante el

adiestramiento a personas ancianas en autocuidados e higiene oral específicas para éste grupo etario; así como cuidados y limpieza de las prótesis dentales, especialmente de las prótesis removibles, pero también de las fijas (coronas y "puentes") que pueden estar soportadas por los propios dientes del paciente o por implantes osteointegrados.

Objetivo

Establecer cuáles son las patologías orales que se asocian al envejecimiento y cómo pueden prevenirse.

Determinar qué medidas de higiene y autocuidados bucodentales deben enseñar los profesionales sanitarios a los mayores de 65 años para el mantenimiento de una correcta salud oral.

Definir qué cuidados e instrucciones de limpieza requieren las prótesis dentales y pueden transmitir los profesionales sanitarios a los pacientes ancianos para prevenir enfermedades asociadas al mal estado de las mismas.

Metodología

Para ello se realizó una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos de uso sanitario: PubMed/Medline, ScienceDirect, SciELO (Scientific Electronic Library Online) y Dialnet. Además se consultó la Base de Datos de Tesis Doctorales TESEO. Los criterios de búsqueda fueron combinaciones de las palabras clave: Salud oral, higiene oral, adultos mayores, ancianos, mayores de 65 años, dientes y prótesis dentales. Sólo se seleccionaron artículos y tesis publicados en los últimos 15 años. Se hizo una selección preliminar de trabajos tras la lectura de los resúmenes de los mismos, recopilando aquellos que estuvieran escritos en español o en inglés, preferentemente revisiones bibliográficas, que tuvieran interés para el esclarecimiento de los planteamientos expuestos en los objetivos del presente trabajo.

Resultados/Estado de la cuestión

Como resultado de la búsqueda bibliográfica realizada, se puede afirmar que con la edad existe una mayor tendencia a presentar inflamación e infección en los tejidos orales, sequedad bucal, dificultad masticatoria y caries de cuello dentario o caries radiculares. La fisiopatología de estos procesos o el mecanismo por el que se producen es de etiología multifactorial, dándose en mayor o menor medida según los hábitos tóxicos, dietéticos e higiénicos de los mayores; y según las patologías sistémicas que padezcan y la medicación asociada.

Todos los tejidos y estructuras orales suelen deteriorarse o empeorar con la edad, produciéndose cambios en los mismos. Los cambios en el colágeno, producen un adelgazamiento y pérdida de elasticidad en los tejidos blandos en todo el organismo y, por tanto, también a nivel oral. En las mucosas, la consecuencia de este hecho es una mayor tendencia a reacciones inflamatorias e infecciosas, como estomatitis, mucositis y candidiasis (Díaz, Martell y Zamora, 2007). Esto es más acusado en personas inmunodeprimidas, con peor vascularización, como es el caso de los pacientes que son o han sido fumadores, o en aquellas personas que padecen diabetes mellitus (Horta y cols., 2010), sobre todo si no han llevado un buen control de los niveles de glucemia.

La artritis o artrosis que afecta a las articulaciones puede comprometer también a la articulación temporomandibular, produciendo dificultad masticatoria, en la apertura y/o cierre y dolor preauricular. El tratamiento de las mismas puede variar, pero suele incluir la fabricación y ajuste de una férula de descarga.

La xerostomía o sequedad oral es una disminución del flujo salival que se asocia a patologías generales, a la menopausia, a enfermedades autoinmunes concretas, a hipertensión y diabetes; pero sobre todo a la ingesta de determinados medicamentos, que aumenta con la edad, como en el caso de la producida por el consumo de algunos antihipertensivos, ansiolíticos, anticonvulsivantes, antihistamínicos, etc. También puede aparecer durante o después de tratamientos de quimioterapia y

radioterapia (Valicena y Escalona, 2001; Sánchez Jiménez et al, 2004). Constituye una enfermedad normalmente crónica que limita al paciente su capacidad de deglutir y de hablar (Silvestre-Donat, Miralles-Jordá y Martínez-Mihi, 2004), causando gran incomodidad. Se asocia o produce a largo plazo mucositis y puede facilitar el desarrollo de patologías dentarias como la enfermedad periodontal y la caries. Este último hecho se debe al factor protector que ejerce la saliva sobre los dientes y tejidos orales por sus propiedades inmunológicas y químicas, y por constituir un mecanismo de defensa física en sí misma. La xerostomía puede facilitar o condicionar otro cambio que se produce en los mayores: La alteración en el sentido del gusto.

A nivel dentario, se producen los siguientes (Meneses-Gómez, 2010):

- Esmalte: Suele perder grosor o espesor, desgastándose y dando una coloración más amarillenta al diente por transparencia de la dentina adyacente. Además puede sufrir fracturas y fisuras. Esto puede aumentar la sensibilidad dental.
- Dentina: Al adelgazar el esmalte, la dentina se vuelve más permeable, pudiendo producir más sensibilidad dentaria; aunque en general es menos sensible y permeable por aposición de dentina terciaria.
- Cemento: Queda expuesto en boca, mientras en personas más jóvenes suele encontrarse recubierto de hueso y cubierto por la encía. Al producirse una pérdida de hueso progresiva, generalizada y horizontal, la encía acompaña al hueso, dejando al descubierto parte de las raíces dentarias, que están recubiertas de cemento radicular. Éste se vuelve más grueso y se oscurece.
- Pulpa: Se produce una aposición de dentina dentro de los canales pulpares. La pulpa, compuesta de tejido nervioso y vascular, también envejece, disminuyendo su tamaño y empeorando su vascularización. Presenta, por tanto, menor capacidad de reacción ante agresiones que pueden inflamarla.

Definitivamente, está demostrado que se producen más caries cervicales y especialmente de las raíces dentarias con el envejecimiento. Todos estos cambios, sumados al aumento de patología dental, llevan a que los mayores padezcan mayores índices de pérdidas dentarias o edentulismo, siendo de un 90% en mayores de 65 años el edentulismo total y de un 34% el parcial, según la Fundación Dental Española (2014).

Para prevenir o enlentecer el avance de las patologías orales en ancianos se debe actuar sobre los factores de riesgo; en primer lugar recomendando el abandono de hábitos tóxicos como consumo de tabaco y alcohol. Además se debe explicar a los pacientes que un buen control de la glucemia en caso de diabéticos y de la tensión arterial, en caso de pacientes que padecen patología cardiovascular, puede mejorar y prevenir también la patología oral. En caso de que el paciente tome medicación que le produzca xerostomía o pueda producir lesiones orales (como en el caso de las reacciones liquenoides) debe consultarse con su Médico de Familia la posibilidad de cambiar dicha medicación por otra alternativa que no produzca estos efectos colaterales (Meller, 2008).

En pacientes ancianos, las instrucciones de higiene oral comprenden (Ministerio de Salud de Chile, 2010):

- Cepillado oral, dos veces al día, con pasta dentífrica fluorada. Se recomienda el uso de un cepillo de dientes con cerdas artificiales, ya que las naturales retienen más microorganismos, que sean suaves para evitar abrasionar el ya posiblemente desgastado y adelgazado esmalte dentario. Una técnica correcta incluye el cepillado de las superficies externas e internas dentales, así como de las oclusales o masticatorias. Los cepillos dentales eléctricos que realizan un movimiento oscilatorio rotacional han demostrado que son capaces de limpiar mejor que los tradicionales cepillos manuales. Se recomiendan en general, pero especialmente en pacientes a los que les cuesta llegar a limpiar adecuadamente todas las superficies dentarias o que tienen poca destreza manual. Debido a la elevada incidencia de caries del cuello dentario en los pacientes mayores, se debe insistir e instruir a los mismos en una limpieza correcta de los dientes en general, pero especialmente en la zona en que los mismos se unen a la encía. La forma de hacerlo es colocando las cerdas del cepillo sobre el diente en la zona en la que el mismo se une a la encía, idealmente entrando un poco entre la encía y el diente, a unos 45 grados respecto al eje vertical del

diente. Se realizarán movimientos circulares o horizontales sin mover el cepillo del diente, sino oscilando sobre el sitio de apoyo. En caso de que el paciente padezca sensibilidad dental está indicado el uso de dentífricos específicos que contienen sales metálicas.

- Limpieza interproximal: Existen distintos medios para la limpieza de las superficies interdentes. Puede usarse hilo o seda dental, cuando los espacios entre los dientes son pequeños; o bien cepillos interdentes de menor o mayor tamaño cuando los espacios entre los dientes son mayores. En el caso de los ancianos, suele producirse la retracción de las encías, acompañando a la pérdida de hueso alveolar, quedando expuesta más superficie dentaria, en concreto la superficie radicular. En estas zonas la separación entre los dientes es mayor, por lo que en muchos casos se recomienda el uso de cepillos interproximales en vez del hilo dental. Los cepillos interproximales deben usarse con precaución, ya que las cerdas están soportadas por un aditamento metálico, que puede dañar las encías si se aplica contra las mismas. Se debe evitar el uso de “palillos”, ya que éstos pueden fracturarse, quedando pequeñas astillas enclavadas en la encía, o pueden dañar la misma al enclavarse en ella. Si la solución más adecuada es el uso de hilo o seda dental debe adiestrarse igualmente a los pacientes para que la usen del modo adecuado, de forma que entre en el espacio interproximal deslizando de dentro a fuera para pasar el punto de contacto entre dientes sin producir lesiones gingivales, arrastrando los restos de alimentos hacia afuera al pasar junto a los dientes a ambos lados del espacio interdental. Una limpieza oral adecuada incluye la higiene interproximal una vez al día, preferentemente por la noche. Son útiles los irrigadores gingivales, ya que facilitan la salida de los restos de alimentos que se depositan entre los dientes en pacientes con un pobre control de los movimientos de precisión que requiere una higiene dental exhaustiva.

- Uso de colutorios: Pueden recomendarse según las necesidades del paciente; es decir, según la experiencia de caries, gingivitis, enfermedad periodontal, sequedad oral, etc. que éste tenga. En el caso de pacientes que hayan padecido caries o tengan riesgo de padecerlas, puede recomendarse el uso de enjuagues orales que contengan flúor. Si el paciente padece enfermedad periodontal, puede tratarse en fase activa con clorhexidina en colutorio, menos de un mes, ya que produce tinciones dentarias, que si bien son reversibles mediante profilaxis o limpieza dental por parte de profesionales (dentista o higienista) estéticamente resultan desagradable y son evitables. Si el paciente ha sufrido periodontitis o tiene tendencia a gingivitis o inflamación de las encías hay colutorios específicos que contienen agentes como aceites esenciales, triclosán, hexetidina o cloruro de cetilpiridinio (CPC) (Enrile de Rojas y Santos-Aleman, 2005). Pueden usarse también con irrigadores orales, que facilitan su entrada y alcance de todas las superficies orales y dentarias.

En cuanto a las prótesis dentales, algunos autores (Saha et al., 2014) reportaron que en la mayoría de los pacientes ancianos portadores de prótesis removibles éstas presentan un mal estado, debido entre otros factores a la falta de higiene de las mismas, en ocasiones por desconocimiento de una correcta técnica de limpieza, cepillado, cuidado y mantenimiento de las prótesis, que deben conocer y enseñar los profesionales sanitarios. El mal estado de las prótesis causa microtraumatismos de repetición en la mucosa que las soporta, facilitando que se produzcan en las mismas infecciones e inflamaciones (Díaz Martell, Martell Forte y Zamora Díaz, 2007; De Almeida, Silva y Falcón Antenucci, 2007).

Antes de la prescripción y colocación de prótesis, los dentistas deben valorar las capacidades que posee el paciente para realizar la correcta limpieza y cuidado de las mismas, no indicando prótesis dentales en pacientes que no sean capaces de mantenerlas si éstas pueden ser causantes de patología oral si no se cuidan y asean correctamente. El mal uso y cuidado de las dentaduras removibles puede acortar la vida útil de las mismas y causar problemas sociales y funcionales (Barreiro et al, 2009).

Los profesionales sanitarios deben instruir a los mayores portadores de prótesis en la limpieza de las mismas, según se trate de:

- Prótesis fija soportada por dientes o por implantes dentales: Cepillado de las coronas por sus superficies externa, interna y masticatorias. Limpieza interproximal con hilo o seda dental. Suelen ser

útiles los enhebradores de venta en farmacia para limpiar los restos de alimentos que se acumulan por debajo de los pñóticos. También son útiles los cepillos eléctricos e irrigadores bucales.

- Prótesis removible: Debe retirarse durante al menos 6 a 8 horas diarias. Se limpia después de las comidas mediante el uso de un cepillo específico y una solución limpiadora, que se presenta habitualmente en forma de pastillas efervescentes (Silva-Lovato et al., 2010). Todo ello hace que disminuya la cantidad de microorganismos patógenos que se adhieren a la misma y por tanto las infecciones asociadas (Nishi et al., 2012). Se puede recomendar a los pacientes que realicen el cepillado de sus prótesis removibles sobre un lavabo con agua, para evitar fracturas de las mismas en caso de que se caigan. Se recomienda asimismo al menos una revisión anual por parte del odontólogo para valorar el estado y ajuste de las prótesis. En caso de desajuste es importante acudir al odontólogo para que realice un rebase de la dentadura o prescriba y ajuste una nueva, ya que las prótesis mal ajustadas pueden producir patología en la encía y los dientes que la soportan. Se puede indicar al paciente que utilice almohadillas o adhesivos de prótesis dentales, si notan movilidad en las mismas una vez que éstas han sido ajustadas por los dentistas, pero se debe insistir en una buena eliminación diaria de éstos para evitar acúmulo de restos alimentarios y microorganismos y las patologías que estos acúmulos puedan producir.

Discusión/Conclusiones

En el caso de ancianos institucionalizados, se han realizado estudios comparando la eficacia del uso de dentífricos con fluoruros de amina y gel de clorhexidina (López et al., 2013), suponiendo ambas alternativas opciones eficaces en la prevención de la caries en adultos mayores. En una revisión de la literatura (Clavero González, Junco Lafuente y Baca García, 2002), se encontró que el uso de gel de clorhexidina como alternativa a cepillado, indicado en pacientes ancianos y discapacitados, disminuye la carga bacteriana, previniendo la caries y la enfermedad periodontal. En cualquier caso, puede usarse además del cepillado convencional (Tashiro et al., 2012).

Los profesionales sanitarios, especialmente los que se dedican al cuidado de la salud oral, pero también los que se dedican a la general, ya que una influye en la otra, deben reforzar los esfuerzos para convencer a los pacientes de que deben cepillarse durante periodos de tiempo largos, mayores a dos minutos, ya que ésto ha demostrado producir una importante remoción de la placa, lo cual produce considerables beneficios en la salud oral (Creeth et al., 2009). Los dentistas deben concienciar a la población anciana de la importancia de la higiene y autocuidado de la boca en el mantenimiento de una buena salud oral (Vysniauskaite y Vehkalahti, 2007).

Existen pastas específicas para la limpieza de la prótesis dentales (Panzeri et al., 2009), que han demostrado en algunos estudios ser más eficaces en para el lavado de las mismas que otro tipo de jabones, siendo el uso combinado de éstas con saliva artificial, el medio más efectivo de higiene (Paranhos et al, 2013). En general, el uso de productos de limpieza específicos resulta mejor en la eliminación bacteriana que la utilización de jabones neutros (Salles et al., 2007).

Se puede colegir que:

- Las patologías orales prevalentes en adultos mayores de 65 años son las caries, en particular, las cervicales; hipersensibilidad dentinaria; estomatitis, mucositis, periodontitis y candidiasis, agravadas si el paciente padece diabetes, más si ésta está mal controlada; xerostomía y artrosis y artritis de la articulación temporomandibular.

- Los profesionales sanitarios deben instruir al paciente en el cepillado dental con pasta fluorada, al menos dos veces al día, la limpieza interproximal con hilo o seda dental o cepillos interproximales, según el caso; y el uso de colutorios específicos.

- Se debe transmitir a los mayores de 65 años que deben limpiar y cuidar sus prótesis dentales, ya sean fijas o removibles. En el caso de las prótesis removibles, el cepillado con un cepillo específico y la limpieza con jabones o especialmente con pastillas o tabletas limpiadoras diariamente servirá para

prevenir la mucositis y candidiasis por acúmulo bacteriano sobre los restos de alimentos y proteínas salivales.

Referencias

Barreiro, D.M., Scheid, P.A., May, L.G., Unfer, B. y Braun, K.O. (2009). Evaluation of procedures employed for the maintenance of removable dentures in elderly individuals. *Oral Health Preventive Dentistry*, 7(3), 243-249.

Bravo-Pérez, M., Casals-Peidró, E., Cortés-Martínicorena, F.J., Llodra-Calvo, J.C., Álvarez-Arenas Pardina, Hermo-Señariz, P. et al. (2006). Encuesta de Salud Oral en España 2005. *Revista del Consejo de Odontólogos y Estomatólogos de España*, 11(4), 409-456.

Caballero García, J., Rodríguez Baciero, G. y Martínez García, M.A. (1991). Estado dental y necesidad de tratamiento de la población geriátrica institucionalizada de Vizcaya. *Revista Europea de Odontostomatología*, III(1), 57-64.

Caballero García, F.J., Caballero García, J.C. y Ortolá Siscar, J.C. (1998). Higiene de las prótesis dentales removibles en el anciano. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 33(2), 25-31.

Creeth, J.E., Gallagher, A., Sowinski, J., Bowman, J., Barrett, K., Lowe, S., Patel, K. y Bosma, M.L. (2009). The effect of brushing time and dentifrice on dental plaque removal in vivo. *Journal of Dental Hygiene*, 83(3), 111-116.

Clavero González, J., Junco Lafuente, P. y Baca García, P. (2002). El spray de clorhexidina como alternativa o complemento al cepillado dental en pacientes ancianos y discapacitados: revisión de la bibliografía. *Archivos de Odontostomatología*, 18(9), 649-653.

Cuñat, V.A., Maestro Caltelblanque, M.E., Martínez Pérez, J.A. y Monje Jodrá, V. (2000). Hábitos higiénicos en personas mayores de 65 años del Área Sanitaria de Guadalajara, sin deterioro cognitivo y residentes en la comunidad. *Revista Española de Salud Pública*, 74, 287-298.

De Almeida, E.O., Silva, E.M., Falcón Antenucci, R.M. y Chagas Freitas, A. (2007). Prótesis dental en el paciente anciano: aspectos relevantes. *Revista Estomatológica Hereditaria*, 17(2), 104-107.

Díaz Martell, Y., Martell Forte, I.C. y Zamora Díaz, J.D. (2007). Afecciones de la mucosa oral encontradas en pacientes geriátricos portadores de prótesis estomatológicas. *Revista Cubana de Estomatología*, 44(3).

Fundación Dental Española. Salud Dental: Enfermedades Dentales: Mayores. Recuperado el 29 de diciembre de 2014, de <http://www.fundaciondental.es/salud-dental/enfermedades/mayores.html>

García-Camba de la Muela, J.M. (1996). *La salud bucodental en la población anciana institucionalizada de la Comunidad de Madrid. Documento Técnico de Salud Pública*. Madrid: Dirección General de Prevención y Promoción. Consejería de Sanidad y Servicios Sociales. Comunidad de Madrid.

Horta Muñoz, D.M., Rodríguez Mora, M.M., López Govea, F., Herrera Miranda, G.L. y Coste Reyes, J. (2010). La diabetes mellitus como factor de riesgo de pérdida dentaria en la población geriátrica. *Revista Ciencias Médicas*, 14(1), 17-25.

López, R.M., Uribe, M.R., Rodríguez, B.O. y Casasempere, I.V. (2013). Comparison between amine fluoride and chlorhexidine with institutionalized elders: a pilot study. *Gerodontology*, 30(2), 112-118.

Meller, C. (2008). Importancia de la odontología preventiva en el adulto mayor: Una aproximación personal. *Odontología Preventiva*, 1(2), 73-82.

Meneses-Gómez, E.J. (2010). *Salud Bucodental y Calidad de Vida Oral en los Mayores*. Madrid: Universidad Complutense. Madrid, 2010.

Meneses-Gómez, E.J., Garcillán Izquierdo, M.R. y Bratos Calvo, E. (2013). Salud periodontal y hábitos en un grupo de mayores de la Comunidad de Madrid. *Avances en Periodoncia*, 25(2), 75-81.

Ministerio de Salud de Chile. (2010). *Guía Clínica Salud Oral Integral para adultos de 60 años*. Santiago: MINSAL.

Navarro Lizaranzu, M.C., Márquez Rodríguez, J.A., Márquez Rodríguez, M.J. y Castaño Seiquer, A. (2005). Estudio descriptivo de conocimientos y hábitos de salud bucodental en pacientes de una zona básica de salud. *Medicina de Familia (Andalucía)*, 1, 19-27.

Nishi, Y., Seto, K., Kamashita, Y., Take, C., Kurono, A. y Nagaoka, E. (2012). Examination of denture-cleaning methods based on the quantity of microorganisms adhering to a denture. *Gerodontology*, 29(2), 259-266.

Panzeri, H., Lara, E.H., Paranhos, H.F., Lovato da Silva, C.H., de Souza, R.F., de Souza Gugelmin, M.C., Tirapelli, C., Cruz, P.C. y de Andrade, I.M. (2009). In vitro and clinical evaluation of specific dentifrices for complete denture hygiene. *Gerodontology*, 26(1), 26-33.

Paranhos, H.F., Salles, A.E., Macedo, L.D., Silva-Lovato, C.H., Pagnano, V.O. y Watanabe, E. (2013). Complete denture biofilm after brushing with specific denture paste, neutral soap and artificial saliva. *Brazilian Dental Journal*, 24(1), 47-52.

Pinzón, S.A. y Zunzunegui, M.V. (1999). Detección de las necesidades de atención bucodental en ancianos mediante la autopercepción de la salud oral. *Revista Multidisciplinaria de Gerontología*, 9, 216-224.

Puigdollers Pérez, A., Jové, L. y Cuenca, E. (1995). Encuesta epidemiológica de salud bucodental en la población geriátrica institucionalizada catalana. 2ª parte: caries dental y necesidades de tratamiento". *Archivos de Odontostomatología*, 11, 357-370.

Saha, A., Dutta, S., Varghese, R.K., Kharsan, V. y Agrawal, A. (2014). A survey assessing modes of maintaining denture hygiene among elderly patients. *Journal of the International Society of Preventive Community Dentistry*, 4(3), 145-148.

Salles, A.E., Macedo, L.D., Fernandes, R.A., Silva-Lovato, C.H. y Paranhos, H.F. (2007). Comparative analysis of biofilm levels in complete upper and lower dentures after brushing associated with specific denture paste and neutral soap. *Gerodontology*, 24(4), 217-223.

Sánchez Jiménez, J., Ramos Herrera, C.A., Acebal Blanco, F., Arévalo Arévalo, R.E. y Molina Martínez, M. (2004). Manejo Terapéutico de la Xerostomía en Atención Primaria. *Medicina de Familia (Andalucía)*, 5(1), 41-48.

Serrano Garijo, P., Ramos Cordero, P., Gil Gregorio, P., Sepúlveda Moya, D., Miranda Montero, A., Tena-Dávila Mata, M.C. et al. (2003). *La salud bucodental en los mayores. Prevención y cuidados para una atención integral*. Madrid: Servicio de Promoción de la Salud. Instituto de Salud Pública. Comunidad de Madrid.

Silva-Lovato, C.H., Wever, B., Adriaens, E., Paranhos, H.F., Watanabe, E., Pisani, M., Souza, R.F. y Ito, I.Y. (2010). Clinical and antimicrobial efficacy of NitrAdine™-based disinfecting cleaning tablets in complete denture wearers. *Journal of Applied Oral Sciences*, 18(6), 560-565.

Silvestre-Donat, F.J., Miralles-Jordá, L. y Martínez-Mihi, V. (2004). Tratamiento de la boca seca: puesta al día. *Medicina Oral*, 9, 273-279.

Subirá-Pifarré, C., Ramón-Torrel, J.M. y Grupo Español de Investigación en Gerodontología. (2000). La salud bucodental de los españoles mayores de 64 años. Impacto en el estado de salud individual. *Revista del Consejo de Odontólogos y Estomatólogos de España*, 5(6), 613-620.

Tashiro, K., Katoh, T., Yoshinari, N., Hirai, K., Andoh, N., Makii, K., Matsuo, K. y Ogasawara, T. (2012). The short-term effects of various oral care methods in dependent elderly: comparison between toothbrushing, tongue cleaning with sponge brush and wiping on oral mucous membrane by chlorhexidine. *Gerodontology*, 29(2), 870-82.

Valicena, M. y Escalona, L.A. (2001). Manejo Terapéutico del paciente con Xerostomía. *Acta odontológica venezolana*, 39(1), 70-79.

Vysniauskaitem, S. y Vehkalahti, M.M. (2007). Professional guidance on and self-assessed knowledge of oral self-care as reported by dentate elderly patients in Lithuania. *Oral Health Preventive Dentistry*, 5(3), 193-199.

CAPÍTULO 47

Sarcopenia: Prevención y tratamiento

M^a del Mar Chumilla Temprano, M^a Isabel Monreal Velázquez, y Elena Martín Quirantes
Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena (España)

El proceso de envejecimiento lleva asociados una serie de cambios físicos, psicológicos y sociales así como cambios importantes en los estilos de vida y esto conlleva repercusiones significativas en la distribución de la carga social de la enfermedad y en la calidad de vida (Botero y Pico, 2007).

Es un tema de interés social el hecho de aumentar la probabilidad de un envejecimiento saludable, vinculado a la autonomía y a la calidad de vida (Passanante, 2005).

El envejecimiento es entendido como un proceso físico, mental y social, que comienza con el nacimiento del individuo, y que biológicamente, hace que a lo largo de los primeros 25 años de vida, las capacidades físicas del mismo estén en continua mejora (Vrijens, 2006). Después de este periodo se inicia un desgaste orgánico de causa multivariar y natural, lo cual asegura que biológicamente, a partir de la tercera década de la vida, se produzcan cambios en la composición corporal y fisiológica, que de no ser reducidos, podrían limitar la vitalidad en los adultos mayores.

Está socialmente arraigada la idea de que el hecho de envejecer lleva consigo el deterioro de las capacidades motrices del individuo debido a la pérdida de la función muscular, e incluso que ésta no se puede evitar. No obstante, se dispone de múltiples formas de garantizar o hasta de incrementar la fuerza y la masa muscular. Con estas estrategias se puede tanto hacer disminuir la prevalencia de algunas de las enfermedades crónicas del adulto mayor como mantener su autonomía durante mas tiempo (Avila, Garcia, 2004; Serra, 2006).

El ejercicio físico es una de las mejores maneras no farmacológicas para mejorar la masa ósea durante toda la vida, así como para evitar el riesgo de caídas y fracturas (Gómez et al., 2012)

Muchas enfermedades agudas y crónicas pueden producir discapacidad física y mental, sin embargo, el deterioro de la musculatura y la fuerza del adulto mayor causado por el envejecimiento es una causa muy común y de gran importancia. Estos cambios han recibido el nombre de sarcopenia.

Fue en 1989, cuando Irwin H. Rosenberg, definió la sarcopenia por primera vez como la pérdida de masa y fuerza muscular involuntaria asociada al envejecimiento.

Es especialmente común entre la población anciana, con una incidencia de entre el 9 y el 18% en mayores de 64 años y entre el 11 y el 50% en personas mayores de 80 años (Morley, 2012).

Objetivo

Identificar y describir las medidas de prevención, retraso y tratamiento de la sarcopenia en el adulto mayor.

Metodología

Para la elaboración de la presente comunicación, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sobre la literatura científica reciente. Se ha realizado una búsqueda sistemática de artículos en las principales bases de datos; Pubmed, Medline, Scielo y Cuiden, seleccionando artículos científicos procedentes de publicaciones académicas revisadas y con una antigüedad inferior a 15 años, tanto en inglés como es castellano, utilizando como palabras clave: Anciano, sarcopenia, atrofia muscular, envejecimiento, en el caso de base de datos en castellano, y para las bases de datos en inglés sus

equivalentes en dicho idioma, dichas palabras se combinaron entre sí con el operador booleano AND (Y), se excluyeron otros idiomas.

Resultados/Estado de la cuestión

Se considera adulto mayor a una persona una vez que supera los 60 años. Esta clasificación viene dada debido a que a partir de esa edad, la mayor parte de los seres humanos, padece mas claramente el proceso de vejez biológico, lo que a su vez es un condicionante para el resto de aspectos de la vida del individuo.

La fuerza muscular tiende a incrementarse desde la niñez alcanzando su máximo pico de los 20 a los 30 años de edad, le sigue una meseta hasta los 45-50 años cuando empieza a declinar. En gente joven el músculo esquelético comprende 45 a 50% de la masa corporal total y el 80 a 85% de la masa libre de grasa. En el anciano con edad de 65 años o más solamente corresponde el 35% de la masa corporal total y 40% de la masa libre de grasa. Lindle et al (1997), han reportado la pérdida de la fuerza muscular a partir de la década de los 40 y continúa a un ritmo de 8 a 10% por cada década y en ambos sexos. Estos cambios se traducen en una menor capacidad del músculo para generar fuerza (Lauretani et al. 2003).

A la pérdida de masa y función muscular asociada a la edad se le conoce como sarcopenia. La sarcopenia suele acompañarse de inactividad física, disminución de la movilidad, enlentecimiento de la marcha, reducción de la capacidad de realizar ejercicios de resistencia. Además de estas consecuencias en la movilidad, la sarcopenia tiene importantes repercusiones metabólicas, tanto en la regulación de la glucosa, de la masa ósea, del balance de proteínas, del control de la temperatura entre muchas otras (Serra, 2006). Todas son además características compartidas con el síndrome de fragilidad. La fragilidad se entiende como el deterioro acumulativo en múltiples sistemas fisiológicos incluyendo el neuromuscular lo que deriva en la sarcopenia.

La sarcopenia causa una disminución en la fuerza y la capacidad de ejercicio. Además es predictora de morbilidad y mortalidad en los adultos mayores y se asocia a altísimos costos para los sistemas de salud.

Para el diagnóstico de la sarcopenia, los parámetros son la cantidad de músculo y su función. Las variables cuantificables son masa, fuerza y rendimiento físico. El reto consiste en determinar cuál es la mejor manera de medirlos con exactitud. También es importante reconocer sus variaciones repitiendo las mismas mediciones a lo largo del tiempo en las mismas personas.

Técnicas de evaluación:

a) Masa muscular: Para evaluar la masa muscular puede utilizarse una amplia gama de técnicas. El coste, la disponibilidad y la facilidad de uso determinan si estas técnicas están mejor adaptadas para la práctica clínica o resultan más útiles para la investigación. Se puede medir con:

- Técnicas de imagen corporal: Como tomografía computarizada (TC), resonancia magnética (RM) y absorciometría radiológica de doble energía (DEXA).

- Análisis de bioimpedancia, que calcula el volumen de masa corporal magra y grasa.

- Cantidad total o parcial de potasio por tejido blando sin grasa.

b) Fuerza: Hay menos técnicas bien validadas para medir la fuerza muscular. Las extremidades inferiores son más importantes que las superiores para la marcha y la función física.

La fuerza de prensión es una medida sencilla y buena de la fuerza muscular y se correlaciona con la fuerza de las piernas. Las técnicas de flexoextensión de la rodilla son apropiadas para estudios de investigación, pero su uso en la práctica clínica se ve limitado por la necesidad de un equipo especial y de formación.

c) Rendimiento: Existe una amplia gama de pruebas del rendimiento físico, entre ellas, la Batería Breve de Rendimiento Físico (SPPB), la velocidad de la marcha habitual, la prueba de deambulación durante 6 minutos y la prueba de potencia de subida de escalones. La escala SPPB, una medida combinada del rendimiento físico, es una medida de referencia para la investigación y la práctica clínica.

La velocidad de la marcha forma parte de la escala SPPB, aunque también puede utilizarse como parámetro aislado en la práctica clínica y la investigación. La prueba cronometrada de levantarse y andar (TGUG), mide el tiempo necesario para completar una serie de tareas importantes desde el punto de vista funcional. La TGUG exige que el sujeto se levante de una silla, camine una distancia corta, se dé la vuelta, regrese y se siente de nuevo. Por eso sirve como una evaluación del equilibrio dinámico. Se observa la función de equilibrio y se puntúa en una escala de cinco puntos. El test de capacidad de subir escaleras (SCPT) se ha propuesto como medida clínicamente pertinente del deterioro de la potencia de las piernas.

Se considera presarcopenia cuando solo hay disminución de la masa; sarcopenia leve, cuando ésta se asocia a disminución de la fuerza o disminución del rendimiento, y sarcopenia severa, cuando coinciden las tres situaciones.

En la actualidad, para el diagnóstico de la sarcopenia, además de tener en cuenta la pérdida de la masa muscular utilizando los valores de un adulto joven sano como referencia, se tienen en cuenta otros factores como son la cantidad de grasa corporal, la funcionalidad del sujeto y la disminución de la fuerza (Bouchard et al., 2009; Jensen y Hsiao, 2010). Esto nos permite establecer dos procesos diferenciados en la sarcopenia: Sarcopenia primaria, dependiente de la edad y sarcopenia secundaria, de carácter patológico (Beas-Jiménez et al., 2011, Pahor et al., 2009; Rolland et al., 2008).

Las causas para el desarrollo de la sarcopenia varían de acuerdo con la edad del individuo: A mayor edad, mayor prevalencia, y los principales factores para considerar son los siguientes: Genéticos, nutrición, actividad física, cambios hormonales y el papel de las citoquinas proinflamatorias.

Los factores asociados principalmente a sarcopenia son, en primer lugar, la inmovilidad y la falta de uso muscular por sedentarismo, la falta de estimulación del ejercicio relacionada con el mejor aprovechamiento de los aminoácidos esenciales de la dieta en cantidad suficiente.

Los sujetos que tienen más masa muscular sufren más pérdida (hombres), pero si la utilizan adecuadamente son los que menos la pierden. Los que tienen una ingesta adecuada de proteínas de alto valor biológico a lo largo de la vida y no sufren de malnutrición asociada a la edad tampoco pierden masa en la misma cuantía asociada a la edad.

Los métodos propuestos para la prevención y tratamiento de la sarcopenia, han sido la nutrición, el ejercicio físico, y los tratamientos con determinados fármacos (Beas-Jiménez et al., 2011). No obstante, hasta ahora, el tratamiento farmacológico no ha demostrado ser efectivo en la prevención de la sarcopenia (Beas-Jiménez et al., 2011; Visvanathan y Chapman, 2010). Sin embargo, las acciones de prevención basadas en llevar una nutrición equilibrada y practicar ejercicio físico de manera regular a lo largo de la vida han demostrado ser los únicos medios para retrasar y disminuir el deterioro funcional y de la musculatura causado por la sarcopenia.

Las intervenciones terapéuticas están a la fecha claramente basadas en la indicación de soporte nutricional adecuado y ejercicios que estimulen el aumento de la masa y fuerza muscular: Se recomienda una ingesta diaria de al menos 0.8 g/kg/día de proteínas, idealmente entre 1.2 y 1.5, repartidas en partes iguales a lo largo del día, puesto que se evidenció la relación entre esto y la mejor utilización del músculo de los aminoácidos de la ingesta en relación con la actividad física.

Estas proteínas deben ser en su gran mayoría de alto valor biológico (de origen animal) y aportar leucina en cantidades apropiadas. Se recomienda, a su vez, el aporte de al menos 800 UI/d de vitamina D₃, lo que ha demostrado también aumentar el rendimiento celular en la síntesis proteica, además de las evidencias ya conocidas de aumentar la potencia muscular y la disminución que esto conlleva de caídas en los ancianos.

Los programas de ejercicios recomendados dependen de la severidad de la sarcopenia del paciente, pero todos se basan en los mismos principios. Deben ser de resistencia, se debe empezar con cargas al 40% de la máxima tolerada para cada grupo muscular, al menos dos veces por semana, más una vez de ejercicios aeróbicos para mejorar la capacidad aeróbica y aumentarla extracción periférica de oxígeno, lo

que permite poder progresar en el volumen de actividad. Es importante que entre serie y serie haya un descanso de 2 minutos (si no se produce agotamiento muscular rápido) y las series deben ser de muchas repeticiones cada vez (de 8 a 15). Los ejercicios deben tener relación con los horarios de ingesta proteica: estos no deben hacerse a más de 2 horas antes o después de la ingesta.

Discusión/Conclusiones

Tras la revisión bibliográfica sobre el tema llegamos a la conclusión de que el entrenamiento de resistencia, sumado a una nutrición adecuada y el ejercicio aeróbico, es una de las principales herramientas para prevenir y tratar la sarcopenia en las personas mayores.

Gracias a programas de entrenamiento, los adultos mayores pueden ver incrementada su potencia muscular en valores de entre el 30 y el 170% (Hunter, McCarthy, Bamman, 2004). Debido a este aumento en la potencia muscular, experimentan una mejoría en diversas capacidades funcionales: Mayor independencia física, tanto en el ascenso de escaleras, como en su velocidad y capacidad de marcha en llano.

Los profesionales sanitarios tenemos un papel clave, deberíamos establecer medidas para tratar, prevenir o retrasar la aparición de la sarcopenia en el adulto mayor basándonos en promover estilos de vida saludables, incentivando la práctica del ejercicio físico (sobre todo ejercicios de resistencia para mejorar la fuerza y la masa muscular, el equilibrio y la resistencia) y adoptar medidas para conseguir una adecuada nutrición en cada edad, prestando una especial atención a la correcta ingesta diaria de proteínas. Con ello se podrá conseguir una mayor capacidad para que el adulto pueda realizar las actividades de la vida diaria, la prevención del deterioro funcional y la discapacidad.

Referencias

- Ávila, J. y García E. (2004). Beneficios de la práctica del ejercicio en los ancianos. *Gaceta médica de México*, 104(4), 431-436.
- Beas-Jiménez, J., López-Lluch, G., Sánchez-Martínez I., Muro-Jiménez, A., Rodríguez-Bies, E. y Navas, P. (2011). Sarcopenia: implicaciones del ejercicio físico en su fisiopatología, prevención y tratamiento. *Rev Andal Med Deporte*, 4(4), 158-166.
- Botero, B.E y Pico, M.E. (2007). Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adultos mayores de 60 años; una aproximación teórica. *Hacia la Promoción de la Salud*, 12(1), 11-24.
- Bouchard D.R., Dionne I.J. y Brochu M. (2009). Sarcopenic/Obesity and physical capacity in older men and women: data from the nutrition as a determinant of successful aging (NuAge) The Quebec Longitudinal Study. *Obesity*, 17(11), 2082-2088.
- Cruz- Jentoft, A.J., Baeyens, J.P., Bauer, J.M., Boirie, Y., Cederholm, T. y Landi, F. (2010). Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: *Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People*, 39(1), 412-423.
- Fielding et al. (2011) Sarcopenia: an undiagnosed condition in older adults. Current consensus definition: prevalence, etiology, and consequences. International working group on sarcopenia. *J Am Med Dir Assoc*, 2(4), 249-56.
- Gómez, A., Ara, I., González, A., Casajús, J.A. y Vicente, G. (2012). Effects of Training on Bone Mass in Older Adults. *A Systematic Review. Sports Med*, 42(4), 301-325.
- Hunter, G.R., McCarthy, J.P. y Bamman, M. (2004). Effects of resistance training on older adults. *Sports Med*, 34(5) 329-348.
- Jensen, G.L., Hsiao, P.Y. (2010). Obesity in older adults: relationship to functional limitation. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 13(1), 46-51.
- Karakelides, H. y Nair, K.S. (2005). Sarcopenia of aging and its metabolic impact. *Current topics in developmental biology*, 68(4), 123-148.
- Lauretani et al. (2003). Age-associated changes in skeletal muscles and their effect on mobility: an operational diagnosis of sarcopenia. *J Appl Physiol*, 95(5), 1851-1860.
- Lind, R.S., Metter, E. y Lynch, N.A. (1997). Age and gender comparisons of muscle strength in 654 women and men age 20-93. *J Appl Physiol* 83(5), 1581-1587.

- Morley, J. (2012). Sarcopenia in the elderly. *Family practice*, 29(1), 44-48.
- Pahor, M., Manini, T. y Cesari, M. (2009). Sarcopenia: clinical evaluation, biological markers and other evaluation tools. *JNHA-The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 13(8), 724-728.
- Passanante, M. (2005). El envejecimiento: un desafío para la sociedad de hoy. *Cuestiones Sociales y Económicas*, 3(6), 7-14.
- Rolland, Y., Czerwinski, S., Van Kan, G., Morley, J.E., Cesari M., et al (2008). Sarcopenia: its assessment, etiology, pathogenesis, consequences and future perspectives. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 12(7), 433-450.
- Rosenberg, H.(1989). Summary comments: epidemiological and methodological problems in determining nutritional status of older persons. *Am J Clin Natur*, 50(5),1231-1233.
- Serra, R. (2006). Consecuencias clínicas de la sarcopenia. *Nutrición Hospitalaria*, 21(3), 46-50.
- Reyes, I. y Castillo, J.A. (2011). El envejecimiento humano activo y saludable, un reto para el anciano, la familia, la sociedad. *Revista cubana de Investigaciones Biomédicas*, 30(3), 354-359.
- Visvanathan, R. y Chapman, I. (2010). Preventig sarcopenia in older people. *Maturitas* 66(4),383-388.
- Vrijens, J. (2006). Entrenamiento razonado del deportista (Vol. 311). INDE.

CAPÍTULO 48

Tratamiento del síndrome de ojo seco

Juan Luis García Madrona, Dulce Guerra Estévez, y Alberto Villa Rubio
Hospital La Línea, AGS Campo de Gibraltar (España)

El Síndrome de ojo seco (SOS) es una patología multifactorial, también conocida como queratoconjuntivitis seca. En 1995 se definió como “un trastorno de la película lagrimal debido a una deficiencia lagrimal o una excesiva evaporación lagrimal que causa daños en la superficie ocular interpalpebral, asociado con síntomas de malestar ocular” (Lemp, 1995). Se trata de una de las enfermedades oftalmológicas más frecuentes (Cronau, 2010), afectando principalmente a pacientes de edades medias o avanzadas. La mayoría de los casos se resuelven en las consultas de atención primaria, no obstante, es necesario una anamnesis y una exploración adecuada para poder descartar entidades clínicas que precisan atención oftalmológica especializada (Tong, 2010; García, 2005). Su prevalencia es diferente según la localización geográfica, edad y sexo (Schaumberg, 2012; Epidemiology Subcommittee of the International Dry Eye WorkShop, 2007). El SOS presenta una distribución heterogénea a nivel mundial, oscilando la tasa de prevalencia global entre el 5,5 y el 14,4 % de la población, de acuerdo con los resultados de las distintas series que se han ido reportando. Por ejemplo, en estudios americanos se estima una prevalencia de 14,6 % en pacientes mayores de 64 años (Schein, 1999), mientras que artículos asiáticos reportan una prevalencia del 33,7 % en pacientes de las mismas características (Paulsen, 2014; Lin, 2003). En España se estimó una prevalencia del 11% en un estudio realizado en pacientes mayores de 40 años (Viso, 2012) y se estipula que ésta vaya aumentando a medida que la población va envejeciendo ya que la edad es uno de los principales factores que intervienen en la aparición de esta patología (Lee, 2002; Moss, 2004). El consumo de medicamentos, los cambios climáticos y del medio ambiente, el incremento en el uso de aire acondicionado así como de aparatos electrónicos como televisores, ordenadores o teléfonos móviles han inducido la exacerbación de los síntomas provocando una reducción de la humedad ocular (Goto 2002, Wilson 2007). Esta patología puede ser también el resultado de enfermedades autoinmunes, de la alteración de los niveles hormonales (Simmons 2007) o del funcionamiento inadecuado del entorno de la lágrima o de la superficie de la córnea y conjuntiva, que puede ser propiciado por el uso de cosméticos, lentes de contacto o la realización de cirugías refractivas (Noble 2004).

La inflamación es el principal mecanismo que interviene en la aparición del SOS, dando lugar a síntomas desencadenados por una irritación crónica como sensación de picor, ardor, enrojecimiento, visión borrosa, fotofobia y conjuntivitis. El tratamiento óptimo de esta patología presupone el conocimiento adecuado de todo el arsenal terapéutico del que disponemos en la actualidad. La base del tratamiento son las lágrimas artificiales, aunque éstas se pueden complementar con otras alternativas terapéuticas disponibles, dependiendo del grado de sequedad en cada caso. Las estrategias de tratamiento más recientes incluyen agentes antiinflamatorios, hormonas, secretagogos, ácidos grasos libres y antioxidantes (Cade-Jorge, 2009), y se espera que el número de alternativas terapéuticas vaya aumentando. Este tratamiento, a pesar de ser eficaz, a veces no es satisfactorio para el paciente, repercutiendo en el cumplimiento de éste.

El SOS está entre los motivos de consulta más frecuentes para el oftalmólogo, cuyo esfuerzo estará dirigido a aliviar los síntomas, mejorar la agudeza visual y la calidad de vida, restaurando la superficie ocular y la película lagrimal (Uchiyama 2011, Canadian consensus 2009).

Objetivo

El objetivo de esta revisión es describir la fisiopatología del SOS, ofreciendo recomendaciones actualizadas acerca del abordaje de esta patología en base a la evidencia disponible. Estas recomendaciones están enfocadas principalmente al tratamiento que debe instaurarse en cada caso concreto, considerando los factores asociados con el desarrollo de la patología, y dirigidos a la obtención de resultados clínicos satisfactorios que condicionen de forma positiva la calidad de vida del paciente.

Metodología

Para la realización del presente estudio se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática en diferentes bases de datos, de ciencias sociales y de salud como son Pubmed-Medline, Scielo y UpToDate. Los descriptores utilizados fueron “Síndrome de ojo seco[Título]” y “tratamiento” (estos mismos términos fueron incluidos en inglés, para la búsqueda en las bases de datos internacionales).

En todos los casos, el tipo de fuente seleccionada fueron revistas científicas, limitando la búsqueda a las revisiones publicadas desde Marzo de 2010 hasta Marzo de 2015, obteniéndose un total de 16 resultados. Posteriormente, se realizó una búsqueda por referencias bibliográficas de otros artículos que resultaron interesantes para completar el estudio.

Resultados/Estado de la cuestión

Fisiopatología

EL SOS es una enfermedad multifactorial de las lágrimas y de la superficie ocular que provoca síntomas de incomodidad o molestias, alteración de la agudeza visual, e inestabilidad de la película lagrimal con daño potencial a la superficie ocular. Se acompaña de incremento de osmolaridad de la lágrima e inflamación de la superficie ocular (International Dry eye WorkShop, 2007).

Siempre se ha pensado que la película lagrimal estaba constituida por tres discretas capas, con una capa interior de mucina cubriendo la córnea y el epitelio conjuntival, una capa acuosa producida por las glándulas lagrimales y una capa exterior lipídica, producida por las glándulas del meibomio de los párpados (Holly, 1977). Desde entonces, este concepto ha sido revisado en numerosas ocasiones. El actual concepto que tenemos es el de una película lagrimal metaestable que consiste en un gel acuoso con un gradiente de mucina que va disminuyendo desde la superficie ocular hasta el interior de la capa lipídica. El 90% de la lágrima es agua, y el 10% restante lo constituyen otros compuestos, principalmente lípidos y proteínas, cuya función principal es la de retardar la evaporación de la película lagrimal y contribuir a la estabilidad de ésta durante el parpadeo (Lemp, 1995). La fase acuosa de la película lagrimal es secretada por las glándulas lagrimales y proporciona la nutrición y oxigenación a la córnea, y facilita la eliminación de desechos, cuerpos extraños y elementos tóxicos (Baudouin, 2001). La fase lipídica de la película lagrimal es secretada por las células del meibomio y su función principal es la de evitar la evaporación de las lágrimas, además de contribuir a mantener la estabilidad de éstas y participar en los procesos refractivos del ojo (Rolando, 2001). Los principales componentes protéicos de las lágrimas son albúmina, prealbúmina e inmunoglobulinas IgA, IgG, IgD e IgE. Éstos se sitúan en la parte inferior de la película lagrimal, teniendo afinidad por la superficie del ojo y por la fase acuosa, formando lo que llamamos la capa de mucina y permitiendo la adhesión de la fase acuosa a la superficie ocular.

En general, podemos decir que el SOS puede producirse por una deficiencia acuosa o por un aumento de la evaporación de las lágrimas (Montero, 1997). Dentro de los pacientes que cursan con deficiencia acuosa podemos distinguir los diagnosticados por el Síndrome Sjögren, de los que no padecen esta enfermedad. En éstos últimos, la deficiencia acuosa se debe a otros motivos, entre los que destacamos la deficiencia de la glándula lagrimal, que puede ser primaria (ausencia congénita de la glándula) o secundaria (por infiltración de tejido inflamatorio crónico, tumores, extirpación quirúrgica glandular, etc.), obstrucción de los ductos lagrimales o hiposecreción refleja, por bloqueo de reflejos sensoriales o motores. En cualquier caso (SOS asociado a Síndrome Sjögren o no), la inflamación

producida es siempre el factor desencadenante de esta patología (Stern, 2004), ya que desestabiliza la película lagrimal.

Factores de riesgo

Son numerosos los factores que pueden intervenir en el desarrollo del SOS (Damasceno, 2011; Lemp, 2007; Shalabi, 1997). Entre estos factores se encuentran la edad avanzada, el sexo femenino, factores hormonales como la deficiencia androgénica (Azcarate, 2014), enfermedades sistémicas autoinmunes (Síndrome de Sjögren), la disminución de la sensibilidad corneal, la cirugía refractiva, el uso de lentes de contacto, las alteraciones del parpadeo y los tratamientos radioterápicos. También puede relacionarse la aparición de SOS con el uso de determinados medicamentos (Fraunfelder, 2012). Entre los medicamentos sistémicos que pueden influir encontramos los betabloqueantes, isotretinoína, amiodarona, interferón, diuréticos (furosemida, clortalidona, espironolactona, amilorida, hidroclorotiacida, metildopa), ansiolíticos (diazepam, bromazepam, clorazepato dipotásico), antidepressivos tricíclicos, antipsicóticos (clorpromazina, levomepromazina, flufenazina, haloperidol), antiparkinsonianos (biperideno, levodopa+benserazida), antihistamínicos (hidroxizina, cetirizina), anticolinérgicos, espasmolíticos (escopolamina, pitofenona), tamoxifeno, anticonceptivos orales, terapia hormonal sustitutiva postmenopáusica. Por otra parte, los medicamentos tópicos relacionados con el desarrollo del SOS son los anestésicos, antimicrobianos, corticoides, timolol, anticolinérgicos (ya sea por su uso frecuente o por la toxicidad de sus conservantes, como el benzalconio).

Otros factores que intervienen son las infecciones virales, entre las que destaca el Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Citomegalovirus y Hepatitis C, la Diabetes Mellitus, enfermedad de Parkinson (Reddy, 2013), el déficit de Vitamina A y la enfermedad de injerto contra el huésped.

Por último, existen factores ambientales (temperaturas altas, bajo grado de humedad, viento, etc.), ocupacionales (tareas que requieran alta atención visual, como trabajar al microscopio) y factores nutricionales (dieta rica en ácidos grasos omega-6 o pobre en ácidos grasos omega-3).

Independientemente de los factores que intervengan en la aparición del SOS, el resultado es el mismo: Inestabilidad de la película lagrimal entre parpadeos, elevada concentración de electrolitos en la composición de las lágrimas que produce hiperosmolaridad de éstas y daño en la superficie ocular, síntomas de incomodidad, y disminución de la agudeza visual entre parpadeos.

Diagnóstico

El SOS puede ser diagnosticado fácilmente en función de los síntomas que presenta el paciente, si bien es cierto que en la práctica clínica, sólo un pequeño porcentaje de los pacientes que sufren esta patología son diagnosticados (Yazdani, 2001). Hay tres factores relevantes en el diagnóstico del SOS, que son la molestia ocular, la necesidad de usar lágrimas artificiales y trastornos visuales. Por otra parte, existe una falta de concordancia entre los signos y síntomas de la enfermedad y el estado de gravedad de la misma, lo que genera un problema, no sólo en el diagnóstico de la enfermedad sino también en la valoración del curso clínico que ésta puede tomar (Pflugfelder, 2011; Schein, 1997). Ésta discordancia va a dificultar la valoración de la eficacia de los fármacos incluidos en ensayos clínicos (Foulks, 2003).

Existen pruebas específicas para el diagnóstico del SOS, entre las que podemos mencionar (Smith, 2008):

-Tiempo de ruptura de la película lagrimal: consiste en instilar una gota de fluoresceína y comprobar si aparecen soluciones de continuidad en la película lagrimal antes que transcurran 10 segundos desde el último parpadeo (García, 2005).

-Test de Schirmer: evalúa la disminución de la producción acuosa de la lágrima y se realiza colocando una tira de papel de filtro de 5 mm de ancho y 35 mm de largo en la unión del tercio lateral externo con los dos tercios internos del párpado inferior de ambos ojos y mantenerlo 5 minutos con los ojos abiertos, pudiendo parpadear el paciente las veces que sea necesario (Nichols, 2004). Esta prueba se

puede realizar sin anestesia tópica (midiendo la secreción basal y refleja), o con anestesia tópica (midiendo sólo la secreción basal). Valores de humedad de la tira por encima de 15 mm sin anestesia o 10 mm con anestesia se pueden considerar normales; inferior a 5 mm se considera patológico y entre ambos valores deben considerarse otros datos clínicos. Se hizo un estudio según el cual el resultado del test de Schirmer realizado durante 1 minuto obtiene resultados muy relacionados con los que se obtienen tras 5 minutos, con lo que se acortaría el tiempo de exploración (Karampatakis, 2010).

-Tinción con fluoresceína o rosa de Bengala: nos permiten valorar la existencia de lesiones corneales o conjuntivales. La fluoresceína tiñe las zonas desepitelizadas de la córnea y el rosa de Bengala tiñe aquellas zonas de la córnea y conjuntiva desprovistas de la capa mucosa de la lágrima, y que en el ojo seco tiene un patrón de distribución típico en forma de dos triángulos con vértices en cantos y bases en limbo.

-Videoqueratografía: se trata de una técnica no invasiva que permite evaluar la superficie ocular. Además, contribuye al diagnóstico y clasificación de la severidad del proceso, aportando un valor pronóstico.

-Citología de impresión: es una alternativa mínimamente invasiva a la biopsia ocular, que permite examinar microscópicamente las células de la superficie epitelial ocular. Este método de diagnóstico es muy útil para detectar anomalías como la metaplasia escamosa.

-Medición de la osmolaridad lagrimal: puede considerarse el patrón oro para el diagnóstico del SOS. Su principal inconveniente es su escasa disponibilidad.

Por otra parte, ante la sospecha de que el SOS pudiera estar relacionado con una enfermedad sistémica, podría ser útil la determinación de factor reumatoide, ANAS y autoanticuerpos anti-Ro y anti-La. Muchos de los pacientes con esta sintomatología son etiquetados de alérgicos, recibiendo medicaciones innecesarias e ineficaces, por eso es fundamental hacer un buen diagnóstico diferencial para un correcto tratamiento. Otros de los diagnósticos diferenciales más frecuentes son las infecciones oculares y el ojo seco psicógeno.

Tratamiento

Salvo casos excepcionales, el SOS se comporta como una enfermedad crónica. Por otra parte, los tratamientos disponibles no son curativos, únicamente consiguen aliviar los síntomas, lo que hace que la adherencia y el grado de satisfacción de los pacientes sea bajo. Lo ideal sería tratar la causa que está provocando el SOS y así curamos la enfermedad, pero esto se puede realizar en raras ocasiones. La mayoría de los casos de SOS se dan en personas mayores, esto es porque el envejecimiento hace que se vayan deteriorando y perdiendo las glándulas lagrimales de una forma irreversible (Villani, 2013).

La primera fase del tratamiento consiste en educar a los pacientes y asesorarlos en cuanto a la modificación de su exposición a los factores ambientales desencadenantes, la adecuada higiene palpebral, la dieta (incentivando la ingesta de ácidos grasos omega-3), eliminación de medicaciones sistémicas, etc. Si estas medidas no son suficientes, se recomienda iniciar algún tratamiento entre los que se incluyen las lágrimas artificiales, geles, pomadas, corticoesteroides, ciclosporina A, secretagogos y suplementos nutricionales. El siguiente paso incluye el uso de medicamentos orales (tetraciclinas), colirios de suero autólogo u oclusión del punto lagrimal. Como último recurso, en pacientes que presenten SOS que no mejore con los tratamientos anteriormente descritos estaría indicado el uso de lentes de contacto terapéuticas, colirios de acetilcisteína y otros procedimientos quirúrgicos como la tarsorrafia (Stephen, 2007; Wilson, 2007).

A continuación, se describen brevemente alguno de los tratamientos citados:

Lágrimas artificiales: Son la base del tratamiento. Su principal función es lubricar, aunque también actúan diluyendo las sustancias proinflamatorias y disminuyendo la osmolaridad lagrimal. Están compuestas por agua y otros principios activos. Las lágrimas artificiales aportan viscosidad a la película lagrimal del paciente, retrasando su evaporación y eliminación por el sistema lagrimal. Existen en el

mercado lágrimas con distintos grados de viscosidad. Mientras más viscosa sea, mayor será el tiempo que ésta permanezca en la superficie ocular, pero más borrosa será la visión del paciente. Las lágrimas artificiales poco viscosa producen una sensación agradable al instilarlas y no generan visión borrosa, pero se evaporan más rápidamente. En pacientes con sintomatología grave, se puede recomendar una posología inicial consistente en una instilación cada media hora, e ir aumentando el intervalo poco a poco hasta cuatro horas. Lo más importante es que las formulaciones de lágrimas artificiales que se usen no contengan conservantes, ya que éstos actúan como compuestos tóxicos en el endotelio corneal produciendo irritación ocular, que puede llegar a ser más molesta que los síntomas del SOS.

Suero autólogo: Son colirios que se realizan con el suero de la sangre del paciente, de forma que se obtiene una fórmula oftálmica enriquecida con nutrientes y factores de crecimiento que estimulan la regeneración de las células. Presenta el inconveniente de que debe conservarse en frío, y puede contaminarse con facilidad, pero es un tratamiento bastante eficaz y muy valorado por los pacientes (Geerling, 2004).

Oclusión del punto lagrimal: Puede realizarse de forma temporal (con tapones) o definitiva (por cauterización del punto lagrimal). Existen dos tipos de tapones, los de colágeno, que se disuelven a lo largo de días, y los de silicona, que no se disuelven pero se retiran con facilidad. Esta estrategia permite mantener durante un mayor tiempo las lágrimas, naturales o artificiales, en la superficie ocular.

Medicamentos colinérgicos: en este grupo se encuentran los colirios de pilocarpina, que actúan estimulando la secreción lagrimal.

Otros tratamientos usados en la práctica clínica son:

-Agentes antiinflamatorios e inmunosupresores: corticoesteroides tópicos y ciclosporina A tópica, que actúan reduciendo los niveles de citoquinas e interleukinas implicadas en el proceso de inflamación (Stevenson, 2000).

-Antiinflamatorios no esteroideos: Diclofenaco e indometacina, entre otros, pueden reducir con éxito la incomodidad de los pacientes que padecen SOS. No obstante, diclofenaco puede reducir la sensibilidad corneal, que junto con la reducción del lagrimeo reflejo pueden producir queratolisis, e incluso perforación corneal (Pflugfelder, 2004).

-Antibióticos: los más usados son las tetraciclinas orales que actúan reduciendo la inflamación y mejorando la producción de lípidos,

-Acetilcisteína tópica: en pacientes con queratitis filamentosa, por su acción mucolítica.

-Lubricantes oculares: pomadas de vaselina o lanolina, que se usan antes de acostarse para mantener una humedad adecuada prolongada.

-Andrógenos tópicos o vitamina A tópica.

-Ácidos grasos esenciales

Discusión/Conclusiones

La mayoría de las revisiones sistemáticas disponibles coinciden en que el SOS es una enfermedad multifactorial de las lágrimas y la superficie ocular que puede causar molestias oculares y discapacidad visual. El tratamiento principal de este síndrome es el uso frecuente de colirios de lágrimas artificiales, pero existen también otras alternativas terapéuticas que permiten controlarlo de forma adecuada. Es importante identificar a las personas con factores de riesgo ya que se trata de una patología poco diagnosticada, e incluso, cuando se diagnostica no existe una perfecta correlación entre los síntomas y signos que presentan los pacientes y la gravedad de la enfermedad.

Referencias

Azcarate P.M., Venincasa V.D., Galor A. et al. (2014). Androgen deficiency and dry eye syndrome in the aging male. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*.

Baudouin C. (2001). The pathology of dry eye. *Surv Ophthalmol*, 45(2):211-220.

Cade-Jorge F., Cade-Jorge I., Kusabara A.A. y Rocha E.M. (2009). Perspectives in therapeutic innovation in ocular surface disorders and dry eye syndrome. *Recent Patents on Endocrine, Metabolic and Immune Drug Discovery*, 3:194-9.

Damasceno R.W., Osaki M.H., Dantas P.E. y Belfort R. (2011). Involutional entropion and ectropion of the lower eyelid: prevalence and associated risk factors in the elderly population. *Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery*, 27(5):317-320.

Epidemiology Subcommittee of the International Dry Eye Workshop (2007). La epidemiología de la enfermedad de ojo seco: informe del Subcomité de Epidemiología del Taller Internacional sobre Ojo Seco, 5(2):93-107.

Foulks G.N. (2003). Challenges and pitfalls in clinical trials of treatments for dry eye. *Ocular Surf*, 1:20-30.

Fraunfelder F.T., Sciubba J.J. y Mathers W.D. (2012). The role of medications in causing dry eye. *Journal of Ophthalmology*, vol. 2012, Article ID 285851, 8 pages.

García-Resuá C., Lira M., Giraldez M.J. et al. (2005). Estudio del tiempo de ruptura lagrimal en población joven. *Esp. De Contac*, 12:17-26.

Geerling G., MacLennan S. y Hartwig D. (2004). Autologous serum eye drops for ocular surface disorders. *Br J Ophthalmol*, 88:1467-74.

Goto E., Yagi Y., Matsumoto Y. et al. (2002). Impaired functional visual acuity of dry eye patients. *Am J Ophthalmol*, 133:181-186.

Holly F.J. y Lemp M.A. (1977). Tear physiology and dry eyes. *Surv Ophthalmol*, 22:69-87.

Karampatakis V., Karamitsos A., Skriapa A. y Pasiadis G. (2010). Comparison between normal values of 2 and 5 minute Schirmer test without anesthesia. *Cornea*, 147(2):206-213.

Lee A.J., Lee J., Saw S.M. et al. (2002). Prevalence and risk factors associated with dry eye symptoms: a population based study in Indonesia. *Br J Ophthalmol*, 86:1347-51.

Lemp M.A. (1995). Report of the National Eye Institute/Industry workshop on Clinical Trials in Dry Eyes. *CLAO J*, 21:221-32.

Lemp M.A., Baudouin C., Baum J. et al. (2007). The definition and classification of dry eye disease: report of the Definition and Classification Subcommittee of the International Dry Eye Workshop. *Ocular Surf*, 5:75-92.

Lin P.Y., Tsai S.Y., Cheng C.Y. et al. (2003). Prevalence of dry eye among an elderly Chinese population in Taiwan: the Shihpai Eye Study. *Ophthalmology*, 110:1096-101.

Montero I. (1997). Cap. 5: J. *Ojo seco - DryEye*. Murube J. Tecnimedia editorial. 55-58.

Moss S.E., Klein R. y Klein B.E. (2004). Incidence of dry eye in an older population. *Arch Ophthalmol*, 122:369-737.

Nichols K.K., Mitchell G.L. y Zadnik K. (2004). The repeatability of clinical measurements of dry eye. *Cornea*, 23(3):272-285.

Noble B.A., Loh R.S. y MacLenon S. (2004). Comparison of autologous serum eye drops with conventional therapy in randomized controlled crossover trial for ocular surface disease. *Br J Ophthalmol*, 88:647-652.

Paulsen A.J., Cruickshanks K.F., Fischer M.E. et al. (2014). "Dry eye in the beaver dam offspring study: prevalence, risk factors, and health-related quality of life," *American Journal of Ophthalmology*, 157(4):799-806.

Pflugfelder S.C. (2011). "Tear dysfunction and the cornea: LXVIII Edward Jackson memorial lecture," *American Journal of Ophthalmology*, 152(6):900.e1-909.e1.

Pflugfelder S.C. (2004). Antiinflammatory therapy for dry eye. *Am J Ophthalmol*, 137:337-42.

Reddy V.C., Patel S.V., Hodge D.O. y Leavitt J.A. (2013). Corneal sensitivity, blink rate, and corneal nerve density in progressive supranuclear palsy and parkinson disease. *Cornea*, 32(5):631-635.

Rolando M. y Zierhut M. (2001). The ocular surface and tear film and their dysfunction in dry eye disease. *Surv Ophthalmol*, 45(2):203-210.

Schaumberg D.A. (2012). "Epidemiology of dry eye disease and the patient's perspective," *Johns Hopkins Advanced Studies in Ophthalmology*, 9(1):4.

Schein O.D., Hochberg M.C., Muñoz B. et al. (1999). Dry eye and dry mouth in the elderly: a population-based assessment. *Arch Intern Med*, 159:1359-63.

Schein O.D., Tielsch J.M., Muñoz B., Bandeen-Roche K. y West S. (1997). Relation between signs and symptoms of dry eye in the elderly. A population-based perspective. *Ophthalmology*, 104:1395-1401.

Shalabi O. y Zhuo C. (1997). *Ojo seco - Dry eye*. Tecnimedia editorial, 9:69-71.

Simmons P. y Vehige J. (2007). Clinical Performance of a Mid-Viscosity Artificial Tear for Dry Eye Treatment *Cornea*, 26:294-302.

- Smith J., Nichols K. y Baldwin E. (2008). Current Patterns in the Use of Diagnostic Tests in Dry Eye Evaluation. *Cornea*, 27:656-662.
- Stephen C., Pflugfelder M.D., et al. (2007). Management and Therapy of Dry Eye Disease: Report of the Management and Therapy Subcommittee of the International Dry Eye WorkShop. *The Ocular Surface*, 5(2):163-178
- Stern M.E. y Pflugfelder S.C. (2004). Inflammation in dry eye. *Ocular Surf*, 2:124–130.
- Stevenson D., Tauber J. y Reis B.L. (2000). Efficacy and Safety of Cyclosporin A Ophthalmic emulsion in the treatment of moderate-to severe dry eye disease. *Ophthalmology*, 107:967-74.
- Tong L., Waduthantri S., Wong T.Y. et al. (2010). Impact of symptomatic dry eye on vision-related daily activities: the Singapore Malay Eye Study. *Eye*, 24(9):1486–1491.
- Villani E., Canton V., Magnani F. et al. (2013). The aging meibomian gland: an in vivo confocal study. *Investigative Ophthalmology and Visual Science*, 54(7):4735–4740.
- Viso E. et al. (2012). Prevalence of asymptomatic and symptomatic meibomian gland dysfunction in the general population of Spain. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 53:2601-2606.
- Wilson S.E. y Stulting R.D. (2007). Agreement of physician treatment practices with the International task force guidelines for diagnosis and treatment of dry eye disease. *Cornea*, 26:284-289.
- Yazdani C., McLaughlin T., Smeeding J.E. y Walt J. (2001). Prevalence of treated dry eye disease in a managed care population. *ClinTher*, 23:1672–1682.

CAPÍTULO 49

¿La edad avanzada es el único factor de riesgo para la aparición de flebitis en catéteres venosos periféricos?

Cristina Serrano Escudero, Francisco Esquivá Ferrández, Esther Quiles Carrillo, Isabel María Tomás Sánchez, Pilar Tomas Pellicer, y Marta Muñoz Escudero
Servicio Murciano de Salud (España)

El envejecimiento de la población en España y en toda Europa ha hecho crecer la demanda de servicios sanitarios y sociales por parte de los ancianos ya que los pacientes de edad avanzada presentan enfermedades crónicas y alta comorbilidad. Uno de los indicadores en los que se refleja este mayor consumo de recursos es la duración de la estancia hospitalaria que puede deberse a factores clínicos y sanitarios, factores relacionados con el paciente y su entorno social-familiar, factores relacionados con la enfermedad o una combinación de todos ellos. Los primeros podrían ser evitados mientras que los relacionados con la enfermedad no siempre pueden controlarse. Conocer estos factores permitiría identificar a las personas con mayor duración de reingreso no electivo y diseñar intervenciones más efectivas para el seguimiento de estos pacientes tras el alta. Existe una gran variedad de intervenciones para evitar su aumento pero en general, las intervenciones fundamentadas en la continuidad asistencial, parecen ser las más efectivas (García-Pérez, 2007).

Un alto porcentaje de los enfermos hospitalizados requiere la canalización de una vía venosa, es una técnica invasiva, habitual, utilizada en la práctica clínica. Gracias a ella se ha mejorado el control de cada paciente y a pesar de sus numerosos beneficios también lleva consigo una serie de complicaciones entre las que destaca la flebitis (Cazalla-Foncueva, Sánchez-López, Calero-Perea y Luque-Marquéz, 2003). Su utilidad tanto para la administración de fármacos como soluciones terapéuticas es muy importante, por ello, debemos evitar en mayor medida el riesgo de producirse una infección en el ámbito periférico.

Durante los últimos 20 años han ocurrido cambios apreciables en el campo de la cateterización venosa. Por un lado, se han introducido materiales plásticos menos lesivos, al mismo tiempo que se han reducido considerablemente el calibre de las cánulas periféricas. Además, los profesionales han realizado un gran esfuerzo en la estandarización de protocolos con el fin de minimizar los riesgos de la terapia intravenosa aunque en ciertas ocasiones no se lleve a cabo de forma correcta. Estas circunstancias parecen haber reducido la incidencia de las complicaciones derivadas de este procedimiento (Garitano-Tellería, Barberena-Iriarte y Alonso-Vallejo, 2002). A pesar de estos avances, ciertos aspectos en el manejo de los catéteres continúan siendo controvertidos. Si seguimos los protocolos y procedimientos de cada hospital sobre canalización y cuidado de las vías venosas periféricas podremos evitar la aparición de flebitis (Garay, Urruela, Hernando, Asensio y Casio, 2001).

El término flebitis fue propuesto ya en 1818 por Breschet para definir la aparición de fenómenos inflamatorios en la pared endotelial de los vasos sanguíneos que suele acompañar de la formación de trombos (Feijoo, Llinas y Carballo-Álvarez, 2004). Los signos y síntomas de la flebitis son propios de todo proceso inflamatorio como son, dolor moderado en el área de punción y en las zonas adyacentes, enrojecimiento de la zona de punción y del trayecto superficial del vaso venoso que en casos extremos da lugar a la formación de un cordón fibroso palpable a lo largo de la anatomía de la vena, además de un aumento de la temperatura de la zona afectada, inflamación, exudado purulento... (Arrazola, Lerma y Ramírez, 2002).

Hay que mencionar que alrededor del 60 % de los pacientes hospitalizados llevan un catéter intravenoso en algún momento de su hospitalización. En estudios previos se ha encontrado una

incidencia de flebitis infecciosa y química asociada a la cateterización de vías periféricas entre el 10 y el 30% (Parra-Sáez, 2003; Miranda y Sojo, 2002). Si no actuamos sobre este problema se originarán ciertas molestias para el paciente, aumentarán las cargas de trabajo del personal de enfermería y se incrementará los costes de los cuidados, ya sea por la retirada del catéter como por la colocación de uno nuevo. Son muchos los efectos indeseables que se derivan de la flebitis, entre ellos destaca la infección nosocomial, factor que puede llegar a originar incluso a un shock séptico.

Existen procedimientos que realizándolos de manera adecuada conseguiremos en cierto modo disminuir la incidencia de flebitis como es un correcta cura del punto de punción, colocar los catéteres en el lugar anatómico con menos riesgo de producir flebitis, diluir los fármacos para no producir irritación química, realizar un lavado adecuado para evitar obstrucción y realizar una buena fijación del sistema, entre otros (Juvé, Carbonell, Soldevita y Juárez, 2003).

Los/as enfermeros/as como cuidados complementarios tienen la misión de mantener o desarrollar la independencia del cliente al satisfacer sus 14 necesidades fundamentales y en el campo concreto del cuidado del paciente sometido a perfusión intravenosa, debemos decidir cuál es el material adecuado a utilizar, el modo de montar ese material, elegir la zona de punción y asegurarse de que el paciente está cómodo, ser responsable de empezar a interrumpir la perfusión, y estar en primera línea para detectar complicaciones (López, Seda y Garrido, 2001).

La prevalencia tan elevada de esta complicación como es la flebitis, nos ha llevado a plantearnos la hipótesis de que el cumplimiento de protocolos en el mantenimiento y cuidado de catéteres venosos periféricos (CVP) por parte de enfermería, disminuye su incidencia.

Según otros trabajos de investigación relacionados con este tema ya en el año 1986 señalaban que más de la tercera parte de las bacteriemias nosocomiales están relacionadas con el empleo de catéteres intravasculares (Maki y Ringer, 1991). La colocación del catéter en el dorso de la mano y la edad avanzada favorece la aparición de flebitis (Feijoo y cols, 2004). Por otro lado, en el año 2002 afirmaron que la administración de fármacos como la aminofilina y los antibióticos o los colocados en situaciones de emergencia producen un mayor riesgo (Arrazola y cols, 2002).

El interés del estudio surgió realizando las prácticas de enfermería al detectar un alto porcentaje de pacientes con flebitis y la incomodidad que suponía para el enfermo la retirada del catéter y la canalización de un nuevo dispositivo.

Es importante decir que la formación y prevención continuada de los profesionales sobre este tipo de complicación es necesaria para el paciente, porque reduce probablemente este tipo de infección. Enfermería debe prevenir y controlar estas infecciones relacionadas con el catéter ya que tiene un papel fundamental tanto en la colocación como en el cuidado y retirada del mismo.

El objetivo principal de nuestra investigación es conocer los diversos factores de riesgo asociados a la aparición de flebitis en pacientes hospitalizados.

Método

Participantes

La población ha sido seleccionada a partir de los pacientes ingresados en la Unidad de Cirugía General y en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, ubicado en la Región de Murcia.

La muestra está compuesta de ocho pacientes de cada planta, con los siguientes criterios de inclusión: portadores como mínimo de un catéter periférico, tiempo de hospitalización superior a 48 horas y pacientes mayores de 30 años. Criterios de exclusión: pacientes diabéticos, portadores de catéteres venosos centrales y/o arteriales y pacientes oncológicos.

Instrumentos

Para la *búsqueda bibliográfica* se recurrió diversas fuentes de información, en las bases de datos de estudios originales (PUBMED, Librería CUIDEN Plus, DOYMA), utilizando artículos de revistas del campo de la Enfermería editadas en castellano como son Enfermería Clínica, ROL de Enfermería, Metas de Enfermería, Enfermería Intensiva y Enfermería Global.

Para la recogida de información se utilizó una parrilla de análisis de diseño personal, propia y no validada para cada paciente. En ella, se anotaron los datos de las variables definidas de cada paciente durante 5 días consecutivos. En esta parrilla se encuentran las variables las cuales pasamos a definir y a describir:

Variable dependiente: Flebitis: inflamación de la vena. Partes de la variable dependiente (ítems):

Enrojecimiento de la zona (rubor): eritema cutáneo que se disemina desde una lesión infectada o se expande desde el lugar principal de reacción a un irritante. Variable Cualitativa dicotómica.

Dolor: experiencia sensitiva y emocional desagradable. Variable Cualitativa dicotómica. Se obtiene de medir el dolor en una escala visual analógica (EVA) del 0 al 10.

Fiebre: elevación de la temperatura del cuerpo acompañada de una aceleración del pulso. Variable Cuantitativa discreta.

Variable independiente: Protocolo hospitalario de mantenimiento y cuidados de CVP. Partes de la variable independiente (ítems):

1. Tipo de apósito: medio curativo que se aplica sobre una lesión. Variable Cualitativa nominal.
2. Tiempo de permanencia del catéter venoso periférico: variable cuantitativa discreta.
3. Antiséptico utilizado: sustancia que inhibe el crecimiento y reproducción de los microorganismos. Variable Cualitativa nominal.

Otras variables:

1. Lugar anatómico del punto de inserción: Variable Cualitativa nominal.
2. Edad expresada en años: Variable Cuantitativa discreta.
3. Diagnóstico del paciente: Identificación de un proceso o enfermedad mediante la evaluación específica de signos clínicos, síntomas, anamnesis, pruebas de laboratorio y técnicas específicas. Variable Cualitativa nominal.

4. Fármacos administrados intravenosos: sustancia inyectada por los vasos sanguíneos para tratar o prevenir un proceso. Variable Cualitativa nominal.

Procedimiento

Estudio observacional, longitudinal y prospectivo de dos grupos aleatorios.

En principio se iba a realizar una muestra aleatoria estratificada ya que pretendíamos realizar un estudio comparativo de la prevalencia de flebitis existente en las diferentes plantas de un mismo hospital, pero debido a la inexistencia de protocolos estandarizados de cuidados y mantenimiento del CVP y solo estar presente en Medicina Interna, nuestra muestra pasa a ser intencional seleccionando una Unidad donde si sabemos que tienen un protocolo de CVP (Medicina Interna) y otra Unidad que no tienen (Cirugía General), para así poder evaluar si llevando a cabo un protocolo hace que se produzcan menos casos de flebitis.

Las variables anteriormente citadas fueron recogidas mediante parrilla a partir de 16 pacientes; ocho pacientes de cada planta durante los días del 10 al 15 de Enero del 2010.

Análisis de datos

Para poder analizar los datos y por tanto extraer resultados, previamente se codificaron las variables de manera sencilla. Se ha utilizado la estadística descriptiva mediante el programa Microsoft Excel 2010.

Resultados

Los resultados obtenidos tras el análisis de los datos recogidos a partir de la muestra, han sido los que a continuación se describen.

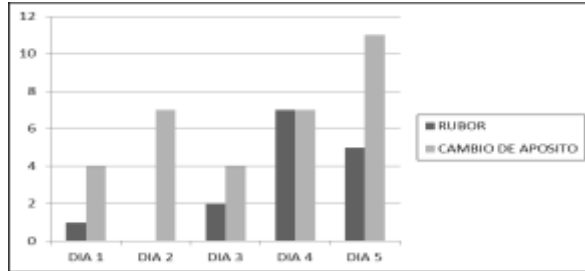
La media de edad de los pacientes que presentan flebitis fue de 71,41 años; por otro lado, la media de edad de aquellos que no presentaron flebitis en el ingreso hospitalarios fue de 57,26 años.

Como podemos ver en la gráfica 1, a pesar de que aumente la frecuencia de cambio de apósito con el transcurso del tiempo, a mayor número de permanencia con la CVP, se evidencia un mayor número de pacientes que presentan rubor.

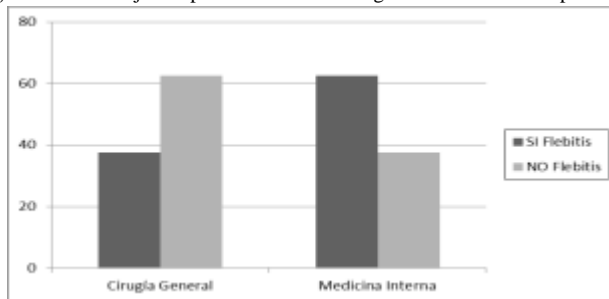
En la gráfica 2 podemos ver que en la Unidad de Medicina Interna ha habido una prevalencia del 62,5% de casos de flebitis del total de pacientes, mientras que en la unidad de Cirugía General un 37,5%.

Del total de la muestra, un 50% el CVP fue canalizado en el Dorso de la Mano, un 27,5% en la Cara anterior del Antebrazo, un 12,5% en la Cara posterior del Antebrazo, y el 10% restante fue canalizada en la Flexura del Codo (gráfica 3).

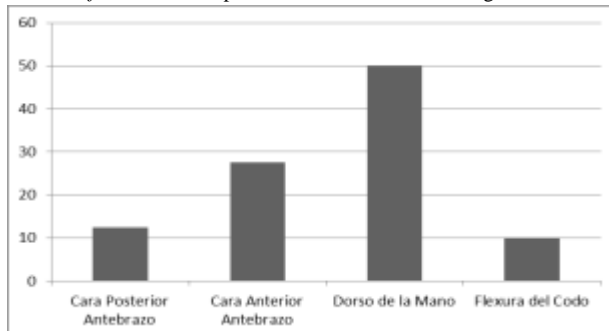
Gráfica 1. Aparición de rubor y cambio de apósito durante el seguimiento



Gráfica 2. Porcentaje de aparición de flebitis según la Unidad de Hospitalización



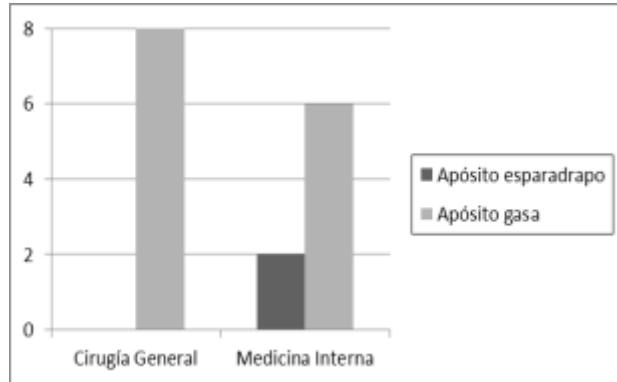
Gráfica 3. Zona de punción del CVP durante el seguimiento



En relación a los fármacos infundidos, el 75% de los pacientes del total de la muestra que presentaron flebitis se le había administrado antibióticos intravenosos previamente

En la Unidad de Cirugía General el 100% de los pacientes analizados llevan apósito de gasa, en cambio en la otra Unidad el 75% . Esto es debido a que el protocolo existente en este último servicio indica el uso del apósito transparente (poliuretano) porque permite la visualización del lugar de punción del CVP sin necesidad de retirar el apósito (gráfica 4).

Gráfica 4. Tipo de apósito utilizado en cada Unidad

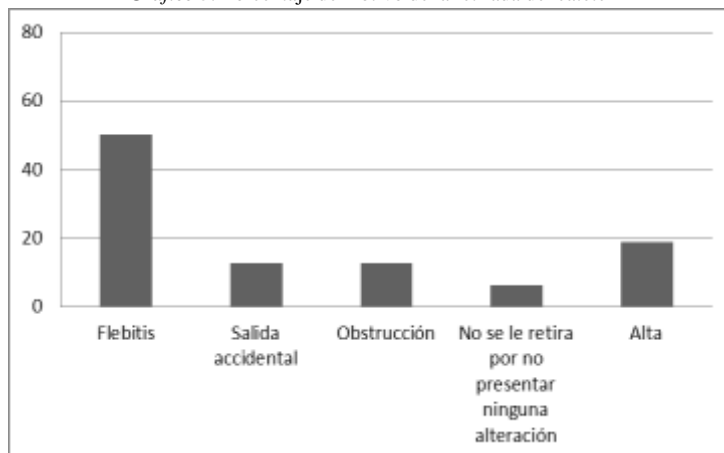


El protocolo de cuidados y mantenimiento del CVP correspondiente a la planta de Medicina Interna está compuesto por varias variables pero debido a la dificultad de poder estudiarlas todas hemos tenido que seleccionar las siguientes: aplicar antiséptico (povidona yodada), cubrir con apósito transparente semipermeable, frecuencia de las curas del catéter cada 5-7 días y lugar de punción (evitar flexura). En base a éstas, hemos obtenido los siguientes resultados:

Solamente en un 37,5% de los pacientes de Medicina Interna se aplica el protocolo al 100% , el resto de pacientes se cumple al 75 % .

Respecto al motivo de la retirada del catéter, a un 50% de los pacientes se le retira la vía por presentar flebitis; al 12,5% por salida accidental; al 18,7% porque se le da el alta; al 12,5 % por obstrucción y al 6,2 % no se le retira por no presentar ninguna alteración (gráfico 5).

Gráfico 5. Porcentaje de motivo de la retirada del catéter



Conclusiones

Tras los resultados podemos ver que la media de edad de los pacientes con flebitis es mayor que los casos en los que no apareció, por tanto, al igual que pensábamos al plantearnos la realización de este estudio, a mayor edad más casos de flebitis ya que aumenta la fragilidad vascular.

Por otro lado, hemos comprobado que la zona de inserción del catéter afecta a la aparición de flebitis dado que si éste se encuentra canalizado en una zona de flexión como la flexura del codo o de gran movilidad aparecen más lesiones que en zonas como el antebrazo, como señalo Feijoo y cols (2004).

En base a los fármacos administrados podemos concluir que los antibióticos están relacionados con la prevalencia de flebitis, como señaló Arrazola y cols (2002). Sería necesario revisar las pautas de dilución de los antibióticos y considerar la utilización de catéteres venosos centrales para la administración de este tipo de medicación sobre todo si el tratamiento va a ser prolongado. Para evitar que ocurra esta complicación, que en muchas ocasiones se acompaña de lesiones que pueden ser graves y dolorosas, se deben conocer cuáles son los fármacos con mayor capacidad irritante y asegurar la permeabilidad de la vía con suero fisiológico antes de iniciar la perfusión del fármaco.

En cuanto al diagnóstico médico, debido a que cada paciente tenía una patología diferente, no hemos encontrado ninguna relación.

Respecto al cambio de apósito llegamos a la conclusión de que la revisión diaria del punto de inserción disminuye la frecuencia de cura, el rubor y el cambio de vía. En el tipo de apósito utilizado en cada unidad no hay diferencias entre el empleo de un tipo de apósito y la aparición de flebitis, pero conviene resaltar que los apósitos de poliuretano (transparentes) deben vigilarse periódicamente por el riesgo de acumulación de humedad y colonización e infección del catéter.

Es importante destacar la necesidad de mantener el punto de inserción limpio, seco y aislado, usando las medidas de asepsia correspondientes durante la inserción y manipulación del catéter así como una correcta fijación del mismo. También evitar la canalización de venas pequeñas y las perfusiones prolongadas. Si apareciera flebitis debemos retirar el catéter y reestablecer la canalización en otra vena periférica.

Con esto afirmamos que hemos cumplido nuestro objetivo de identificar diversos factores de riesgo implicados en la aparición de flebitis en pacientes hospitalizados. Consideramos que la formación continuada del equipo de Enfermería, el conocimiento del problema por parte del equipo asistencial y un sistema de vigilancia continuo en el cumplimiento de los protocolos existentes resultarían relevantes en el control de la flebitis.

Como limitación debemos decir que el corto periodo del tiempo de estudio y el bajo número de pacientes incluidos no permite establecer relaciones de causalidad con otros factores de riesgo que también pueden estar relacionados con la aparición de esta complicación como son: las características del catéter (grosor y tamaño), lavado de vía tras la administración de fármacos intravenosos o la sueroterapia continua. Sería necesario que en estudios posteriores se analicen estas variables en relación a la aparición de flebitis.

Referencias

Arrazola, M., Lerma, D., & Ramírez, A. (2002). Complicaciones más frecuentes de la administración de fármacos: flebitis y extravasación. *Enfermería Clínica*, 12(2), 80-85.

Cazalla-Foncueva, A., Sánchez-López, C., Calero-Perea, A., & Luque-Marquéz, R. (2003). Catéteres intravenosos. Uso y complicaciones en una unidad de enfermedades infecciosas. *ROL de Enfermería*, 26(5), 383-386.

Feijoo, M., Llinas, M., & Carballo-Álvarez, M. (2004). Flebitis en catéteres periféricos (I): incidencia y factores de riesgo. *ROL de enfermería*, 27(9), 585-592.

Garay, T., Urruela, M., Hernando, A., Asensio, B., & Casio, C. (2001). Efectividad en la utilización de suero salino frente a suero salino heparinizado para el lavado de catéteres periféricos obturados. *Enfermería Clínica*, 11(6), 51-56.

García-Pérez, L. (2007). *Factores predictivos e intervenciones efectivas para la reducción del riesgo de reingreso hospitalario en pacientes de edad avanzada*. Servicio Canario de la Salud, Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación.

Garitano-Tellería, B., Barberena-Iriarte, C., & Alonso-Vallejo, M. (2002). Revisión sistemática: efectividad de los cuidados en el mantenimiento de catéteres de inserción periférica. *Enfermería Clínica*, 12(4), 164-172.

Juvé, M., Carbonell, M., Soldevita, R., & Juárez, M. (2003). Mantenimiento de catéteres venosos periféricos durante más de 4 días. En busca de la mejor evidencia. *Enfermería Clínica*, 13(4), 208-216.

López, L., Seda, J., & Garrido, I. (2001). Llave de tres vías con alargadera en complicaciones asociada a la vía intravenosa. *enfermería Clínica*, 8(3), 104-109.

Maki, D., & Ringer, M. (1991). Risk factors for infusion-related phlebitis with small peripheral venous catheters. A randomized controlled trial. *Annals of Internal Medicine*, 114, 845-854.

Miranda, A., & Sojo, G. (2002). Flebitis infecciosa y química relacionada con catéteres venosos periféricos. *Metas de Enfermería*, 8(42), 38-42.

Parra-Sáez, G. (2003). Factores que influyen en la aparición de flebitis en una vía periférica en la actuación de enfermería. UCAM, Murcia, España.

CAPÍTULO 50

Farmacología en el anciano

Fátima Góngora Hernández, Mónica Vargas Muriana, y Sonia Salas Frías
Universidad de Almería (España)

A partir de los 60 hasta los últimos años existe un aumento en el número de ancianos en el mundo. En gran parte de países de la Unión Europea (UE) este aumento de personas ancianas ocurre desde los años 70. La población española mayor de los 65 años constituye el 15,6% del total según los datos del padrón de 1996 (Haddad, 2009; Sepúlveda, 2004). A nivel mundial la población en edad avanzada aumentara a 200 millones de ancianos, mientras que actualmente hay 600 millones de personas ancianas, lo que quiere decir que de diez personas existe una de setenta años, lo que en el 2050 se espera que sea una de cada cinco (Oropeza, 2005).

El envejecimiento poblacional es un desafío para las sociedades y es necesario que los recursos humanos dedicados a la atención del anciano se constituyan de conocimientos que dinamicen un adecuado manejo farmacoterapéutico a este grupo poblacional muy vulnerable por una respuesta peculiar a los medicamentos (García, 2012).

Con el proceso de envejecimiento ocurren modificaciones en farmacocinética y farmacodinamia del fármaco, lo que conlleva a un aumento de la sensibilidad a los medicamentos y un aumento de la aparición de las reacciones adversas (Sepúlveda, 2004). Las modificaciones que el envejecimiento provoca sobre los órganos sensoriales y el nivel de validismo, limitaciones visuales, auditivas o motoras y aquéllas de tipo intelectual, reducen la autonomía e independencia del anciano (Santana, 1998).

Las enfermedades inducidas por fármacos en los ancianos están cobrando importancia debido a que la población de adultos mayores ha aumentado. La polifarmacia es un fenómeno habitual que concierne a la práctica médica. Esto ya preocupa a las autoridades médicas en el ámbito internacional y no es sólo de interés científico, sino que también de interés familiar y social, ya que deriva en incrementos de hospitalizaciones, complicaciones graves y en ocasiones la muerte del anciano (Fernández, 2002; Oscanoa, 2005).

Según Vacas y Castilla (2008), hay una importante prevalencia de ancianos que se automedican, acumulan fármacos en los domicilios haciendo de esto una práctica muy extendida. Para corregir esto es necesaria la educación sanitaria por diferentes ámbitos, farmacéuticos y profesionales de Atención Primaria, en el uso responsable de la medicación tanto crónica como en la automedicación.

La Organización Mundial de la Salud emite estudios de utilización de medicamentos con el objetivo de lograr una práctica terapéutica racional y mejorar el nivel de conocimiento para aumentar la capacidad de toma de decisiones sobre el uso de los fármacos por los facultativos (Santana, 1998)

El crecimiento acelerado en la oferta y en el consumo de los medicamentos, provoca no sólo gastos innecesarios al sistema sanitario y al paciente en particular, sino también riesgos de padecer de una reacción no deseada. Se define reacción adversa como "la que es producida por un medicamento a cualquier efecto perjudicial o indeseado que se presenta tras la administración de la dosis normalmente utilizada en el hombre para la profilaxis, el diagnóstico o el tratamiento de una enfermedad" (Santos, 2011). La OMS ha sugerido como definición de Reacción Adversa de un Medicamento a "cualquier respuesta perjudicial que no fuera buscada y que aparece a las dosis empleadas habitualmente en el hombre para el tratamiento, profilaxis o diagnóstico". Por esto no se consideran como reacciones adversas las intoxicaciones que son provocadas por la ingestión voluntaria o involuntaria de dosis excesivas de un fármaco (Oropeza, 2005)

En el paciente anciano a menudo nos encontramos con confusión ocasionada por la cantidad de fármacos que consumen, siendo varios los medicamentos capaces de producirla tales como: psicofármacos, anticolinérgicos, antiinflamatorios, corticoesteroides, anticonvulsivos, cimetidina y digitálicos (Oropesa, 2004).

Objetivo principal

-Nuestro objetivo principal es determinar cómo puede afectar la polimedicación al anciano.

Objetivo específico

- Explicar las condiciones fisiológicas y metabólicas en el anciano
- Determinar causas polimedicación en el anciano
- Detallar los efectos adversos de la polimedicación en el anciano
- Reflejar las principales soluciones para reducir la polimedicación en la población anciana.

Metodología

Nuestra revisión bibliográfica se ha confeccionado mediante una revisión bibliográfica de diversos artículos y trabajos científicos y bibliografías encontradas en: bases de datos como: Dialnet, Cuiden, Medline; en un buscador web como Google académico; y revistas científicas como: Revista Metas de Enfermería, Salud21.

Los descriptores utilizados fueron: “polimedicación”, “iatrogenia en el anciano”, “polifarmacia”. Los filtros de búsqueda han sido en español. Encontramos en nuestra revisión bibliográfica artículos científicos que datan desde 1994 hasta 2013.

Resultados/Estado de la cuestión

La población mayor de 65 años en España supera el 17% de 42,7 millones de personas y consume más del 30 % de los medicamentos (Martínez, 2004). El mundo enfrenta en la actualidad una situación anormal, rebasando la frontera cronológica de los 60 años, se espera que en el mundo se consiga cuadruplicar la población en edad avanzada en los próximos 50 años (Oropeza, 2005).

Debesa y Cúe (1999) describieron los cambios físicos que afecta la metabolización de los fármacos en el anciano, entre los más importantes citaron:

- Disminución de la motilidad y riesgo sanguíneo del tracto gastrointestinal
- Aumento de la grasa corporal
- Aumento de niveles enzimáticos y flujo sanguíneo hepático
- Disminución de la función renal.
- Reducción de la reserva funcional con el esfuerzo biológico
- Disminución de la capacidad de homeostasis interna y de adaptación externa a los cambios.
- Aumento de la sensibilidad a los fármacos que actúan en la esfera psíquica.
- Reducción de la eficiencia respiratoria.
- Degeneración y pérdida de neuronas y células en el oído interno.
- Atenuación de la respuesta inmune, tanto humoral como celular.

Los cambios fisiológicos que se producen a través del proceso de envejecimiento producen un aumento en la concentración de fármacos en el organismo y variaciones farmacocinéticas.

Gómez y Rodríguez (2003) destacan en su trabajo monográfico los cambios fisiológicos en el anciano que pueden afectar a la farmacocinética de diferentes fármacos señalando los siguientes cambios dependiendo de los mecanismos afectados:

-Absorción: reducción en la producción de ácido gástrico, reducción en la motilidad gastrointestinal y reducción en la superficie de absorción.

-Distribución: reducción de la masa corporal total, reducción de agua corporal total, reducción de albúmina plasmática, aumento en la proporción de grasa corporal y alteración en la perfusión tisular.

-Metabolismo: Reducción de la masa hepática, reducción del flujo sanguíneo hepático y reducción de la capacidad metabólica hepática.

-Eliminación: Reducción en el flujo plasmático renal, reducción en la filtración glomerular y reducción de la función tubular renal.

La polifarmacia o polimedición es un fenómeno habitual que atañe a la práctica médica enfocada en geriatría. Esto tiene repercusión en las autoridades médica de ámbito internacional y también es de interés científico, familiar y social, pues sus efectos adversos conllevan en muchas ocasiones a un aumento de la hospitalización del anciano, complicaciones graves y en ocasiones la muerte del anciano (Fernández, 2002).

La polimedición, también denominada polifarmacia por su traducción del término anglosajón “polypharmacy”, tiene muchas definiciones como “aquella persona que toma al día más de cinco medicamentos” (Gavilán, 2011)

El consumo diario medio por anciano oscila entre dos y tres medicamentos y más del 75% los consume de forma crónica; si se tiene en cuenta la automedicación éste asciende a más de cinco medicamentos. Distintas investigaciones indican que entre un tercio y la mitad de los ancianos no realizan correctamente la prescripción y una gran parte toman dosis menores de las prescritas por su médico (Martínez, 2004) El 36 % de los ancianos mayores de 65 años padece más de tres enfermedades crónicas, lo que se traduce, en general con una polifarmacia muy difícil de manejar en estos pacientes; quedando susceptible a sufrir numerosos errores y problemas relacionados con los medicamentos. Esta cifra tiene a aumentar proporcionalmente a medida que aumentamos la edad de los pacientes (Montes, 2013).

España es el segundo país del mundo, tras Estados Unidos, en consumo de medicamentos. La factura farmacéutica representa el 25-30% del gasto sanitario total, el mayor porcentaje de Europa. Gastamos un 1,27% del PIB en medicamentos (la media europea no alcanza el 1%) y nuestro consumo de ansiolíticos, por ejemplo, está muy por encima del promedio europeo. La mayor esperanza de vida, el envejecimiento poblacional y los comportamientos sociales (medicalización de la vida, fascinación por la tecnología, hedonismo social, expectativas irreales en la biomedicina) contribuyen a la expansión del consumo de medicamentos, en un contexto donde resulta anecdótico imaginar siquiera que una consulta médica acabe sin la prescripción de algún medicamento (Buitrago, 2013).

Las enfermedades inducidas por medicamentos en los ancianos están cobrando importancia debido a que la población de anciano va en aumento. La terapia farmacológica no apropiada o no adecuada es un factor de riesgo para las reacciones adversas y las enfermedades relacionadas con la farmacología. Una medicación no es adecuada cuando el riesgo es mayor que el beneficio de la medicación (Oscanoa, 2005).

En 1991 Beers y colaboradores desarrollaron los Criterios Explícitos de Medicación Inadecuada en el adulto mayor, que posteriormente se actualizaron en 1997 mediante una técnica de consenso de expertos y medicina basada en la evidencia. Estos expertos incluyeron fármacos que excedían límites; varios de estos fármacos se consideraron inadecuados ya que existían otras alternativas más seguras para la población anciana.

Stuck y col. hicieron modificaciones de la lista de Beers para poder aplicarla a pacientes domiciliarios. Esta lista es la denominada Criterios de Beers Modificado (Oscanoa, 2005).

Según Martínez Vir (2004), la adherencia a los tratamientos es fundamental para el bienestar de los pacientes ancianos y es un componente importante de su salud. En los ancianos la no adherencia aumenta la probabilidad de fracaso terapéutico y es responsable de complicaciones innecesarias que suponen un aumento del gasto sanitario.

La OMS define Reacción Adversa de un Medicamento como “cualquier respuesta perjudicial que no fuera buscada y que aparece a las dosis empleadas habitualmente en el hombre para el tratamiento, profilaxis o diagnóstico”. No se consideran como reacciones adversas las intoxicaciones provocadas por una ingestión voluntaria o no voluntaria de aumento de dosis de un medicamento.

Tabla 1. Principales factores de riesgo de RAM (Manual CTO)

Factores de Riesgo de RAM	
Factores Fisiológicos	Edad, sexo, raza
Factores Farmacológicos	Plurimedicación, dosis y duración de tratamiento, tipo de fármaco.
Factores Patológicos	Pluripatología, severidad del proceso
Factores psicosociales	Error en la toma, mal cumplimiento

El cuadro clínico de las reacciones adversas medicamentosas es variable, pueden ser síntomas leves que no llegan al conocimiento del facultativo y que pasan a ser reacciones fatales; por ello se clasifican en : leve, moderada, grave o letal (Oropeza, Baster 2005).

La forma en la que los ancianos utilizan los fármacos ejerce una importante función en sus actividades de la vida diaria y su calidad de vida, por ello hay que tener una estrecha vigilancia y alerta en las reacciones adversas que tienen lugar por la causa farmacológica, esta vigilancia es fundamental para la calidad de la atención del anciano y con esta su mejora de calidad de vida (Rodríguez ,2007).

A menudo la gran cantidad de patologías y el aumento del número de fármacos en el anciano producen confusión; ésta es producida psicofármacos, anticolinérgicos, corticoesteroides, anticonvulsiantes, cimetidina y digitálicos. Los fármacos más prescritos dentro de la farmacología del anciano son los tranquilizantes, antidepresivos o antipsicóticos.

Las reacciones adversas producidas por fármacos más frecuentes que ocurren en el anciano son: confusión, depresión, hipotensión postural, caídas, parkinsonismo, constipación, incontinencia urinaria, entre otras (Oropesa y González, 2004).

En España, se está abordando la seguridad del paciente; y pese a los recortes financieros que está habiendo en Sanidad Pública debido a la crisis económica, se continúan medidas y estrategias encaminadas en esta índole, ya que se está demostrando que es necesaria para salvar vidas, sobre todo a medio y largo plazo (Montes, 2013).

La prescripción inapropiada también incluye el uso de fármacos con duración incorrecta, interacciones y duplicidades. Además, en los pacientes de edad avanzada se deben considerar criterios como el pronóstico, la esperanza de vida y el estado funcional para promover la utilización de tratamientos con mejor relación beneficio-riesgo (Galván, 2013).

Se han identificado numerosas intervenciones cuyo objetivo es reducir la incidencia de los errores de medicación en todas las etapas del proceso de suministro de medicamentos al paciente. Las intervenciones identificadas serían:

1. Sistemas informatizados: dentro de estas nuevas tecnologías se encuadra el sistema de Prescripción electrónica Asistida. Otro avance tecnológico que se está llevando a cabo actualmente se trata del a prescripción electrónica mediante la Receta Electrónica, esto hace que no se produzcan errores en la transcripción de los fármacos ni en la identificación del paciente. Además la prescripción mediante receta electrónica puede ser una variable predictiva del gasto farmacéutico para el Sistema Nacional de Salud (Delgado, 2005).

2. Suministro individual de medicación a los pacientes.

3. Educación y formación

4. Modelos de cuidados de enfermería (Montes,2013)

Conclusiones

Basándonos en la revisión bibliográfica se concluye que el envejecimiento está influido por unos cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que son individualizados.

La población anciana corresponde al grupo poblacional que recibe más prescripción de fármacos; casi siempre destinados al tratamiento de enfermedades crónicas.

A partir de los 65 años la población anciana hace un continuo uso de por lo menos tres fármacos diarios. Los fármacos más consumidos son antihipertensivos; diuréticos; analgésicos, antiinflamatorios, ansiolíticos y vitamínicos.

Las sobredosis o prescripciones inadecuadas son muy observadas, bien como la automedicación y de especial importancia la falta de adherencia al tratamiento de la prescripción recibida por el facultativo.

Las reacciones adversas producidas por fármacos son muy frecuentes en el anciano, las más frecuentes son confusión, depresión, hipotensión postural, caídas, parkinsonismo, constipación y la incontinencia urinaria.

Por último, para eliminar la incidencia de reacciones adversas se deben llevar a cabo diferentes intervenciones:

- Suministro individual de medicación a los pacientes
- Sistemas informatizados (Prescripción electrónica)
- Educación y formación
- Modelos de cuidados de enfermería

Referencias

Alós, M., Bonet, M., (2008), *Análisis retrospectivo de los acontecimientos adversos por medicamentos en pacientes ancianos en un centro de salud de atención primaria*. Volume 40, Issue 2, February, Pages 75-80

Buitrago F (2013), Métodos de medida de la adecuación del tratamiento farmacológico en pacientes pluripatológicos, ancianos o polimedcados. *Atención Primaria, Volu 45*. Núm 01.Enero.

Debesa, F., Cué, M.,(1999). Los medicamentos y el anciano. *Revista Cubana Farm v.33 n.3* Ciudad de la Habana sep.-dic.

Delgado o, Escrivá A, Vilanova M, Serrano J, Crespi M, Pinteño M, et al. Estudio comparativo de errores con prescripción electrónica “versus” prescripción manual. *Farm Hosp 2005*; 29 (4): 228-35

Fernández, N., Díaz, D., Pérez, B., Rojas, A., (2002), Polifarmacia en el anciano. *Acta médica ; 10* (1-2)

Filić, M., Satić, A., Martins, M.E., Barros, D., (2009). Farmacología en la tercera edad: Medicamentos de uso continuo y peligros de la interacción medicamentosa. *Gerokomos, v. 20, n. 1, p. 22-2*.

Galán, C., Garrido, R., Fernández-Espínola, S., Padilla, V.,(2010). *Seguimiento del paciente anciano polimedcado en un área de salud*. Volume 34, Issue 6, Pages 265-320, Nov- Dic.

Galván M (2013), *Adecuación del tratamiento farmacológico en pacientes pluripatológicos*. Volume 45, Issue 1,Enero, Pages 6-18

Galván, M., González, A., Alfaro-Lara, E. R., Nieto, D., Pérez, C., Santos, B., (2013) *Evaluación de la adecuación del tratamiento farmacológico en pacientes pluripatológicos*. Volume 45, Issue 5, Mayo. Pages 235-243.

García, M., Suárez, R., Sánchez, M.E., (2012), Comorbilidad, estado funcional y terapéutica farmacológica en pacientes geriátricos. *Rev Cubana Med Gen Integr vol.28 no.4* Ciudad de La Habana oct.-dic.

Gavilan e, Villafaña A. *Polimedicación y salud: estrategias para la adecuación terapéutica*. 1st ed. Barcelona: Repro Disseny S,L: 2011

Gavilán E, Villafaña A. Concepto y factores determinantes de la polimedicación. *Actualidad Farmacéutica 2011*; 2:6-10.

Gómez, F.J., Rodríguez, P., *Terapéutica: Consideraciones sobre el manejo de fármacos en el anciano*.

Ledo, G., Rigat, L., Bosch, M., Canals, R., (2010). La medicalización de la vejez. *Enferm Comun 2010*: 6(2)

Manual CTO 6ª edición. Farmacología.ed.McGraw-Hill. Interamericana. 2013

Martín, C., Guzmán, M., Otero, P., Tejedor, R., Díez, J., Donis, J., Pérez, C., (2011). Adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes mayores polimedcados. *Metas de Enfermería*, Octubre 2011 nº 8.

Martínez, F., Palop, V., (2004). *Adherencia al tratamiento en el paciente anciano*. Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud, ISSN 1130-8427, Vol 28, nº 5, pag 113-120

- Martínez, C., Pérez, V. (2006). Longevidad: estado cognoscitivo, validismo y calidad de vida. *Rev Cubana Med Gen Integr* v.22 n.1 Ciudad de la Habana ene-mar.
- Montes, A., Trabajos académicos (2013). *Seguridad del paciente: errores de medicación en ancianos en centros sociosanitarios*.
- Ocampo, J.M., Arnoby, J., Gómez, J.F., Curcio, C.L., Tamayo, F.J., (2008), Reacciones y eventos adversos por medicamentos en ancianos que consultan un servicio de urgencias; *Colomb. Med.* V.39 n.2 Cali abr-jun.
- Oropesa, D., González, M., Calero, L.M., (2004). *Reacciones medicamentosas adversas frecuentes en el anciano*. Correo Científico Médico de Holguín ; 8 (2)
- Oscanoa T (2005), Uso inadecuado de medicamentos en adultos mayores, *An. Fac.med.v66* n.1.Lima ene/mar.
- Peña, M.A., Redondo, A., Groning, E., (2003). Consumo de medicamentos en ancianos. *Rev Cubana Med Gen Integr* v.19 n.3 Ciudad de La Habana Mayo-jun.
- Rodríguez, R., Jiménez, G., Fernández, E., (2007), Caracterización de las reacciones adversas medicamentosas en ancianos, *Rev. Cubana Farm* v.41 n3 Ciudad de la Habana sep-dic.
- Santana O, Bembibre R. (1998) Efectos sobre la salud del anciano en cuanto a alteraciones en la medicación. *Rev Cubana Med Gen Integr* v.14 n.4 Ciudad de La Habana jul.-ago.
- Sepúlveda, González, M., Morón, N., Izquierdo, G. (2004) *Tema Monográfico La salud del anciano: Fármacos e iatrogenia en el anciano*.
- Serra, M., Germán, J.L. (2014). Caracterización de adultos mayores con polifarmacia evaluados en la consulta de geriatría. *Rev Cub Med Mil* vol.43 no.3 Ciudad de la Habana jul.-sep.
- Norberto, NJ., Martínez, M., Cáceres, MC y Llerena, A. (2001) Optimizar la terapéutica farmacológica en ancianos. *Revista rol de Enfermería*, 24(9)70-74.
- Vacas, E., Castellà, I., Sánchez, M., Pujol, A., Pallarés, M.C., Balagué, M., (2009), Automedicación y anciano. La realidad de un botiquín casero, *Atención primaria Volume 41*, Issue, Mayo, Pages 269-274.
- Vargas, J., Sumano, H., (1994). Efectos adversos de los medicamentos en los ancianos. *Rev. Méd. IMSS*; 32 (3): 283-7, mayo-jun.

CAPÍTULO 51

Diabetes mellitus geriátrica: Reflexiones terapéuticas actualizadas

Eloísa Márquez Fernández*, Alberto Villa Rubio*, y Pablo Núñez Arcos**

*UGC Farmacia. AGS Campo de Gibraltar (España), **Universidad de Sevilla (España)

Salvando consideraciones estadísticas, éticas y estéticas y con un criterio fundamentalmente práctico, vamos a definir la Diabetes Mellitus Geriátrica (DMG) como la Diabetes que afecta a personas de 65 años o más. Como resulta obvio, a ella se puede llegar por diferentes vías, la fundamental y mayoritaria la DM2, alrededor del 90% del total, mientras que el 10% restante, se lo reparten la DM1, la Diabetes autoinmune latente del adulto (LADA) y otros tipos de Diabetes.

En cualquier caso, existen evidencias de que la incidencia de la DM2 aumenta exponencialmente con la edad, siendo la prevalencia a los 90 años, casi triple que a los 60. También existen evidencias de que en Occidente, la Esperanza de Vida aumenta inexorablemente, ambas realidades argumentan las espeluznantes previsiones de la OMS y de la Federación Internacional de Diabetes (IDF) (IDF Atlas Diabetes, 2013), para el 2030, hasta el punto de considerar la Diabetes como la Epidemia del Siglo XXI.

Ahora bien, si además de su altísima prevalencia, consideramos que se trata de un proceso de larga duración, que se suele acompañar casi siempre, de otros procesos igualmente crónicos (comorbilidades) y que todos condicionan una altísima tasa de morbimortalidad, nos encontramos ante uno de los mayores (Helmer, 2011), sino el mayor, problema de Salud Pública, tanto es así, que el coste de su tratamiento global, supone el 11% del gasto sanitario total en los E.E. U.U. de América (Revuelta y Díaz, 2000).

También las evidencias actuales ponen de manifiesto que, sin negar su dificultad, la DM es vulnerable, por lo que, venciendo esas “dificultades”, resulta estrictamente necesario, hacer continuas revisiones de los protocolos de actuación clínica-terapéutica, con el doble objetivo de mejorar lo más posible la calidad de vida de los afectados por una parte y por otra disminuir, cuanto más mejor, el gasto imputable al Tratamiento global de la DM, por parte de la Administración.

Son varias las Guías clínicas y documentos de consenso publicados por diferentes sociedades profesionales que abordan el manejo y tratamiento de la DM (American Diabetes Association, 2015; Canadian Diabetes Association, 2008; National Institute for Health and Clinical Excellence 2009; American Association of Clinical Endocrinologist, 2007; Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de la Salud, 2014; Menéndez, 2010), sin embargo, es escasa la evidencia disponible procedente de ensayos clínicos en este grupo etario, por lo que muchas de las recomendaciones que recogen para este grupo de población están basadas en opiniones de expertos derivadas de la extrapolación de estudios en adultos jóvenes (Brown, 2003).

Tras la revisión de las más acreditadas Guías para el manejo de la DM, así como de una selección de diferentes artículos publicados en la prensa médica y finalmente, recogiendo las opiniones de otros profesionales sanitarios del ámbito extra-hospitalario basadas en su dilatada experiencia clínica, los autores aportan sus propias reflexiones en el presente trabajo.

Objetivo

Principal: Contribuir al “adecuado” control global del Diabético Geriátrico, sin olvidar en ningún momento, su calidad de vida.

Específicos:

- Estilo de vida en DMG
- Medicación en DMG

-Educación Diabetológica en DMG

Metodología

Para la elaboración de nuestro estudio se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica en la base de datos Pubmed®, utilizando los descriptores “diabetes mellitus type 2” AND “geriatric patient”. La búsqueda se limitó a los artículos publicados en inglés y español en los últimos 5 años, obteniéndose un total de 156 resultados.

Se ha consultado UpToDate® como fuente sobre Medicina Basada en la Evidencia. Así mismo, fuentes nacionales como las publicaciones de la Sociedad Española de Diabetes (SED), Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de la Salud (redGDPS), Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología (SEGG), Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (SEMFYC), Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN), e internacionales: American Diabetes Association (ADA), American Association of Clinical Endocrinologists (AAACE), Canadian Diabetes Association (CDA), National Institute for Health and Care Excellence (NICE), International Diabetes Federation (IDF), Organización Mundial de la Salud (OMS).

Finalmente se ha recabado información verbal de profesionales sanitarios extra-hospitalarios, basada en sus experiencias clínicas personales, siempre relacionadas con el tratamiento global de la DMG.

Resultados/Estado de la cuestión

Tras la revisión teórica sobre los pilares terapéuticos de la DMG, encontramos lo que a continuación se detalla:

1. La Educación Terapéutica Diabetológica (ETD), entendida como el proceso de aprendizaje mediante el cual se facilita a los pacientes diabéticos y a sus familiares y/o cuidadores los conocimientos necesarios para que sean capaces de responsabilizarse en el autocontrol de su enfermedad, es tal como las evidencias demuestran, la piedra angular del tratamiento de la DMG (Montori, 2004; ADA, 2015). A pesar de ello, se imparte deficitariamente en los diferentes estamentos sanitarios, como centros de atención primaria, Hospitales, centros periféricos de especialidades (Zafra, 2001).

2. Como complemento de la anterior, es también generalmente deficitaria y desigual la intervención del personal de Enfermería, siendo estrictamente necesario, una suficiente información al DMG y “su entorno socio-familiar”, que les aporte conocimientos, enseñanzas prácticas para conseguir las necesarias habilidades y finalmente, fomentar la capacidad de reflexionar sobre pros y contras, para poder decidir y ser capaces de modificar actitudes (Yoldi, 2011).

3. Directamente conectado con los dos puntos anteriores, se observa que al igual que en la mayoría de los procesos crónicos, en la DMG, el cumplimiento terapéutico apenas supera el 50 % (García, 2006), siendo francamente mejorable si se insiste en la persistencia terapéutica, definida como el tiempo durante el cual el paciente continúa con el tratamiento (Cramer, 2008). Para ello se han diseñado estrategias que se clasifican en distintas categorías (técnicas, conductuales, educativas, de apoyo social y familiar, específicas para el profesional sanitario, administración e industria farmacéutica) según su naturaleza. Éstas van dirigidas a simplificar el régimen de prescripción, proporcionar al paciente recordatorios o ayudas de memoria, programas de ayuda domiciliaria, entre otras (Dilla, 2009).

4. Se detecta por parte de los profesionales médicos que atienden a DMG, una gran diversidad, tanto a la hora de seguir Guías de Práctica Clínica, como algoritmos de tratamiento, y por otro lado, se observa en los mismos, una tendencia a la Inercia Terapéutica (Orozco, 2001; Phillips, 2001), mayor de lo que sería deseable, siendo esta tendencia junto al incumplimiento, las principales causas del mal control de la DMG. La inercia clínica o terapéutica se define como la falta de inicio o intensificación del tratamiento cuando está indicado. Directamente relacionado con este concepto, el valor de HbA1c en que se produce

el cambio y el tiempo durante el cual el paciente permanece mal controlado hasta la intensificación, son aspectos a valorar al hablar de inercia terapéutica (Mata, 2014).

5. Revisado el arsenal terapéutico utilizado en DMG (Alonso, 2014; Huelgas, 2013; Inzucchi, 2015; Kim, 2012; Germino, 2011) tenemos:

Antidiabéticos Orales:

Biguanidas: metformina (De Fronzo, 1995)

Sulfonilureas: gliclacida, glibenclamida, glipicida, glimepirida, gliquidona

Glinidas: repaglinida (Johansen, 2007), nateglinida.

Glitazonas: pioglitazona (Domandy, 2005)

Inhib. alfa-glucosidasas: acarbosa (Van de Laar, 2005), miglitol

Inhib. DPP4: sitagliptina (Mohan, 2009), vildagliptina, saxagliptina (Ahren, 2009) y linagliptina

Agonistas GLP-1: exenetida (De Fronzo, 2005; Scott, 2013) y liraglutida (Montanya, 2009)

Inhib. SGLT-2: dapagliflocina (Nauck, 2014)

Insulinas:

Convencionales: rápida, NPH, mezclas preestablecidas.

Análogos: ultrarrápidos, basales (Swinnen, 2010), mezclas fijas.

A la hora de decidir su prescripción, los criterios más importantes a tener en cuenta son (Menéndez, 2010):

-Que produzcan las menos hipoglucemias posibles, ya que esta población es especialmente vulnerable a las mismas. Suelen ser más frecuentes y con consecuencias potencialmente más graves (caídas, fracturas, deterioro cognitivo, episodios cardiovasculares). Atención al uso de Sulfonilureas (Holstein, 2001) de vida media larga, Glinidas e Insulinas.

-Que no contribuyan a la ganancia ponderal (Sobrepeso/Obesidad). Atención al uso de Sulfonilureas, Glinidas, Glitazonas e Insulinas.

-Que finalmente, sean eficaces, bien tolerados y seguros, en el sentido de conseguir un buen control metabólico sostenido, con los menos efectos adversos posibles y sin afectar la seguridad de los DMG.

El tratamiento farmacológico inicial consiste, habitualmente, en el uso de un único fármaco, planteando su asociación con un segundo en aquellos casos en los que el objetivo de control no ha sido conseguido. En un tercer escalón terapéutico, se recurrirá a la insulinización o a la triple terapia si el grado de control del paciente así lo requiere.

Se transcribe la Tabla1. Puntos clave, tomada literalmente del Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes: A Patient-Centered Approach: Position Statement of the ADA and the EASD, 2012.

Tabla 1. Puntos clave

Los objetivos glucémicos y los tratamientos hipoglucemiantes deben ser individualizados.
Dieta, ejercicio y educación permanecen como los fundamentos de cualquier programa de tratamiento de la DM2.
A menos que existan contraindicaciones, metformina es el tratamiento óptimo de primera línea.
Después de metformina, la evidencia para guiar la elección es limitada. La terapia combinada con uno o dos fármacos adicionales (orales o inyectados) es razonable, tratando de minimizar los efectos adversos siempre que sea posible.
Al final, muchos pacientes requerirán terapia insulínica, sola o en combinación con otros agentes, para mantener el control glucémico.
Cuando sea posible, todas las decisiones terapéuticas, se deberían tomar conjuntamente con el paciente, enfocándolas a sus preferencias, necesidades y valores.
La reducción global del riesgo cardiovascular debe ser un aspecto primordial del tratamiento.

La redGDPS recomienda el uso de inhibidores DPP4 en pacientes > 75 años o frágiles cuando fracasa la monoterapia con metformina, tal como muestra su algoritmo de tratamiento publicado (Aleman, 2014). Éstos poseen como ventajas su bajo riesgo de inducir hipoglucemias, no producen

ganancia de peso, son fármacos bien tolerados y no presentan interacciones medicamentosas significativas, por lo que constituyen una alternativa de tratamiento útil para la diabetes en el paciente anciano (Schwartz, 2010; Paolisso, 2012).

6. Referente a los objetivos de control globales en DMG y considerando la gran heterogeneidad de la misma, en la literatura consultada se recomienda individualizar objetivos (ADA, 2015) atendiendo al tiempo de evolución, comorbilidades, presencia de complicaciones macrovasculares y/o microvasculares, riesgo de hipoglucemias, expectativa de vida, así como la situación socio-familiar y el nivel económico y cultural. En la mayoría, sería recomendable una HbA1c < 7% , oscilando entre < 6,5 los de menos edad y menos tiempo de evolución, a fin de conseguir el efecto legado o memoria metabólica (Ceriello, 2008), y < 8,5 los de más edad, larga evolución y menores expectativas de vida. El concepto de memoria metabólica hace referencia a la repercusión a largo plazo que tiene el control metabólico inicial sobre la evolución clínica de la diabetes, sobre todo en cuanto a enfermedad cardiovascular.

Se transcribe la tabla 2. Objetivos de HbA1c a alcanzar en personas con DM2, tomada de ADA. Standards of medical care in diabetes, 2013.

Tabla 2. Objetivos de HbA1c a alcanzar en personas con DM2.

HbA1c < 7 % en la mayoría de pacientes
INDIVIDUALIZAR OBJETIVOS:
Objetivos más exigentes (HbA1c < 6,5%) si:
-Se consigue sin hipoglucemias significativas ni otros efectos adversos
-Es corta la evolución de su diabetes
-Es larga la expectativa de vida
-Sin enfermedad cardiovascular significativa
Objetivos menos agresivos (HbA1c < 8%) si:
-Historia de hipoglucemias severas
-Limitada expectativa de vida
-Complicaciones vasculares y comorbilidades avanzadas
-Diabetes de larga evolución con múltiples fármacos a dosis plenas para su control.

En lo que respecta al proceso de prescripción/dispensación, en nuestra comunidad y derivado de la prescripción de genéricos, se dispensan medicamentos en oficinas de farmacia según subasta y existencias, con diferentes envases y colores, habitualmente a pacientes polimedcados con déficits sensoriales muchos de ellos. Por otro lado, la prescripción de tiras reactivas para control de glucosa, está asumida por personal de Enfermería, estando restringido a pacientes insulinizados, en la práctica habitual, independientemente del tiempo de evolución, expectativas de vida, existencia de hipoglucemias, lesiones orgánicas, etc.

Conclusiones

Contrastando los resultados de nuestra revisión con la realidad de la práctica en nuestro medio, concluimos que se presta poca atención a la Educación Terapéutica del Diabético y su entorno socio-familiar, a pesar de haber demostrado su efectividad en el control de la enfermedad y posicionarse como una valiosa arma terapéutica. En este mismo sentido consideramos que el Personal de Enfermería está infrautilizado, necesitándose potenciar sus intervenciones en los programas de ETD. Por otro lado observamos que últimamente, se están valorando como merecen los cambios en el estilo de vida, tanto al diagnóstico, como a lo largo del proceso.

En cuanto al manejo de la DM, el enfoque actual se centra en el paciente (Patient-centered care) con estrategias individualizadas, que determinan objetivos y pautas de tratamiento adecuadas para

conseguirlo. Ello conlleva la necesidad del conocimiento y manejo de todos y cada uno de los fármacos utilizados en DMG, así como de las características de cada paciente, para poder elaborar un tratamiento “a medida”.

En vista a la tasa de cumplimiento reflejada en la bibliografía y teniendo en cuenta las consecuencias que ello conlleva, tanto clínicas, con resultados negativos en salud, como económicas, con aumento en los costes sanitarios, se requiere potenciar las estrategias encaminadas a mejorar la adherencia, adaptándolas a cada paciente en función de los factores precipitantes en cada caso.

Consideramos asimismo, que hay una deficiente formación continuada en DMG que favorece la inercia terapéutica y el incumplimiento, como principales causas del mal control de todos los procesos crónicos.

Por último resaltamos la necesidad apremiante de revisión por parte de la Administración Sanitaria, tanto de la prescripción como de la dispensación indiscriminada de Fármacos Genéricos, así como de la prescripción y dispensación “individualizada” de tiras para autocontrol, aspectos con influencia directa sobre el grado de control de la DMG.

Referencias

Adler, A. I., Shaw, E. J., Stokes, T., & Ruiz, F. (2009). Newer agents for blood glucose control in type 2 diabetes: summary of NICE guidance. *Bmj*, 338.

Ahrén, B. (2009). Clinical results of treating type 2 diabetic patients with sitagliptin, vildagliptin or saxagliptin—diabetes control and potential adverse events. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 23(4), 487-498.

Alemán, J. J., Artola, S., Franch, J., Mata, M., Millaruelo, J. M., & Sangrós, J. en nombre de la RedGDPS. Recomendaciones para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2: control glucémico. 2014. Disponible en <http://www.redgtps.org/>

Alonso, M. (2014). Tratamiento del anciano con diabetes. *SEMERGEN-Medicina de Familia*, 40, 10-16.

American Diabetes Association. (2015). Standards of Medical Care in Diabetes—2015. *Diabetes Care*, 8(1):S1-S94.

Atlas, I. D. [Last accessed on 2013 Jun 10].

Brown A. F., Mangione C. M., Saliba D., Sarkisian C. A. (2003). Guidelines for improving the care of the older person with diabetes mellitus. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(5s), 265-280.

Ceriello, A. (2008). La “memoria metabólica” inducida por la hiperglucemia: el nuevo reto en la prevención de la enfermedad cardiovascular en la diabetes. *Revista española de cardiología suplementos*, 8(3), 12C-18C.

Cramer J. A. (2008). *Value Health*, 11:44-47.

DeFronzo, R. A., & Goodman, A. M. (1995). Efficacy of metformin in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *New England Journal of Medicine*, 333(9), 541-549.

DeFronzo, R. A., Ratner, R. E., Han, J., Kim, D. D., Fineman, M. S., & Baron, A. D. (2005). Effects of exenatide (exendin-4) on glycemic control and weight over 30 weeks in metformin-treated patients with type 2 diabetes. *Diabetes care*, 28(5), 1092-1100.

Dilla, T., Valladares, A., Lizán, L., & Sacristán, J. A. (2009). Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. *Atención primaria*, 41(6), 342-348.

Dormandy, J. A., Charbonnel, B., Eckland, D. J., Erdmann, E., Massi-Benedetti, M., Moules, I. K., ... & PROactive Investigators. (2005). Secondary prevention of macrovascular events in patients with type 2 diabetes in the PROactive Study (PROspective pioglitAzone Clinical Trial In macroVascular Events): a randomised controlled trial. *The Lancet*, 366(9493), 1279-1289.

Franch-Nadal, J., Roura-Olmeda, P., Benito-Badorrey, B., Rodríguez-Poncelas, A., Coll-de-Tuero, G., & Mata-Cases, M. (2014). Metabolic control and cardiovascular risk factors in type 2 diabetes mellitus patients according to diabetes duration. *Family practice*, cmu048.

García M. D., Gil V. (2006). *Med Clin* 1/6(2):141-146.

Germino, F. W. (2011). Noninsulin treatment of type 2 diabetes mellitus in geriatric patients: a review. *Clinical therapeutics*, 33(12), 1868-1882.

- Harper, W., Clement, M., Goldenberg, R., Hanna, A., Main, A., & Retnakaran, R. (2013). Canadian Diabetes Association 2013 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada: pharmacologic management of type 2 diabetes. *Can J Diabetes*, 37(Suppl 1), S61-S68.
- Helmer, D., Tseng, C. L., Wrobel, J., Tiwari, A., Rajan, M., Pogach, L., ... & Feinglass, J. (2011). Assessing the risk of lower extremity amputations using an administrative data-based foot risk index in elderly patients with diabetes. *Journal of diabetes*, 3(3), 248-255.
- Holstein, A., Plaschke, A., & Egberts, E. H. (2001). Lower incidence of severe hypoglycaemia in patients with type 2 diabetes treated with glimepiride versus glibenclamide. *Diabetes/metabolism research and reviews*, 17(6), 467-473.
- Huelgas, R. G., Díez-Espino, J., Formiga, F., Tejedor, J. L., Mañas, L. R., González-Sarmiento, E., ... & Grupo de Trabajo para el Documento de Consenso sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2 en el anciano. (2013). Tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente anciano. *Medicina Clínica*, 140(3), 134-e1.
- Inzucchi, S. E., Bergenstal, R. M., Buse, J. B., Diamant, M., Ferrannini, E., Nauck, M., ... & Matthews, D. R. (2015). Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2015: a patient-centered approach: update to a position statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes care*, 38(1), 140-149.
- Johansen, O. E., & Birkeland, K. I. (2007). Defining the Role of Repaglinide in the Management of Type 2 Diabetes Mellitus. *American journal of cardiovascular drugs*, 7(5), 319-335.
- Kim, K. S., Kim, S. K., Sung, K. M., Cho, Y. W., & Park, S. W. (2012). Management of type 2 diabetes mellitus in older adults. *Diabetes & metabolism journal*, 36(5), 336-344.
- Mata M. (2014). Inercia clínica en el tratamiento de la hiperglucemia en atención primaria. Update en Diabetes, 5(1):1-4.
- Menéndez E, Latifa J, Artola S, Millán J, Alonso A, Puig M, ... & Romero R. (2010). Recomendaciones para el tratamiento farmacológico de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2. *Av Diabetol*, 26:331-8.
- Mohan, V., Yang, W., Son, H. Y., Xu, L., Noble, L., Langdon, R. B., ... & Kaufman, K. D. (2009). Efficacy and safety of sitagliptin in the treatment of patients with type 2 diabetes in China, India, and Korea. *Diabetes research and clinical practice*, 83(1), 106-116.
- Montanya, E., & Sesti, G. (2009). A review of efficacy and safety data regarding the use of liraglutide, a once-daily human glucagon-like peptide 1 analogue, in the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Clinical therapeutics*, 31(11), 2472-2488.
- Montori VM. Review: interventions focusing on patient behaviors in provider-patient interactions improve diabetes outcomes. *ACP J Club*. 2004;140(2):51
- Nauck, M. A., Del Prato, S., Durán-García, S., Rohwedder, K., Langkilde, A. M., Sugg, J., & Parikh, S. J. (2014). Durability of glycaemic efficacy over 2 years with dapagliflozin versus glipizide as add on therapies in patients whose type 2 diabetes mellitus is inadequately controlled with metformin. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 16(11), 1111-1120.
- Orozco D., Gil V., Phillips L. S. (2001). *Ann Intern Med.*, 135:825-834.
- Paolisso, G., Monami, M., Marfella, R., Rizzo, M. R., & Mannucci, E. (2012). Dipeptidyl peptidase-4 inhibitors in the elderly: more benefits or risks? *Advances in therapy*, 29(3), 218-233.
- Phillips, L. S., Branch, W. T., Cook, C. B., Doyle, J. P., El-Kebbi, I. M., Gallina, D. L., ... & Barnes, C. S. (2001). Clinical inertia. *Annals of internal medicine*, 135(9), 825-834.
- Reuelta, C. C., & Díaz, C. A. D. (Eds.). (2000). *Promoción de la salud y cambio social*. Elsevier España
- Rodbard, H. W., Blonde, L., Braithwaite, S. S., Brett, E. M., Cobin, R. H., Handelsman, Y., ... & Zangeneh, F. (2007). American Association of Clinical Endocrinologists medical guidelines for clinical practice for the management of diabetes mellitus. *Endocrine practice*, 13, 1-68
- Schwartz, S. L. (2010). Treatment of elderly patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review of the benefits and risks of dipeptidyl peptidase-4 inhibitors. *The American journal of geriatric pharmacotherapy*, 8(5), 405-418.
- Scott, D. A., Boye, K. S., Timlin, L., Clark, J. F., & Best, J. H. (2013). A network meta-analysis to compare glycaemic control in patients with type 2 diabetes treated with exenatide once weekly or liraglutide once daily in comparison with insulin glargine, exenatide twice daily or placebo. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 15(3), 213-223.
- Swinnen, S. G., Dain, M. P., Aronson, R., Davies, M., Gerstein, H. C., Pfeiffer, A. F., ... & Holleman, F. (2010). A 24-week, randomized, treat-to-target trial comparing initiation of insulin glargine once-daily with insulin detemir

twice-daily in patients with type 2 diabetes inadequately controlled on oral glucose-lowering drugs. *Diabetes care*, 33(6), 1176-1178.

Van de Laar, F. A., Lucassen, P. L., Akkermans, R. P., van de Lisdonk, E. H., Rutten, G. E., & van Weel, C. (2005). α -Glucosidase Inhibitors for Patients With Type 2 Diabetes Results from a Cochrane systematic review and meta-analysis. *Diabetes care*, 28(1), 154-163.

Yoldi, C. (2011). Formación en educación terapéutica en diabetes. ¿Qué tenemos y qué nos falta?. *Avances en Diabetología*, 27(3), 100-105.

Zafra, J. A., Méndez, J. C., & Failde, I. (2001). Nivel de conocimientos y autocuidados de los pacientes diabéticos atendidos en un centro de salud de El Puerto de Santa María (Cádiz). *Endocrinología y nutrición*, 48(7), 187-192.

CAPÍTULO 52

A propósito de un caso: Varón de 70 años con síndrome febril e ictericia

Ana García Peña, Bárbara Hernández Sierra, Sara Domingo Roa,
y María Jesús Martínez Soriano
Hospital Torrecárdenas (España)

Varón de 70 años de edad que acude derivado de centro de hemodiálisis tras detectar en controles analíticos rutinarios una elevación progresiva de las cifras de transaminasas. El paciente presentaba una historia previa de insuficiencia renal crónica en fase de hemodiálisis secundario a crisis renal por esclerosis sistémica generalizada (ES), hipertensión arterial esencial, anemia hemolítica microangiopática, disfagia, Raynaud grave, derrame pericárdico moderado-severo, insuficiencia cardiaca con fracción de eyección preservada, polineuropatía mixta y síndrome de piernas inquietas.

Refería desde hacía aproximadamente un mes fiebre de hasta 40° C con escalofríos, astenia muy acusada, tendencia al sueño, tos seca y mayor disnea de la habitual. En los últimos días se había añadido dolor en hipocondrio derecho constante y sin cambios con la ingesta. No refería cambios en el ritmo gatrointestinal, tos, expectoración, síndrome miccional, hábito enólico, consumo de drogas o tabaco ni presentaba otros hábitos tóxicos ni relaciones de riesgo. Negaba viajes recientes, picaduras de insectos, no tenía mascotas domésticas, y vivía en un ambiente urbano.

En su historia clínica destaca además el inicio desde hacía tres meses de crisis comiciales tónico-clónicas generalizadas, aportando estudio de pruebas complementarias con electroencefalograma patológico y resonancia magnética cerebral sin anomalías anatómicas ni eventos isquémicos o hemorrágicos previos. Se le prescribió tratamiento con levetiracetam poco tiempo antes del ingreso, presentando buena tolerancia y adherencia. Además recibía tratamiento desde hacía cinco meses con deflazacort 10 mg diario. En cuanto al resto de su medicación habitual, se hallaba en tratamiento habitual con pramipexol, clonazepam, pregabalina, lantano, risedronato, carbonato cálcico, nadolol, simvastatina, metamizol, furosemda, diltiazem, esomeprazol y cinacalcet.

Exploración física

A su llegada a nuestro hospital, el paciente se encontraba con fiebre de 38° C, tensión arterial de 100/65 mmHg, consciente y orientado, neta sensación de enfermedad, deshidratación de piel y mucosas, bien perfundido, eupneico en reposo, con evidente ictericia cutáneo-mucosa. Neurológicamente no presentaba sintomatología destacable. No se palpaban adenopatías en territorios accesibles, aunque sí una hepatomegalia dolorosa y esplenomegalia de tres traveses, sin signos de irritación peritoneal. En las manos se evidenciaba una esclerodactilia. A la auscultación los tonos eran rítmicos y sin soplos, con un murmullo vesicular conservado sin ruidos patológicos. No había signos de trombosis venosa profunda en las extremidades, ni otro hallazgo destacable.

Pruebas complementarias

Se solicitó analítica completa, serologías, hemocultivos y una ecografía abdominal, ampliando posteriormente a una ecocardiografía.

En la analítica general a su ingreso destacaba: un hemograma y coagulación que mostraba una pancitopenia (Hb 9.9 g/dL, leucocitos 3000/mm³, plaquetas 37000/uL), y ligera prolongación del INR y del TTPA. En la bioquímica se observó una urea 74 mg/dL, creatinina (Cr) 5.4 mg/dL, bilirrubina total (BT) 2.34 mg/dL, bilirrubina directa (BD) 2.19 mg/dL, GOT 759U/L, GPT 531 U/L, amilasa 86 U/L,

PCR 12 mg/dL, triglicéridos 692 mg/mL, LDH 2790 U/L, IgA 20 mg/dL, IgM 16mg/dL, IgG 405 mg/dL, VSG 52 mm/h, ferritina 13132 mg/dL, β_2 microglobulina 62 mg/dL y alfafetoproteína en rango normal. En cuanto a los anticuerpos antinucleares, antimitocondriales, antímúsculo liso, anticélulas parietales y antiLKM1 también resultaron negativos. Las serologías de hepatitis A, B y C, Virus del Herpes Simple, VIH, Virus de Epstein- Barr, Citomegalovirus, Parvovirus B19, Toxoplasma, Lues, Brucella, Legionella P., Coxiella P., Chlamidia Pneumoniae, Leishmania Infantum, y PCR a Leishmania fueron negativas. Los hemocultivos a los 3 días de incubación persistían negativos, si bien se realizaron también cultivos de largo periodo de incubación, sin hallazgo de crecimiento de micobacterias.

La ecografía abdominal informaba de una hepatoesplenomegalia con parénquima hepático homogéneo, no lobulado y sin lesiones ocupantes de espacio. Realizamos una posterior colangiorresonancia magnética, que no registró lesiones dilataciones de la vía biliar ni otro hallazgo. En referencia a la ecocardiografía, no mostró valvulopatías, presentando preservada la contractibilidad y sin datos de vegetaciones.

Diagnóstico diferencial y evolución

El planteamiento diagnóstico inicial se enfocó hacia una hepatitis aguda, incluyéndose como posibilidades diagnósticas las causas farmacológicas e infecciosas, dado el contexto del paciente.

Se suspendieron la mayoría de los fármacos, manteniendo sólo el pramipexol, la gabapentina, el levetiracetam, y la prednisona. Se extrajeron hemocultivos, y se administró tratamiento antibiótico empírico con levofloxacino y ceftriaxona. Por otra parte, se determinaron las pruebas analíticas y de imagen previamente comentadas, descartándose así una colangitis aguda.

El paciente continuó febril, con deterioro progresivo del estado general, con aumento inicial de las enzimas de citolisis (valor máximo alcanzado GOT 1577 U/L, GPT 792,5 U/L), para posteriormente predominar las de colestasis (valor máximo de BT de 16,30 mg/dL y de BD 15,30 mg/dL), la pancitopenia, y el trastorno de la coagulación. Tanto la PCR como la VSG se mantenían estables. Ante esta situación iniciamos tratamiento con doxiciclina, contemplando la posibilidad de una infección por Rickettsia C. A los pocos días, dada la persistencia de la fiebre elevada, la negatividad de las pruebas serológicas y de los hemocultivos seriados, se suspende la antibioterapia, replanteándonos el diagnóstico diferencial hacia un linfoma o un síndrome hemofagocítico. Priorizamos la realización de la biopsia de médula ósea a la biopsia hepática, dado que el paciente cumplía criterios clínicos de síndrome hemofagocítico.

En la biopsia de médula ósea, se presenciaron células histiocíticas, mostrando intensa actividad fagocítica y hemofagocitosis junto con hipocelularidad medular. Con este hallazgo llegamos a la conclusión diagnóstica de un síndrome hemofagocítico.

El síndrome hemofagocítico, también denominado linfocitosis hemofagocítica, es una entidad clinicopatológica poco frecuente, caracterizada una proliferación e hiperactividad de células histiocitarias secundaria a una hipercitoquinemia, en médula ósea y en el sistema mononuclear fagocítico con marcada actividad hemofagocítica. Pudiendo dicha hipercitoquinemia ser el resultado de una sobreestimulación de una o más subpoblaciones linfocitarias (Dalal BI. et al, 2015).

Tiene una incidencia de aproximadamente 1.2 casos por millón de habitantes por año. Si bien la presentación clínica clásica se da en pacientes pediátricos, se han reportado numerosos casos en edades adultas, e incluso en pacientes ancianos, como el caso que nos acontece (Weitzman S., 2011; Rajput A. et al, 2015).

El SHF puede desarrollarse bajo una predisposición genética, en su forma primaria, o presentarse como un síndrome adquirido en relación con una amplia variedad de enfermedades y síndromes. Dentro de su vertiente familiar se hallan los defectos genéticos sobre la perforina o gen PRF1, la UNC13D, los síndromes de albinismo (síndrome de Chediak-Higashi), o las enfermedades linfoproliferativas ligadas al cromosoma X (SH2D1A, X1AP) (Lehmberg K., Ehl S., 2013).

En relación con las condiciones asociadas en su forma adquirida, ha sido descrito en el contexto de infecciones, neoplasias, enfermedades autoinflamatorias, condiciones de inmunosupresión y enfermedades metabólicas. Si bien puede darse secundariamente de forma multifactorial, como en el caso de pacientes con neoplasias hematológicas con infecciones virales oportunistas (Risdall RJ. et al, 1973).

En cuanto la etiología infecciosa se ha identificado una amplia variedad de agentes causantes. Dentro de los virus destaca el Virus de Epstein-Bar, el Citomegalovirus, el Virus del Herpes Simple, el Virus de Varicela Zoster, el Virus del Herpes 8, el Parvovirus, y el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Las bacterias son otra causa infecciosa ampliamente reportada: Brucella, Tuberculosis, y otras bacterias gramnegativas. La Leishmaniasis también ha sido relacionada, dentro de los parásitos. Y finalmente podríamos destacar la Candida y el Aspergillus en el contexto de los agentes fúngicos.

Las enfermedades sistémicas son una causa infrecuente de SHF, habiendo sido descritas en un 2-5% de los casos. Dentro destaca el lupus eritematoso sistémico y la enfermedad de Still del adulto, si bien la esclerosis sistémica supone una presentación bastante menos frecuente (Dhote R. et al, 2003; Atteritano M. et al, 2012). Otros procesos relacionados menos frecuentes son otras situaciones de inmunodeficiencia, como las neoplasias hematológicas, y los trasplantes (hepático, renal y de células madre hematopoyéticas) (Abe Y. et al, 2002).

La clínica es producto de la acusada secreción de citoquinas por la activación de células T y macrófagos, y la infiltración de órganos por parte de éstos. De este modo la principal presentación clínica es la fiebre y la hepatoesplenomegalia; siendo menos frecuente el rash cutáneo, la ictericia, la sintomatología nerviosa, y las linfadenopatías. En cuanto a datos analíticos, suele verificarse una bi o pancitopenia, hipofibrinogenemia, y valores elevados de transaminasas, bilirrubina, LDH, triglicéridos y ferritina. Sin embargo, el fenómeno de hemofagocitosis puede no estar presente al inicio de la enfermedad. Otros datos analíticos adicionales son el bajo o nulo número de células Natural Killers (NK) y valores elevados de la cadena alfa del receptor soluble de la interleukina-2 (Janka G., 2007). Aunque en pacientes graves con SHF pueden tener normal la actividad de células NK, tal como sucede en el caso que se relata.

De este modo, los criterios diagnósticos del SHF se definen como (Henter JI. et al, 2007):

1. Enfermedad familiar/ defecto genético conocido.
2. Cinco ó más de los siguientes criterios clínicos y de laboratorio:
 - a. Fiebre.
 - b. Esplenomegalia.
 - c. Citopenia de dos ó más líneas celulares:
 - i. Hemoglobina de menos de 9 g/dL.
 - ii. Plaquetas de menos de 100.000 /uL.
 - iii. Neutrófilos de menos de 1.000 /uL.
 - d. Hipertrigliceridemia y/o hiperfibrinogenemia:
 - i. Triglicéridos menores de 2 mmol/L.
 - ii. Fibrinógeno menor de 1.5g/dL.
 - e. Ferritina igual o mayor de 600 ug/L.
 - f. Receptor soluble IL-2 (CDs25) mayor ó igual de 2400 U/mL.
 - g. Disminución o ausencia de actividad de células NK.
 - h. Hepatitis.
 - i. Biopsia de médula ósea, nódulos linfáticos o bazo con hallazgo de hemofagocitosis.

En total, el caso que describimos cumplía cinco criterios diagnósticos referidos.

En el contexto de nuestro paciente el síndrome debutó como una hepatitis aguda, por lo que el abanico de diagnósticos diferenciales era amplio. La causa tóxica e infecciosa son las más frecuentes, y por ello las primeras a estudiar. La hepatitis tóxica que suele comenzar con fiebre es la inmunoalérgica,

en nuestra experiencia se descartó razonablemente esta posibilidad dado la ausencia de la mejoría sintomática ante la retirada de la mayoría de los fármacos, si bien existe un porcentaje de casos que no mejora ante la retirada del agente causante y progresa hasta daño crónico.

Dada la negatividad de las pruebas solicitadas, barajamos la hepatitis autoinmune, si bien ésta suele presentar hipergammaglobulinemia, la fosfatasa alcalina no suele triplicar sus valores basales (en nuestra experiencia se llegó a septuplicar dicho valor) y sólo un 18% cursa con fiebre (Dhote R., 2003; Czaja A., 2008).

En los quince días transcurridos desde el ingreso, iniciamos tratamiento con vinblastina, etopósido, corticoides, inmunoglobulinas, y ácido tranexámico. De forma simultánea y progresiva se reintroduce antibioterapia con cotrimoxazol, un antifúngico (primero fluconazol y luego anidulafungina), vancomicina, meropenem y aciclovir. Al tercer día del inicio de la quimioterapia empieza con sintomatología respiratoria, tos improductiva y disnea de mínimos esfuerzos; diagnosticándose de una neumonía izquierda y una mucositis amplia. En el séptimo día, ante la grave citopenia de las tres series que desarrolla, se repite el aspirado de médula ósea que informa de una pancitopenia medular y de un infiltrado de células histiocíticas, distribuidos en agregados con fagocitosis especialmente de plaquetas. El paciente evoluciona de forma rápida a distrés respiratorio y fallo multiorgánico, falleciendo a los ocho días del inicio de tratamiento quimioterápico y a los veintinueve días del ingreso hospitalario.

Nuestro paciente presentaba como factores de mal pronóstico, la edad mayor de 30 años, los valores elevados de ferritina y β_2 microglobulina, la anemia y trombocitopenia, la ictericia, la ausencia de adenopatías, y el tratamiento inmunosupresor con corticoides. Dicha situación le hacía candidato de tratamiento intensivo con quimioterapia y cuidados de soporte (Kaito K. et al, 1997; Schram AM, Berliner N., 2015), tal como se realizó. Si bien otros autores han obtenido mejores resultados en términos de supervivencia con pautas de tratamiento menos agresivas (Weitzman S, 2011). Por otra parte el trasplante de células hematopoyéticas podría haber sido otra opción disponible, si la evolución no hubiera sido tan abrupta (Jordan M., Allen C., Weitzman S., Filipovich A., McClain K. 2011; Henter JI. et al, 2007).

Juicio clínico

Síndrome hemofagocítico. Exitus letalis. Síndrome de distrés respiratorio del adulto. Fracaso multiorgánico. Esclerosis sistémica difusa. Insuficiencia renal crónica.

Conclusión

Se trata de un caso cuyo diagnóstico precisa de un enfoque multidisciplinar y un diagnóstico diferencial, de carácter amplio dado los antecedentes del paciente. Al tratarse de una patología tan compleja, es necesario un estrecho seguimiento, marcando una correcta cronología del inicio de los síntomas. El diagnóstico precoz es esencial, dado el mal pronóstico, que en este caso se ve influenciado por las numerosas comorbilidades que presenta el paciente, precisando un tratamiento individualizado. Según nuestra experiencia, a pesar de que el tratamiento inmunosupresor se ajustó a los protocolos, el paciente murió a consecuencia del distrés respiratorio y fracaso multiorgánico, a lo que probablemente contribuyó su estado de inmunosupresión basal por la insuficiencia renal crónica, la enfermedad autoinmune, la toma crónica de corticoides y la hipogammaglobulinemia que presentaba al inicio de la enfermedad.

Referencias

Abe Y., Choi I., Hara K., Matsushima T., Nishimura J., Inaba S., Nawata H., Muta K. (2002). Hemophagocytic syndrome: a rare complication of allogenic nonmyeloablative hemotopoietic stem cell transplation. *Bone Marrow Transplant*, 29(9), 799-801.

Atteritano M., David A., Bagnato G., Beninati C., Frisina A., Iaria C., Bagnato G., Cascio A. (2012). Haemophagocytic syndrome in rheumatic patients. A systematic review. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 16(10), 1414-24.

Czaja A. (2008). Hepatitis autoinmunitaria. In M. Feldman, BF. Scharschmidt, MH. Sleisenger (Eds.), *Sleisenger & Fordtran's Enfermedades digestivas y hepáticas. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento* (pp. 1869-84). Madrid: Elsevier.

Dalal BI., Vakil AP., Khare NS., Wang SY., Richards MJ., Chen LY. (2015). Abnormalities of the lymphocyte subsets and their immunophenotype, and their prognostic significance in adult patients with hemophagocytic lymphohistiocytosis. Recuperado el 25 de Marzo de 2015, de <http://link.springer.com/article/10.1007%202Fs00277-015-2350-y>.

Dhote R., Simon J., Papo T., Detournay B., Sailler L., Andre MH., et al (2003). Reactive Hemophagocytic Syndrome in adult system disease: report of twenty-six cases and literature review. *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)*, 49(5), 633-39.

Henter JL., Horne A., Aricó M., Egeler RM., Filipovich AH., Imashuku S., Ladisch S., et al (2007). HLH-2004: Diagnostic and therapeutic guidelines for hemophagocytic lymphohistiocytosis. *Pediatric Blood & Cancer*, 48(2), 124-31.

Janka G. (2007). Hemophagocytic syndromes. *Blood Reviews*, 21(5), 45-53.

Jordan M., Allen C., Weitzman S., Filipovich A., McClain K. (2011). How I treat hemophagocytic lymphohistiocytosis. *Blood Journal*, 118(15), 4041-52.

Kaito K., Kobayashi M., Katayama T., Otsubo H., Ogasawara Y., Sekita T., Saeki A. et al (1997). Prognostic factors of hemophagocytic syndrome in adults: analysis of 34 cases. *European Journal of Haematology*, 59(4), 247-53.

Lehmborg K., Ehl S. (2013). Diagnostic evaluation of patients with suspected haemophagocytic lymphohistiocytosis. *British Journal of Haematology*, 160(3), 275-87.

Rajput A., Bence-Bruckler I., Huebsch L., Jessamine P., Toye B., Padmore R. (2015). Disseminated histoplasmosis associated with acquired hemophagocytic lymphohistiocytosis. *Clinical Case Reports*, 3(3), 195-6.

Risdall RJ., McKenna RW., Nesbit ME., Krivit W., Balfour HH. Jr., Simmons RL., Brunning RD. (1973). Virus-associated hemophagocytic syndrome: a benign histiocytic proliferation distinct from malignant histiocytosis. *Cancer*, 44(3):993-1002.

Schram AM., Berliner N. (2015). How I treat hemophagocytic lymphohistiocytosis in the adult patient. Recuperado el 10 de Marzo de 2015, de <http://dx.doi.org/10.1182/blood-2015-01-551622>.

Weitzman S. (2011). Approach to hemophagocytic syndromes. *Hematology, the ASH Education Program*, 2011(1), 178-83.

CAPÍTULO 53

Tratamiento farmacológico y/o no farmacológico para prevenir la osteoporosis. Revisión sistemática

Carmen García Gomáriz
Universidad de Valencia (España)

La Osteoporosis es una enfermedad esquelética sistemática, caracterizada por una masa ósea baja y deterioro de la microarquitectura del tejido óseo, con el consiguiente aumento de la fragilidad del hueso y la susceptibilidad a fracturas (Rapado, 1998).

Las fracturas por fragilidad son la consecuencia de la Osteoporosis y son particularmente frecuentes en vertebras, cadera y antebrazo. Estas fracturas aumentan exponencialmente con la edad y suponen una causa importante de morbilidad y mortalidad en las poblaciones de ancianos. La Osteoporosis es una enfermedad muy frecuente, cerca de 3 millones de personas la padecen en España, la mayor parte de las cuales son mujeres. Aproximadamente, 30 de cada 100 mujeres la sufren después de la menopausia. Cada año, la Osteoporosis causa más de 1,3 millones de fracturas de vértebras, cadera y muñecas en el mundo, las más graves son las de cadera. La mayoría de ellas requieren una delicada y costosa operación quirúrgica que no asegura la perfecta recuperación del paciente. Un 20% de los pacientes que han sufrido una fractura de cadera fallecen en los seis primeros meses. Del resto, muchos quedan parcialmente inválidos y requieren cuidados especiales (Aecos, 2014).

Numerosas asociaciones y fundaciones como la Asociación Española contra la Osteoporosis (AECOS) o la Fundación Internacional de Osteoporosis (IOF), así como numerosos estudios, ponen de manifiesto que el tratamiento para la Osteoporosis debe centrarse en medidas farmacológicas y no farmacológicas.

Mientras algunos autores como Arana *et al.* (2007) aseguran que la realización de ejercicio físico no va a prevenir la pérdida de la densidad de masa ósea (DMO) en mujeres postmenopáusicas, la gran mayoría justifica la realización de ejercicio físico para evitar la aparición y/o evolución de Osteoporosis (Martín y Alonso, 2006; Nández *et al.*, 2009; Liu *et al.*, 2011), desde la realización de ejercicios caminando (Martyn-St James y Carroll, 2008) o caminar 30 minutos al día (Loza, 2003), pasando por ejercicios en el agua (Balsamo *et al.*, 2013) y de Vibraciones de Cuerpo Entero (VCE) (Lai *et al.*, 2013), hasta ejercicios de mayor intensidad (Aguilar *et al.* 1999) y carga (Martín y Alonso, 2006).

Además de la realización de ejercicio físico y cómo debe ser éste, Loza (2003) argumenta que el tratamiento de la Osteoporosis en mujeres postmenopáusicas debe consistir también en medidas farmacológicas. Aunque debe evitarse la idea de que la Osteoporosis consiste únicamente en la administración a largo plazo de un fármaco que reduzca el riesgo de fracturas. El tratamiento correctamente indicado requiere además de una serie de actuaciones no farmacológicas, pero igualmente importantes (Sosa y Hernández, 2006). García (2011) sugiere la realización de trabajos en este campo de investigación en futuros trabajos. Valorando que tiene más impacto en la mejora de la DMO. Howe *et al.*, 2011 en una revisión sistemática también llega a esta conclusión pues actualmente pocos son los trabajos que abran este debate.

Objetivo

Valorar el mejor tratamiento para la Osteoporosis: farmacológico versus no farmacológico (ejercicio), estudiando si es la combinación de ambos la mejor opción para prevenir la osteoporosis de mujeres postmenopáusicas.

Metodología

La investigación llevada a cabo consistió en una revisión bibliográfica, sobre el tratamiento combinado de la Osteoporosis: tratamiento farmacológico y/o ejercicio, revisando en la literatura si el tratamiento no farmacológico (ejercicio Físico) es igual de importante que el farmacológico.

La búsqueda de artículos se realizó en las bases de datos *ENFISPO* y donde se encontraron resultados en *MEDLINE* y *COCHRANE LIBRARY* (accediendo desde la base de datos con licencia de la Universidad de Valencia). Se utilizaron las siguientes estrategias de búsqueda (descriptores):

-“exercise” AND “pharmacotherapy” AND “Osteoporosis”. Se obtuvieron 52 resultados.

-“exercise” AND (“postmenopausal women”) AND “pharmacotherapy”. Se obtuvieron 80 resultados. Como la búsqueda fue muy amplia se cambió la terapia mediante fármacos y se precisó con el tratamiento específico:

-“exercise” AND “calcium” AND “Osteoporosis”. Se obtuvieron 84 resultados. Búsqueda que generó mayor número de resultados, se optó por buscar más tratamientos:

-“exercise” AND (“calcium and vitamin D”)AND “Osteoporosis”. Resultado que precisó la búsqueda obteniéndose un total de 41 estudios.

-“exercise” AND “bisphosphonate” AND “Osteoporosis” De este modo, se obtuvieron 16 artículos.

-“exercise” AND “antiresorptive” AND “Osteoporosis”. Se obtuvieron 9 resultados.

-También se intentó precisar la búsqueda mediante el tipo de ejercicio: (“combined exercise”) AND (“postmenopausal women”). Se obtuvieron 105 resultados para esta estrategia de búsqueda y se intentó precisar más con

- (“combined exercise”) and “pharmacotherapy” AND “postmenopausal women” donde se obtuvieron 31 resultados

En todos los casos, el tipo de fuente seleccionada fueron revistas científicas, Así de las anteriores estrategias de búsqueda se seleccionaron y utilizaron para la elaboración de este trabajo 11 artículos que fueron consecuentes con los criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios de inclusión utilizados fueron:

-Los artículos con texto completo o resumen.

-Idioma inglés y español.

-Estudios realizados sobre seres humanos.

-Artículos publicados durante los últimos 12 años.

-Mujeres postmenopáusicas

-Artículos que enfrentaran el tratamiento farmacológico versus ejercicio

Los criterios de exclusión fueron:

-Mujeres premenopáusicas

-Hombres

-Artículos anteriores a 2002.

-Aquellos que resultaron ambiguos en alguno de sus apartados.

-Artículos que sólo estudiaran uno de los dos tratamientos

Resultados

En el presente estudio se analizaron un total de 11 artículos que atienden al tratamiento de la Osteoporosis mediante medidas farmacológicas y no farmacológicas y valoran si es el tratamiento combinado la mejor opción para prevenirla. Hemos clasificado dichos artículos en referencia al tipo de estudio; se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Clasificación del tipo de estudios

LONGITUDINAL	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	META-ANÁLISIS
7	3	1

Las últimas revisiones y estudios muestran que el mejor tratamiento para prevenir la Osteoporosis debe centrarse, además de las medidas farmacológicas, en la realización de ejercicio físico, aunque no todos los autores llegan a esta conclusión. Para aclarar estos aspectos, se presenta la Tabla 2, con los trabajos más importantes en este tema, para después poder discutirlos.

Tabla 2. Revisión de tratamiento de la Osteoporosis, incluyendo el tipo de estudio, objetivos, valoración y resultados más relevantes

ESTUDIO	MUESTRA	INTERVENCIÓN	VALORACIÓN	RESULTADOS
Going et al., 2003	320 mujeres postmenopáusicas	A:(terapia reemplazo hormonal)/TRH+ Ca(Calcio) +Ej B: TRH+ Ca C: Ca+ Ejercicio D: Ca Ejercicio: de peso aeróbico combinado con pesas 12 meses	DMO (DXA)	DMO se puede mejorar con la actividad de levantamiento en los sitios de relevancia clínica en las mujeres posmenopáusicas. La respuesta fue significativa en más sitios en las mujeres que utilizan TRH, lo que sugiere un mayor beneficio con el reemplazo hormonal y ejercicio en comparación con HRT solo.
Villareal et al., 2003	28 mujeres postmenopáusicas >75 años	A: Ejercicio de Resistencia y TRH B: Ejercicio de Flexibilidad y TRH 9 meses	DMO PESO (DXA)	Hubo aumentos significativos en columna lumbar del grupo 1. No hubo diferencias en cadera
Kemmler et al., 2004	59 mujeres	A: Ca + ejercicio B: Ca+ control 26 meses	DMO (DXA)	Programas de ejercicio pueden reducir la pérdida de hueso
Svenson et al., 2009	62 mujeres con CANCER 40 y 55 años con quimioterapia	A: Ácido Zolédronico +Ca y + Vit D B: Ejercicio + Ca y + Vit D 12 meses	DMO (DXA)	El programa Ejercicios fue menos eficaz en la protección del paciente contra la pérdida ósea
Gianoudis et al., 2011	150 hombres y mujeres	A: Ca+vit D+ ejercicio de velocidad y carga B: Ca+ Vit D 12 meses	DMO (DXA)	Grupo A tuvo ganancia neta de 1.0% y 1.1% en cuello femoral y DMO de columna lumbar en relación con los controles (ambos P < 0.05)
Bolton et al.,2012	39 mujeres con osteopenia	A: Ca +Ejercicio B: Ca 52 semana 3w/sem	DMO (DXA) Calidad de vida Fuerza Equil.	Mejoran grupo A en cadera significativamente. A mejoraron 0.5% en comparación con una pérdida de 0,9% para los B
Murtezani et al.,2014	58 mujeres postmeno-páusicas	A: Ejercicio combinado en tierra+Ca + Vit D B: Ejercicio en agua +Ca + Vit D 10 meses	DMO T-score g/cm ²	Mejoras significativas en la función física y DMO sugieren que A es una alternativa posible para las mujeres posmenopáusicas con OP
Lane et al., 2003	Revisión sobre el tratamiento de la Osteoporosis	Tratamiento de la Osteoporosis		Prevención y tratamiento de la Osteoporosis debe enfatizar en la realización de ejercicio, ingesta adecuada de Calcio y Vit D además, la administración de suplementos farmacológicos
Howe et al., 2011	Revisión 42 ECAS	Ejercicios con actividad habitual y ejercicios más productos farmacológicos versus productos farmacológicos		Estudios únicos, pequeños y las conclusiones sobre sus hallazgos fueron limitadas
Maeda y Lazaretti-Castro, 2014	Revisión Valora el tratamiento de la Osteoporosis	El objetivo del tratamiento de la Osteoporosis es prevenir las fracturas, e involucra enfoques farmacológicos y no farmacológicos, y los tratamientos que se revisarán a continuación.		La adecuación de la ingesta de calcio y vitamina D son medidas prioritarias antes de iniciar el tratamiento de la Osteoporosis con fármacos específicos, así como fomentar la actividad física y la prevención de caídas. Varios fármacos que ya están disponibles con probada eficacia contra las fracturas y excelentes perfiles de seguridad.
Zhao, Xu y Zhao, 2015	Meta-análisis sobre el tratamiento de la Osteoporosis	Evaluar el impacto combinado de tratamiento antirresortivo y ejercicio en la columna lumbar y cuello femoral DMO en mujeres posmenopáusicas en comparación con una intervención sólo ejercicio		Los agentes antiresortivos aumentan significativamente el impacto del ejercicio en la prevención de la pérdida de masa ósea en mujeres posmenopáusicas, que implica que la combinación de agentes antiresortivos y ejercicio

Discusión

En la tabla 2 podemos ver los estudios y revisiones sistemáticas realizadas que enfrentan la realización de ejercicio y el tratamiento farmacológico, Svenson et al, (2009) en su estudio ponen de manifiesto que es la terapia mediante fármacos la mejor opción para prevenir la pérdida de DMO frente a la realización de ejercicio físico, aunque todas las pacientes tratadas están recibiendo quimioterapia, por lo tienen una condición añadida que hará que la pérdida de estrógenos se acelere y con ello la pérdida de DMO.

Going et al., (2003) sugieren un mayor beneficio en la DMO con el reemplazo hormonal en combinación con el ejercicio, en comparación con la TRH solamente. Villarreal et al., en el mismo año realizaron un estudio muy parecido donde hubieron aumentos significativos en columna lumbar del grupo que realizó ejercicios de impacto y tomó TRH frente a los que realizaron ejercicios de menor impacto y tomaron TRH, aunque no hubieron diferencias en cadera. Kemmler et al., (2004) concluyen que programas de ejercicio junto con la toma de Calcio pueden reducir la pérdida de hueso y Bolton et al, (2009) también argumentan que la toma de Calcio junto con la realización de ejercicio mejorará significativamente la DMO en la cadera. En el 2011 Gianoudis et al., también concluye que el ejercicio junto con el Calcio y la Vitamina D mejorará, tanto en cadera como en columna, la DMO de forma significativa con respecto a los controles que no realizaban ejercicio. Más recientemente Murtezani et al., (2014), también trabajó de forma parecida comparando un programa de ejercicio y la toma de Calcio y Vitamina D versus el control que realizaba ejercicios acuáticos, tomaba Calcio y vitamina D apreciando mejoras significativas en la función física y DMO de las primeras.

Howe et al., en 2011 realizaron una revisión donde resumieron los datos de 42 (Ensayos Controlados Aleatorios) ECAs que compararon ejercicios con actividad habitual y ejercicios más productos farmacológicos versus productos farmacológicos, en general, las comparaciones de éstos últimos fueron estudios únicos, pequeños y las conclusiones sobre sus hallazgos fueron limitadas, por lo que se necesitarían de más estudios para llegar a conclusiones certeras.

Lane et al., (2003), Maeda y Lazaretti (2014) realizaron dos revisiones sistemáticas sobre el mejor tratamiento de la Osteoporosis, llegando a la misma conclusión: El tratamiento de la Osteoporosis se debe basar en medidas farmacológicas y no farmacológicas: una adecuada cantidad de Calcio y Vitamina D, ejercicio además de suplementos farmacológicos.

Los últimos estudios valoran como medida positiva la combinación de ejercicio con el tratamiento mediante antirresortivos para mejorar/ mantener la DMO, Zhao, Xu y Zhao (2015), así lo argumentan en un meta-análisis compuesto por nueve estudios con un total de 1.248 mujeres postmenopáusicas.

Con todos los estudios analizados salvo Svenson et al, (2009) que argumentó que es mejor el tratamiento farmacológico para tratar la Osteoporosis, el resto concluye que el tratamiento de la Osteoporosis debe ser combinado, incluyendo tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Conclusión

El tratamiento de la Osteoporosis debe incluir medidas farmacológicas y no farmacológicas. Si el tratamiento mediante fármacos es primordial para el tratamiento de la Osteoporosis no menos importante es la realización de ejercicio físico, ambas medidas deben estar bien presentes ante la temida Osteoporosis.

Referencias

Aecos.es [Internet]. Madrid. ¿Qué es la Osteoporosis? [citado 30 Diciembre 2014]. Disponible en: <http://www.aecos.es/que-es-la-Osteoporosis/>

Aguilar JJ, Santos F, Renau E, San Segundo R, Gálvez S. (1999). Ejercicio físico y prevención de la Osteoporosis. *Revisión. Rehabilitación*, 33(3): 195-99

Arana E, Gutierrez I, Ecerano A, Asua J. (2007). Prevalencia de ciertos hábitos determinantes de Osteoporosis en mujeres postmenopáusicas del País Vasco en 2003. *Rev. Esp. Salud Pública*; 81: 647-656.

Balsamo S, Mota LM, Santana FS, Nascimento Dda C, Bezerra LM, Balsamo DO, Borges JL, Paula AP, Bottaro M. (2013). Resistance training versus weight-bearing aquatic exercise: a cross-sectional analysis of bone mineral density in postmenopausal women. *Rev Bras Reumatol*, 53(2):193-8.

Bolton KL, Egerton T, Wark J, Wee E, Matthews B, Kelly A, Craven R, Kantor S, Bennell KL. (2012). Effects of exercise on bone density and falls risk factors in post-menopausal women with osteopenia: a randomized controlled trial. *Journal of science and medicine in sport. Sports Medicine Australia*; 15 (2): 102-9

García C. (2011). *Estudio sobre la aproximación del impacto del ejercicio físico en Osteoporosis en mujeres de edad avanzada*. Tesis de Máster. Universidad de Valencia. Valencia.

Gianoudis J, Bailey C, Ebeling P et al. (2011). High velocity power training with weight-bearing and balance exercises improves bone density and function in high risk older adults: A 12-month RCT. *Journal of Science and Medicine in Sport*; 14 (s1): e12

Going S et al., (2003). Effects of exercise on bone mineral density in calcium-replete postmenopausal women with and without hormone replacement therapy. *Osteoporos Int*; 14(8):637-43.

Howe TE, Shea B, Dawson LJ, Downie F, Murray A, Ross C, Harbour RT, Caldwell LM, Creed G. (2011). Exercise for preventing and treating Osteoporosis in postmenopausal women. *Cochrane Database Syst Rev*. 6;(7). [Internet] 2014 [Citado 29 de marzo de 2014]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000333.pub2/pdf>.

Kemmler W, Lauber D, Weineck J, Hensen J, Kalender W, Engelke K.(2004). Benefits of 2 years of intense exercise on bone density, physical fitness, and blood lipids in early postmenopausal osteopenic women: results of the Erlangen Fitness Osteoporosis Prevention Study (EFOPS). *Arch Intern Med*; 164(10):1084-91.

Lai CL, Tseng SY, Chen CN, Liao WC, Wang CH, Lee MC, Hsu PS (2013). Effect of 6 months of whole body vibration on lumbar spine bone density in postmenopausal women: a randomized controlled trial. *Clin Interv Aging*; (8): 1603–1609

Lane JM, Garfin SR, Sherman PJ, Poyton AR. (2003). Medical management of Osteoporosis. *Instr Course Lect*; 52:785-9

Liu PY, Brumel- Smith K, Ilich JZ. Aerobic exercise and Whole -Body vibration offsetting bone loss in older adults. *J. Aging Res.* [Internet] 2011 [Citado 13 de abril de 2011]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3022164/pdf/JAR2011-379674.pdf>

Loza E. (2003). Tratamiento de la Osteoporosis postmenopáusica. *An. Sist. Sanit. Navar.* (26), Sup3.

Maeda SS, Lazaretti-Castro M. (2014). An overview on the treatment of postmenopausal Osteoporosis. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*; 58(2), 162-171.

Martín JA, Alonso N. (2006). Prevención y tratamiento de la Osteoporosis con la actividad física y el deporte. *Fisioterapia*; 28(6): 323-31.

Martyn-St James M, Carroll S.(2008). Meta-analysis of walking for preservation of bone mineral density in postmenopausal women. *Bone*; 43(3):521-531.

Murtezani A, Nevzati A, Ibraimi Z, Sllamniku S, Mika VS, Abazi N. (2014). The effect of land versus aquatic exercise program on bone mineral density and physical function in postmenopausal women with Osteoporosis: a randomized controlled trial. *Ortop Traumatol Rehabil*, 16(3):319-25

Nandez SL, Catrejon MO, Cruz MM. (2009). Efectos del ejercicio sobre la densidad mineral ósea en pacientes con osteopenia. *Rev. Sanid. Milit. Mex*; 63(1):18-27.

Rapado A. (1998). Dieta y Osteoporosis. *Nutrición y obesidad*; 1:240-50

Sosa M, Hernández D. (2006). Tratamiento de la Osteoporosis. *Medicine. Extr. 1*: 35-9

Swenson KK, Nissen MJ, Anderson E, Shapiro A, Schousboe J, Leach J. (2009). Effects of exercise vs bisphosphonates on bone mineral density in breast cancer patients receiving chemotherapy. *J Support Oncol*; 7(3):101-7.

Villareal DT, Binder EF, Yarasheski KE, Williams DB, Brown M, Sinacore DR, Kohrt WM. (2003). Effects of exercise training added to ongoing hormone replacement therapy on bone mineral density in frail elderly women. *J Am Geriatr Soc*; 51(7):985-90.

Zhao R, Xu Z, Zhao M. (2015) Antiresorptive agents increase the effects of exercise on preventing postmenopausal bone loss in women: a meta-analysis. *PLoS One*. 23;10(1).

CAPÍTULO 54

Problemas orales derivados del tratamiento radio-quimioterápico en pacientes con cáncer de cabeza y cuello

Pablo Núñez Arcos*, Eloísa Márquez Fernández**, y Bárbara Marmesat Rodas**

**Universidad de Sevilla (España), **UGC Farmacia. AGS*

Campo de Gibraltar (España)

En términos generales, el cáncer se caracteriza por un incremento de la multiplicación celular y una disminución de la apoptosis. La apoptosis o muerte celular programada, es un tipo de muerte celular que usan los organismos multicelulares para eliminar células dañadas o no necesarias de una forma perfectamente controlada, minimizando el daño de las células vecinas. Además supone la proliferación de células atípicas con una mayor capacidad de invadir tejidos a través del torrente sanguíneo o sistema linfático.

Las distintas modalidades de tratamiento, tienen como objetivo bloquear la proliferación celular incontrolada, y a pesar de los avances en el manejo del cáncer, la radio-quimioterapia constituye el tratamiento más ampliamente utilizado.

La quimioterapia, administración sistémica de fármacos, trata de bloquear/desacelerar la multiplicación de células en división activa, permitiendo la reparación de las células normales. Puede curar, retrasar o prevenir la diseminación de la enfermedad, pero por su inespecificidad, puede afectar a otras células y tejidos: células sanguíneas y epiteliales.

La radioterapia consiste en la aplicación terapéutica, localizada, de radiación ionizante, con objeto de destruir células malignas. Es efectiva frente a tumores con alta tasa de replicación, pero afecta a células de renovación rápida: epiteliales, glándulas salivales u osteoblastos. Puede utilizarse como tratamiento principal de forma loco-regional si se trata de tumores localizados, de pequeño tamaño, en la cavidad oral y orofaringe; en combinación, cirugía-radioterapia o radio-quimioterapia, en aquellos casos en los que existen tumores múltiples y/o de mayor tamaño; posterior a la cirugía, ya sea sola o más quimioterapia como tratamiento adyuvante para eliminar restos tumorales no accesibles quirúrgicamente o administrada de forma concomitante en los pacientes con tumores no resecables, en este caso la quimiorradioterapia ha mostrado un beneficio del 22% en la supervivencia global en comparación con la radioterapia sola (Furness, 2011). O también puede ser empleada como tratamiento antiálgico, si hay hemorragia, si existe dificultad para tragar y problemas derivados de las metástasis óseas (Laramore, 2009).

Sin embargo, no está exenta de reacciones indeseables. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define reacción adversa como la respuesta perjudicial no deseada que aparece tras la administración de un medicamento a las dosis normalmente utilizadas para la profilaxis, el diagnóstico, el tratamiento de una enfermedad, o para la modificación de una función fisiológica (Organización Mundial de la Salud, 2007).

Estas reacciones adversas dependerán del volumen y área irradiada, de la dosis administrada, de la edad, de las condiciones clínicas del paciente y de los tratamientos asociados. Las reacciones agudas tienen lugar durante el tratamiento y en la mayoría de ocasiones, son reversibles. Las complicaciones tardías son habitualmente irreversibles, lo que lleva a una incapacidad permanente y un empeoramiento de la calidad de vida, y varían en intensidad, siendo clasificadas normalmente en leves, moderadas y severas. (Correia, 2006; Martínez, 2013).

Los carcinomas de cabeza y cuello (CCC) suponen un grupo heterogéneo de neoplasias, localizadas en las vías aéreo-digestivas superiores, que difieren según la forma de presentación, incidencia, evolución, tratamiento y pronóstico (González, 2013).

Los CCC constituyen aproximadamente el 5% de todos los nuevos diagnósticos de neoplasias en adultos, suponiendo la quinta causa de cáncer en España.

En el año 2002, la incidencia fue de 36 casos/100.000/año en hombres y 7 casos/100.000/año en mujeres, siendo las tasas de mortalidad de 18 y 3/100.000/año, respectivamente en la Unión Europea (SEOM, 2010).

La incidencia se ve aumenta con la edad, principalmente a partir de los 50 años, siendo la mediana de edad al diagnóstico en torno a los 60 años.

Se trata de una neoplasia con una alta probabilidad de curación si se diagnostica en estadios iniciales, sin embargo la gran mayoría de los pacientes son diagnosticados en estadios loco-regionales avanzados metastáticos, estadios III y IV. El sistema de estadificación (TNM) se trata de un sistema de clasificación internacionalmente aceptado, utilizado para definir la extensión de la enfermedad, que va a condicionar el pronóstico y el modo de actuación. Este sistema está basado en las características del tumor primario (T), la presencia o ausencia de compromiso de los ganglios linfáticos regionales (N) y la presencia o ausencia de metástasis a distancia (M). La etapa general del tumor (estadio I-IV) se determina por la combinación de los grados T, N y M. (TNM Classification, 2002)

Los pacientes con cáncer de cabeza y cuello se someten a altas dosis de radioterapia sobre grandes áreas de radiación, incluyendo la cavidad oral, maxilar, mandíbula y glándulas salivales (Spetch, 2002; Correia, 2006). En esta localización, los efectos adversos son muy heterogéneos y pueden provocar una importante repercusión clínica.

El tratamiento oncológico es multidisciplinar, en el que van a interactuar distintos profesionales de la salud en distintas etapas del mismo, que van, desde el diagnóstico, hasta el tratamiento específico mediante la extirpación quirúrgica, el tratamiento citotóxico y las radiaciones ionizantes, e incluye la rehabilitación posterior. Por todo ello es esencial evaluar la situación oral del paciente, controlar y estabilizar cualquier enfermedad antes de iniciar un tratamiento, con el fin de minimizar complicaciones orales y otras posibles complicaciones sistémicas asociadas (Epstein, 2012; Turner, 2013).

Objetivo

El tratamiento de las neoplasias malignas generalmente incluye cirugía, radioterapia, quimioterapia o combinación de todas ellas. El presente estudio tiene como objetivo, definir los problemas orales asociados al tratamiento del cáncer de cabeza y cuello (CCC), centrado en métodos diagnósticos y estrategias terapéuticas eficaces.

Metodología

Para realizar la presente revisión, se ha realizado una búsqueda sistemática en diferentes bases de datos de ciencias de la salud como son: Embase, Cochrane Library y Pubmed-Medline. Los descriptores utilizados fueron: Systematic[sb] AND (head and neck cancer) AND adverse reactions AND radiotherapy and chemotherapy, obteniéndose 27 revisiones. En todos los casos, el tipo de fuente seleccionada fue revistas científicas.

Resultados/Estado de la cuestión

En el CCC, la tasa de supervivencia a los 5 años, no ha mejorado sustancialmente, a pesar de los avances diagnósticos y terapéuticos, que han permitido tratar con éxito esta patología. Se debe a las múltiples complicaciones derivadas del tratamiento (Turner, 2013).

Los CCC carcinomas de cabeza y cuello manifiestan cierto grado de asociación con distintos factores de riesgo, como son la exposición a agentes virales, fundamentalmente el virus de Epstein-Barr (VEB) y

el virus del papiloma humano (VPH), intervienen factores ocupacionales, nutricionales, la exposición a radiaciones, tanto por un tratamiento radioterápico previo, como por la exposición prolongada a radiaciones ultravioleta y también es destacada la susceptibilidad genética individual. Sin embargo el tabaco y el alcohol son los factores principalmente implicados, y la combinación de ambos potencia notablemente el riesgo de desarrollar la enfermedad.

La radiación y los agentes quimioterápicos van a provocar significativos cambios celulares en los tejidos orales con importante repercusión tanto funcional como anatómica. La afectación de los distintos tejidos puede ser transitoria o permanente. Las reacciones agudas consecuencia de la toxicidad directa del tratamiento, persisten habitualmente mientras continúe el mismo, resolviéndose gradualmente tras la finalización.

Las complicaciones crónicas, sin embargo, pueden prolongarse significativamente provocando una morbilidad destacable durante todo el periodo de supervivencia. El manejo con éxito de estas complicaciones, a menudo mejora la calidad de vida de los pacientes.

Los problemas orales derivados del tratamiento quimioterápico, en general son de corta duración, desde pocas semanas a un par de meses. Sin embargo los que resultan tras la finalización de la radioterapia, conllevan a cambios permanentes en los tejidos, lo que va a agravar y cronificar las posibles complicaciones.

Los efectos adversos más frecuentes que aparecen en la cavidad oral se pueden clasificar según la cronología de aparición en (Rhaman, 2013; Burke, 2012; Mod, 2013)

1ª) Inmediatas: mucositis, glosodinia y xerostomía.

2º) A medio plazo: infecciones bacterianas, fúngicas y víricas. Disfagia y necrosis de tejidos blandos.

3º) A largo plazo: osteorradionecrosis de maxilares y alteraciones dentales y esqueléticas.

Destacaremos aquellas complicaciones de mayor prevalencia y mayor impacto.

Mucositis:

La mucositis es el efecto secundario agudo más frecuente en pacientes en tratamiento de CCC.

Se define como una inflamación y ulceración de la mucosa oral y se asocia al tratamiento tanto radio, como quimioterápico. Supone una importante reacción adversa, que interfiere con el proceso radio-quimioterápico, alterando el control tumoral y por tanto la supervivencia.

La etiopatogenia de la mucositis es mixta, se debe a una toxicidad directa del tratamiento que va a afectar a células con una alta tasa de renovación, acompañada de efectos indirectos, derivados de la toxicidad sobre las distintas líneas hematopoyéticas, de ahí la posible sobreinfección y hemorragia, consecuencia de la neutropenia y trombopenia, asociadas frecuentemente a la radio-quimioterapia. Suele aparecer entre el cuarto y el décimo día tras iniciar el tratamiento oncológico.

De manera habitual, las lesiones suelen localizarse en el epitelio no queratinizado: paladar blando, mucosa vestibular, cara interna de labios, cara ventral de la lengua y suelo de la boca. Dada la inmunosupresión inducida por el tratamiento radio-quimioterápico, la clínica puede complicarse con infecciones por *Candida* o herpes simple.

Puede presentarse en distintas etapas según la gravedad:

La primera fase inflamatorio/vascular, se produce tras la administración del tratamiento quimioterápico, interviene la liberación de citoquinas a partir del epitelio (factor de necrosis tumoral – alfa e interleuquinas 1 y 6), dañando el tejido provocando mucositis temprana.

La segunda fase, epitelial, es consecuencia del tratamiento, ya que disminuye la capacidad de renovación del epitelio, con atrofia y ulceración. Estas dos primeras fases manifiestan desde el primer hasta el quinto día después de la administración del tratamiento.

La fase tercera, se desarrolla una semana después del inicio de la terapia antineoplásica, y se caracteriza por la ruptura epitelial y la aparición de un exudado fibrinoso que favorece el desarrollo de seudomembranas y úlceras. Esta es generalmente la fase más sintomática, ya que coincide con el periodo

de máxima neutropenia o colonización bacteriana secundaria. La cuarta fase consiste en la cicatrización y habitualmente ocurre tras 12-16 días. Dependerá de la capacidad proliferativa del epitelio, la recuperación hematopoyética, la restauración de la microflora oral, y la ausencia de factores tales como la infección y la irritación mecánica.

Van a estar influenciados por la edad del paciente, el estado nutricional y hematológico, la higiene oral, el tipo de quimioterápico y es dosis-dependiente.

La escala más comúnmente utilizada para medir la mucositis oral es una desarrollada por la OMS, que la clasifica en cuatro grados (Cooper, 1995):

Escala	Grado de mucositis				
	0	1	2	3	4
Escala de toxicidad oral de la OMS	Ningún síntoma	Dolor y eritema	Exantema, úlceras, capacidad para comer una dieta sólida	Úlceras, eritema extenso, precisa una dieta líquida	Úlceras que imposibilitan la alimentación, precisa alimentación IV o por sonda

Los cuidados relativos a la mucositis son esencialmente preventivos, para evitar infecciones secundarias, y paliativos, incluyendo higiene oral, modificaciones dietéticas, buena hidratación oral y protectores de la mucosa.

Los agentes anestésicos tópicos como la benzocaína o la lidocaína en forma viscosa a una concentración del 1-5% , son recomendados habitualmente para controlar el dolor que acompaña a la mucositis, ya que permiten una administración local en forma de gel o solución.

Sequedad bucal (xerostomía).

La sequedad bucal es una alteración frecuente en personas de edad avanzada.

Una secreción salival inadecuada puede dar lugar a numerosas complicaciones consecuencia de una hidratación deficiente de las mucosas.

Las primeras manifestaciones clínicas asociadas a la xerostomía incluyen: dificultad para masticar, deglutir y hablar, en ocasiones se acompañan de ardor bucal, zonas eritematosas e irritación de la mucosa, dificultad para el ajuste de las prótesis removibles y en casos de mayor gravedad incluso provocar fisuras en el tercio posterior de la lengua.

Son múltiples los factores que pueden originar esta alteración, aproximadamente el 75% de los pacientes mayores de 65 años toma medicación que inhibe la secreción salival, tanto la hipofunción de la glándula salival como la xerostomía, están entre los efectos secundarios más graves asociados al tratamiento radioterápico en la región de cabeza y cuello, ya que la función de las glándulas salivales raramente se recupera. Puede aparecer desde la segunda semana de tratamiento (Mortazavi, 2014).

La radiación afecta tanto a la cantidad de saliva como a su composición, y el daño depende de la dosis de radiación, el volumen de tejido glandular irradiado y la naturaleza de la glándula salival irradiada. El resultado del daño glandular es una sensación de quemazón, xerostomía, labios agrietados, depilación lingual, intolerancia a las prótesis y aumento de la susceptibilidad a caries e infecciones, fundamentalmente por candida o herpes simple. La composición de la saliva también cambia, encontrándose aumento de la viscosidad, reducción de la capacidad tampón, alteración de la concentración de electrolitos y cambio de los sistemas antibacterianos inmunitarios y no inmunitarios. Además, la hiposalivación produce disgeusia y dificultades para tragar, lo que puede ocasionar deficiencias nutricionales que disminuyan la eficacia del sistema inmunitario, propiciando la aparición de infecciones oportunistas. La disgeusia se atribuye tanto a la xerostomía como a las sobreinfecciones y a

un daño neurotóxico directo sobre los receptores del gusto. Se suele recuperar a los 2-3 meses, pero es importante detectarla e intentar minimizarla para evitar el impacto nutricional.

Infecciones:

El riesgo de infecciones orales aumenta durante y después del tratamiento del CCC, ello es debido a la alteración de la flora microbiana, que va a estar determinada por la mielosupresión y por la disminución del flujo salival que va a disminuir por tanto de su capacidad de limpieza (Turner, 2013). Las infecciones virales latentes, además de las infecciones odontogénicas y periodontales se reactivan y van a complicar aún más el tratamiento.

Las infecciones secundarias más importantes son la candidiasis y las infecciones víricas (virus herpes simple, virus varicela-zóster, virus de Epstein-Barr, citomegalovirus) (González, 2013), aunque también aparecen infecciones bacterianas en la mucosa oral. Se considera que las infecciones por *Candida albicans* en pacientes con cáncer deben ser tratadas con antifúngicos sistémicos, debido a la alta tasa de recurrencia que se encuentra con el tratamiento tópico. Para el tratamiento de las infecciones víricas se recomienda el uso de aciclovir, antiviral de acción girostática, que actúa exclusivamente sobre virus ADN, especialmente *Herpes simplex*, tipo 1 y 2, y varicela-zoster.

La caries por radiación aparece como consecuencia de los cambios, tanto en la composición como en el flujo salival, y de la proliferación de bacterias cariogénicas, que provocan una descalcificación rápida del esmalte. Aparecen como caries rampantes, que se van a desarrollar por todas las superficies dentarias modificando color y traslucidez (Martínez, 2013).

Osteorradionecrosis

La osteorradionecrosis es la complicación más importante del tratamiento radioterápico administrado en tumores de cabeza y cuello. Se define como una o varias áreas de hueso necrótico expuesto en el proceso alveolar maxilar o mandibular que no cura durante al menos 3 meses. Es una necrosis aséptica que se produce como consecuencia de la muerte de las células óseas irradiadas y por la disminución de la vascularización del periostio por efecto de la radiación sobre células endoteliales, que adquiere especial interés en un hueso denso y mal vascularizado como es la mandíbula. Todo ello va a provocar una incapacidad ósea de división tras un proceso traumático como es el caso de una extracción dental, una cirugía o incluso una prótesis mal adaptada.

Se produce una transformación en tejido hipovascular, hipocelular e hipóxico, y el proceso radionecrótico se inicia como una ulceración de la mucosa alveolar con una exposición de hueso necrótico de color marrón. Se manifiesta entre 6 meses y 5 años tras el proceso radioterápico y se pueden producir fracturas patológicas y sobreinfecciones, y pueden aparecer dolor, trismo, fístulas cutáneas y supuración. Esta situación es crónica, progresa gradualmente y se vuelve más extensa y dolorosa. Radiológicamente se observan áreas radiotransparentes irregulares y áreas de una radioopacidad anormal que indican la presencia de secuestros óseos. La revisión sistemática llevada a cabo por Nabil y Samman (2011), pone de manifiesto una incidencia de osteorradionecrosis tras extracciones dentales en pacientes previamente sometidos a radioterapia de un 7% ; el mayor riesgo lo presentan los pacientes que han recibido más de 60 Gy en extracciones de dientes mandibulares incluidos en el campo de irradiación.

La osteonecrosis por bisfosfonatos es un trastorno que se define como una exposición ósea en el territorio maxilofacial durante más de 8 semanas en ausencia de radioterapia en pacientes tratados con este grupo terapéutico.

Los bisfosfonatos son un grupo de fármacos que son absorbidos dentro de los cristales de hidroxiapatita, ralentizando su tasa de crecimiento y disolución. Están indicados en la prevención y tratamiento de la osteoporosis en mujeres postmenopáusicas, en la enfermedad de Paget, en la hipercalcemia maligna, y en el tratamiento de metástasis óseas. La administración tanto oral como

intravenosa de cualquier fármaco de este grupo, puede asociarse a la aparición de osteonecrosis. El riesgo de aparición comienza a partir de los dos años de tratamiento.

Discusión/Conclusiones

La radio-quimioterapia ha sido ampliamente utilizada en el tratamiento de lesiones malignas de cabeza y el cuello, con mejora en las tasas de supervivencia de los pacientes. Sin embargo, esta terapia está continúa estado asociada con reacciones adversas que pueden incluso afectar la continuidad del tratamiento, y por tanto la supervivencia.

Dada la susceptibilidad que presentan estos pacientes a desarrollar complicaciones orales, el abordaje terapéutico debería ser multidisciplinar e individualizado con el fin de minimizar reacciones indeseables y mejorar la calidad de vida.

El manejo de los pacientes sometidos a tratamiento radio-quimioterápico debe llevarse a cabo en tres fases, en la primera de ellas, fase pre-tratamiento, el objetivo debería ser eliminar toda enfermedad bucodental activa con el fin de evitar futuras complicaciones, por tanto es de gran importancia estabilizar la salud oral antes del comienzo de la radio-quimioterapia, mediante la obtención una historia clínica detallada y una exploración clínica y radiográfica, para llevar a cabo un plan de tratamiento preventivo y restaurador, evaluar riesgos/beneficios de mantener dientes y realizar las extracciones de dientes irreparables.

Una vez iniciado el tratamiento, deben evitarse procedimientos invasivos, minimizando el riesgo de osteorradionecrosis, siendo el manejo fundamentalmente paliativo, analgésico, antiinflamatorio, antibiótico, manteniendo una correcta higiene oral.

En una tercera fase, tras la finalización del tratamiento debe realizarse un seguimiento exhaustivo, con el fin de diagnosticar posibles recurrencias de manera precoz, rehabilitar y tratar las posibles complicaciones. Además se valorará cuidadosamente la administración de fármacos xerostomizantes, ya que la xerostomía es la principal causa de la aparición de caries rampantes, que pueden llevar a la necesidad de extraer el diente, con el consiguiente riesgo de osteorradionecrosis.

Es imprescindible para el correcto tratamiento del paciente, unificar conceptos en cuanto acciones preventivas y terapéuticas y es extremadamente importante que los profesionales de la salud estén familiarizados con las complicaciones que pueden resultar de los tratamientos antineoplásicos y así garantizar una adecuada respuesta al tratamiento, lo que va a permitir mejorar el estado de salud general y la calidad de vida en esta población.

Referencias

- Burke, M. C., Fenlon, M. R., & Banerjee, A. (2012). The role of the general dental practitioner in managing the oral care of head and neck oncology patients. *Dent Update*, 39, 694-702.
- Cooper, J. S., Fu, K., Marks, J., & Silverman, S. (1995). Late effects of radiation therapy in the head and neck region. *International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics*, 31(5), 1141-1164. MUCOSITIS OMS
- Correia Jham B y da Silva Freire AR, (2006). Oral complications of radiotherapy in the head and neck. *Rev. Bras. Otorrinolaringol*, 72(5):704-8.
- Epstein, J. B., Thariat, J., Bensadoun, R. J., Barasch, A., Murphy, B. A., Kolnick, L., ... & Maghami, E. (2012). Oral complications of cancer and cancer therapy. *CA: a cancer journal for clinicians*, 62(6), 400-422.
- Furness, S., Glenny, A. M., Worthington, H. V., Pavitt, S., Oliver, R., Clarkson, J. E., ... & Conway, D. I. (2011). Interventions for the treatment of oral cavity and oropharyngeal cancer: chemotherapy. *The Cochrane Library*.
- González, J. L., Expósito, F. N., Villaverde, R. M., & Soto, M. Á. M. (2013). Cáncer de cabeza y cuello. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 11(24), 1447-1460.
- Laramore, G. E. (2009). Role of particle radiotherapy in the management of head and neck cancer. *Current opinion in oncology*, 21(3), 224-231.
- Martínez, A. B., Corcuera, M. M., & Font, R. G. (2013). Efectos secundarios bucales de la radioterapia y quimioterapia en el cáncer en la región cervicofacial. *Medicina clínica*, 141(2), 77-81.

Mod, D., Mod, H., & Jha, A. (2014). Oral and Dental Complications of Head and Neck Radiotherapy and their Management. *Journal of Nepal Health Research Council*.

Mortazavi, H., Baharvand, M., Movahhedian, A., Mohammadi, M., & Khodadoustan, A. (2014). Xerostomia due to systemic disease: A review of 20 conditions and mechanisms. *Annals of medical and health sciences research*, 4(4), 503.

Nabil, S., & Samman, N. (2011). Incidence and prevention of osteoradionecrosis after dental extraction in irradiated patients: a systematic review. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 40(3), 229-243.

Nin, R. M., Borgoñón, M. P., Hernández, J. J. C., & Casado, D. I. (2010). SEOM clinical guidelines for the treatment of head and neck cancer. *Clinical and Translational Oncology*, 12(11), 742-748.

Organización Mundial de la Salud, Joint Commission, (2007). Asegurar la precisión de la medicación en las transiciones asistenciales. *Soluciones para la Seguridad del Paciente*. 1: solución 5.

Rahman, S., Maillou, P., Barker, D., & Donachie, M. (2013). Radiotherapy and the oral environment the effects of radiotherapy on the hard and soft tissues of the mouth and its management. *The European journal of prosthodontics and restorative dentistry*, 21(2), 80-87.

Spetch, L. (2002). Oral complications in the head and neck irradiated patient. Introduction and scope of the problem. *Supp Care Dent*, 10, 36-9.

TNM Classification: Greene, F. L., Page, D. L., Fleming, I. D., Fritz, A., Balch, C. M., Haller, D. G., & Morrow, M. (2002). *AJCC Cancer Staging Manual*, 6th edn Springer: New York. Ref Type: Report.

Turner, L., Mupparapu, M., & Akintoye, S. O. (2013). Review of the Complications Associated with Treatment of Oropharyngeal Cancer: A Guide to the Dental Practitioner. *Quintessence international* (Berlin, Germany: 1985), 44(3), 267.

CAPÍTULO 55

Análisis de las necesidades de cuidados en el paciente mayor sometido a terapia renal sustitutiva

Pedro Moreno Olivencia, Mónica Gómez Rodríguez, Manuel David Sánchez Martos, y
Francisca Miralles Martínez
Complejo Hospitalario Torrecárdenas (España)

El envejecimiento poblacional constituye un fenómeno común a todos los países desarrollados, de manera que cada vez hay más personas con edades superiores a 65 años. En nuestra comunidad andaluza ya hay un 15% de ciudadanos mayores de 65 años, 17% en España (Sánchez-Cantalejo y Ocaña-Riola, 2003). Una característica demográfica que se irá agudizando con el paso del tiempo es el "envejecimiento del envejecimiento", es decir, el gran aumento que va a experimentar el colectivo de 80 o más años, cuyo ritmo de crecimiento superará al del grupo de población mayor de 65 años en su conjunto. Como consecuencia de este proceso de envejecimiento interno de la población mayor, todo hace prever que en el año 2016 el 6,1% de la población total superará los 80 años (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, 2005).

En nuestro entorno, y en la actualidad, la mayoría de los pacientes que entran en hemodiálisis se encuentra en edad geriátrica, el perfil actual de la población que inicia hemodiálisis tiene implicaciones no sólo referentes a la morbi-mortalidad, sino también en otros aspectos funcionales y de estructura de las unidades, dada la necesidad de ayuda que requieren estos pacientes (Rebollo, Álvarez-Ude, Valdés y Esteban, 2004; Valderrábano, Jofré y López-Gómez, 2001), es por esto por lo que el personal de enfermería que trabaja en dichas unidades tiene que centrarse no sólo en el tratamiento dialítico, sino en cubrir las necesidades de los pacientes antes, durante y después de la sesión (Estany, Pérez, Serra, Soroya, Alegri y Fuentes, 1996; Fuentes, Pérez-García y Colón, 2000).

El objetivo de nuestro trabajo, es analizar qué necesidades de nuestros pacientes debemos cubrir durante las sesiones de hemodiálisis, para garantizar su bienestar, teniendo en cuenta su grado de dependencia/independencia, para poder realizarlas, entendiendo que en el adulto mayor se considera independencia a la consecución de un nivel aceptable de satisfacción de sus necesidades mediante acciones apropiadas que el sujeto realiza el mismo sin ayuda de ninguna otra persona; y dependencia la incapacidad del sujeto para adaptar sus comportamientos o realizar por sí mismo, sin ayuda de otra persona, las acciones susceptibles de permitirle un nivel aceptable de satisfacción (Arenas, Álvarez-Ude y Angoso, 2006; Contreras, Rivero, Jurado y Crespo, 2004).

Según nuestra experiencia, teniendo como base las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson (Henderson, 1998), detectamos en nuestros pacientes 5 necesidades que deberían ser abordadas durante las sesiones de hemodiálisis para mantener su bienestar.

Nuestro objetivo es Analizar qué necesidades básicas de la vida diaria debemos abordar durante las sesiones de hemodiálisis para garantizar el bienestar de nuestros pacientes, a través de las medidas obtenidas en el índice de Barthel (Mahoney y Barthel, 1965) y trasladando éstas a las necesidades básicas según Virginia Henderson.

Método

Estudio descriptivo, transversal, que se lleva a cabo durante el mes de noviembre de 2014.

Participantes

La muestra de estudio: Todos los pacientes crónicos mayores de 65 años sometidos a terapia renal sustitutiva en nuestra unidad.

El número total de pacientes crónicos que se dializan en nuestro centro son 98, de los cuales, 53 son mayores de 65 años (un 54%), siendo de éstos 32 mujeres y 21 hombres.

Instrumentos

Como instrumento de medida utilizamos el índice de Barthel (Mahoney, 1965). Es la elegida por la Sociedad Española de Neurología, para la evaluación funcional de enfermedad cerebro vascular. Actualmente se utiliza en todos los ámbitos para realizar la valoración funcional en el anciano. Evalúa 10 actividades básicas de la vida diaria: Alimentación (10), lavarse (5), vestirse (5), arreglarse (5), continencia fecal (10), continencia urinaria (10), valerse en el cuarto de baño (10), traslado de la cama a la silla (15), deambulación (15), subir escaleras (15); las puntuaciones totales se obtienen sumando el valor de cada actividad. Se puntúa de 0-100, lo que confiere mayor facilidad para el uso estadístico de los datos. Para una mayor interpretación de los datos se han agrupado en 4 categorías. Dependencia total: Puntuación <20 puntos, dependencia grave: Puntuación entre 20 y 35, dependencia moderada: Puntuación entre 40-55, dependencia leve: Puntuación mayor o igual a 60 puntos, e independencia una puntuación de 100 puntos. Para el análisis de las necesidades básicas, nos basamos en el modelo de Virginia Henderson (Henderson, 1971), escogida por numerosas escuelas de enfermería como marco conceptual, y utilizada frecuentemente en hospitales Españoles para la recogida de datos. La autora considera que la salud depende de la propia persona, para satisfacer por sí misma las 14 necesidades; entendiendo como necesidad lo que resulta indispensable a la persona para mantener su vida y asegurar su bienestar (Henderson, 1998), afirma que la función principal de la enfermería, es la ayuda a los individuos en situaciones tanto de salud como de enfermedad. La persona es definida como paciente que precisa ayuda para recuperar su salud e independencia. De las 14 necesidades hemos elegido 5 para nuestro trabajo, precisamente aquellas que más pueden influir en la necesidad de cuidados de enfermería durante la sesión de diálisis hospitalaria: Comer y beber, eliminación, moverse, vestirse y higiene. (.57 Intrapersonal; .80 Interpersonal; .68 Manejo del estrés, .81 Adaptabilidad y .83 Estado de ánimo).

Procedimiento

Las escalas fueron administradas por enfermeras expertas de la unidad, mediante la observación directa y/o interrogatorio directo del paciente o de su cuidador o familiar, si el paciente no estaba capacitado, promoviendo un ambiente tranquilo para su realización y dejando tiempo para pensar cada respuesta. El tiempo medio de la realización del mismo fue de unos cinco minutos por persona.

Análisis de datos

Para el tratamiento de los datos se usa el programa SPSS 21.

Resultados

Tras estudiar los índices de Barthel obtenidos, se encuentran los siguientes grupos de pacientes:

- Un 13,2% obtienen menos de 20 puntos en la escala (totalmente dependiente).
- Un 7,5% obtienen entre 20 y 35 puntos en la escala (dependencia grave).
- Un 28,3% obtienen entre 40 y 60 puntos en la escala (dependencia moderada).
- Un 35,8% obtienen un valor mayor o igual a 60 puntos (dependencia leve).
- Un 15,1% obtienen una puntuación de 100 puntos (independiente).

Esto se ve reflejado en la ilustración 1.

Trasladando los valores obtenidos tras administrar la escala Barthel a las necesidades básicas que pretendemos estudiar, obtenemos los siguientes resultados:

Respecto a la necesidad comer/beber: Un 54,7% de los pacientes son independientes, el 18,9% dependientes, y un 26,4% sólo necesita ayuda a la hora de cortar o preparar los alimentos.

Respecto a la necesidad de eliminación: Un 43,4% se muestra independiente, frente a un 26,4% que es totalmente dependiente y un 30,2% que precisa ayuda en alguna parte del proceso.

Respecto a la necesidad de movilidad sólo un 24,5% de los pacientes se muestran independientes, mientras que un 18,9% son dependientes y un 56,6% precisa ayuda.

Respecto a la necesidad de vestirse un 37,7% son independientes, frente a un 26,4% dependientes y un 35,8% que precisan ayuda.

Respecto a la necesidad de higiene: Sólo el 37,7% son independientes, frente al 60,4% que son dependientes, presentándose sólo un 1,9% de pacientes que precisan ayuda para ello. Esto se ve reflejado en la ilustración 2.

Ilustración 1: Índice de Barthel en pacientes en hemodiálisis en nuestra unidad.

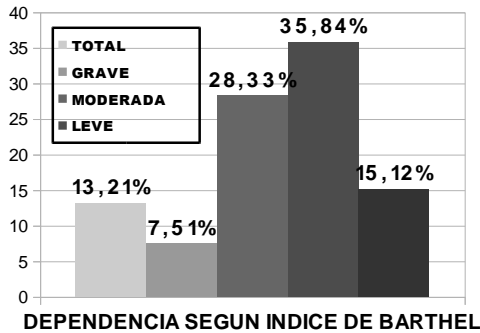
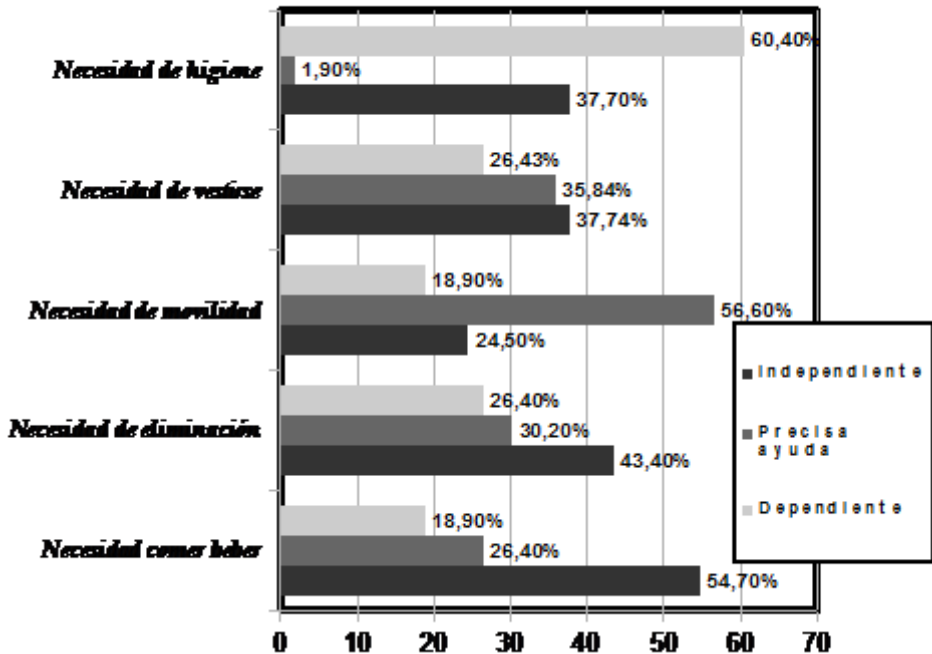


Ilustración 2: Niveles de dependencia según necesidades



Discusión

El principal hallazgo de nuestro estudio, y de manera global, es que el porcentaje de personas dependientes y que precisan ayuda para cubrir las necesidades básicas de la vida diaria estudiadas es mayor que el porcentaje de personas que es independiente para realizarlas, excepto en la necesidad comer/beber, en la que un 54,7% de los pacientes son independientes.

En cuanto a la movilidad, observamos que se encuentra francamente afectada en este tipo de pacientes, sólo el 24,5% es independiente; ésto aplicado a nuestro ámbito de estudio (la sala de hemodiálisis), significa que sólo éste porcentaje de personas es capaz de entrar por sí misma a la sala, llegar hasta la báscula dónde una enfermera o auxiliar anota el peso, y, seguidamente, llegar hasta su puesto (sillón en la sala). El 56,6% precisa ayuda, lo que significa que deben ir, en el mejor de los casos, acompañados por una persona (celador, auxiliar), desde la sala de espera hasta su sillón, aunque en la mayoría de los casos tienen que ser trasladados y pesados en silla de ruedas, y posteriormente acomodados en su sillón o cama, con ayuda de una o varias personas.

El 18,9% de los pacientes que son totalmente dependientes en movilidad tienen que ser trasladados directamente desde la camilla o silla de ruedas, a la cama. Celador, servicio de ambulancias, auxiliares y enfermeras, deben intervenir en la acomodación de estos pacientes.

La eliminación es otra de las necesidades incluidas en nuestro estudio, que merece especial atención, si tenemos en cuenta que la suma de pacientes que precisan ayuda y son dependientes es mayor que el número de personas que se muestran independientes para ello. Aplicando estos datos al ámbito de nuestro estudio esto significa que muchos de ellos deben ir acompañados al aseo, bien sea cogidos del brazo, o en sillas de ruedas. Ésto ocurre normalmente al finalizar la sesión, muchos de ellos sienten la necesidad de eliminar por vía urinaria (en pocos casos) o fecal (más frecuentemente) tras las 4 horas de terapia. Ello supone una carga extra de trabajo sobre todo para la auxiliar que tiene que acompañarle y asearle. A los pacientes totalmente dependientes hay que revisar y cambiar el pañal antes de que vuelvan de nuevo a casa.

En cuanto al vestido: La necesidad de ayuda se traduce en que el 26,41% son dependientes totalmente para cambiarse de ropa, dato importante, si se tiene en cuenta que la mayoría de los pacientes precisa ser cambiado (poner camisón hospitalario) antes de comenzar la sesión de diálisis para una mayor facilidad en la conexión y prevenir infecciones de los catéteres tunelizados permanentes. Además en invierno hay que quitar chaquetones, abrigos, y posteriormente volver a colocarlos.

En lo que se refiere a la necesidad de higiene tenemos un número mayor de pacientes dependientes que independientes en el ámbito de nuestro estudio, ésta necesidad necesita ser atendida, la mayor parte de las veces, tras la eliminación, como ya hemos visto antes. Además de ésto, náuseas, vómitos, suelen ser efectos adversos que pueden ocurrir derivados del tratamiento de hemodiálisis, además de extravasaciones y salpicadura; todo ello precisa que la necesidad de higiene sea cubierta tanto en pacientes dependientes como independientes, ya que conectados a la máquina de hemodiálisis pierden la autonomía para asearse.

Nuestros resultados, en comparación con otros estudios de otras unidades, encuentran que, con respecto al estudio llevado a cabo por Arenas, Álvarez-Ude, Angoso et al en 2006, y teniendo en cuenta que nuestra unidad de estudio ha sido una unidad de hemodiálisis hospitalaria, a diferencia de su estudio que se da en diez unidades de las cuales sólo una es hospitalaria, cabe resaltar que se identifican grados de dependencia tanto moderados como independientes muy parecidos, encontrándose sólo diferencias de un 10% de dependientes totales en mayor número en su centro hospitalario, ésto puede ser debido a que en nuestra muestra sólo hemos valorado a los pacientes mayores de 65 años, y como ya sabemos, es en esta horquilla de edad donde mayor grado de dependencia aparece, favorecida por el envejecimiento.

En cuanto a la comparación con el estudio multicéntrico llevado a cabo en Girona en el 2000, cabe resaltar las enormes diferencias, presentando nuestra unidad un número mucho más elevado de pacientes con dependencia total, siendo ésta casi inexistente en su unidad, lo que nos hace pensar que es una

unidad concertada, que no acoge urgencias ni pacientes encamados, lo cual a su vez concuerda con los datos obtenidos en el estudio de Arenas, Álvarez-Ude, Angoso et al, llevado a cabo en diez centros, siendo nueve de ellos concertados, donde se presentaban menores niveles de dependencia en pacientes.

Por último, y en comparación con el estudio llevado a cabo por Contreras, Rivero, Jurado y Crespo en 2004, encontramos interesante la comparación con sus pacientes del dos y tres según la clasificación de Aragón, que se corresponde con pacientes mayores de 65 años como en nuestro estudio, de entre sus resultados cabe resaltar que encuentran que al igual que en nuestro estudio, excepto en la necesidad de comer/beber, en el resto el número de pacientes que presentan cierto grado de dependencia es superior al número de pacientes que no lo presentan, destacando, al igual que en nuestro estudio las necesidades de higiene y vestirse son donde los pacientes presentan mayor grado de dependencia.

La falta de autonomía de los pacientes para las actividades básicas de la vida diaria tiene repercusiones sobre el funcionamiento de las unidades de hemodiálisis, que atienden a pacientes crónicos de manera ambulatoria.

Los centros de hemodiálisis están atendiendo a pacientes con un importante grado de dependencia, lo que supone una mayor carga de trabajo, sobre todo para el personal de enfermería. Las enfermeras de hemodiálisis debemos centrar nuestra atención, ya no sólo en lo puramente técnico del tratamiento dialítico (punción, flujo adecuado, control de las constantes vitales, etc.), sino en atender las necesidades básicas y de cuidados de nuestros pacientes para mantener su bienestar y confort antes, durante y después del tratamiento.

Es por ello por lo que se debería evaluar el ratio enfermera paciente comúnmente aceptado, no tener en cuenta solamente el número de pacientes que se asigna a cada enfermera, sino la "calidad" del paciente asignado, ya que aunque se trate de pacientes crónicos que se tratan de manera ambulatoria, muchos de ellos presentan, como ya hemos visto con anterioridad, un alto grado de dependencia.

Referencias

- Arenas, MD., Álvarez-Ude, F., Angoso, M. Et al. (2006). Valoración del grado de dependencia funcional de los pacientes en hemodiálisis (HD): Estudio multicéntrico. *Nefrología* 26(5), 600- 608.
- Contreras, MD., Rivero, MF., Jurado, MJ., Crespo, R. (2004). Perfil actual del paciente en hemodiálisis hospitalaria. Análisis de sus necesidades. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 7(1).
- Estany, N., Pérez, M.A., Serra, A., Sorolla, C. Alegri, M., Fuentes, C. (1996). Análisis del grado de dependencia relacionado con la edad biológica de los pacientes afectos de IRCT. *¿Es preciso una valoración geriátrica?.*; En Libro de comunicaciones XXI congreso de la SEDEN (pp. 378-85). Salamanca.
- Fuentes, C. Pérez, MA., Colón, L. Et al. (2000). *Análisis de las cargas de trabajo en pacientes en hemodiálisis. Estudio multicéntrico en la provincia de Girona*; En Libro de comunicaciones XXV congreso de la SEDEN (pp. 123-7). Oviedo.
- Henderson, V. *La naturaleza de la enfermería. Reflexiones 25 años después.* (1998). Madrid: Mc Graw Hill Interamericana.
- Mahoney, F.I. y Barthel D.W. (1965). Funcional evaluation: the Barthel index. *Md. State. Med Journal.* 1461-65.
- Ministerio de trabajo y asuntos sociales. (2005). Capítulo I, bases demográficas, estimación, características y perfiles de las personas en situación de dependencia; En *Libro blanco sobre la atención a las personas en situación de dependencia en España* (pags. 4-86).
- Rebollo, P., Álvarez-Ude, F., Valdés, C., Estébanez, C. (2004). FAMIDIAL Study Group: Different evaluations of the health related quality of life in dialysis patients. *J. Nephrol.* 17(8), 33-40.
- Sánchez-Cantalejo, C. y Ocaña-Riola, R. (2003). *Entornos de trabajo del mapa de recursos, necesidades y demandas de las personas mayores en Andalucía*; En Guía de utilización mapinfo. Granada: EASP.
- Valderrábano, F., Jofré, R., López-Gómez, JM. (2001). Quality of life in End-Stage Renal disease patients. *Am J Kidney Dis.* 38, 443-64.

CAPÍTULO 56

Déficit de autocuidado en adultos mayores con enfermedad crónica

Olga Lidia Banda González, Cinthya Patricia Ibarra González, Magdalena Hernández Ramírez, Ma. de Jesús Lilia Nieto Ledesma, y Flor Esthela Carbajal Mata
Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)

El envejecimiento de la población es uno de los fenómenos de mayor impacto en el siglo XXI, puesto que en la actualidad existen más de 416 millones de ancianos en el mundo, para el año 2025, los mayores de 60 años serán el 12% de los habitantes del planeta y de ellos el 72% vivirá en los países en desarrollo (OPS, 2012)

El proceso de envejecimiento en México no es reversible, pues los adultos mayores del mañana ya nacieron, las generaciones más numerosas, las nacidas entre 1960 y 1980, ingresarán al grupo de 60 años y más en el 2020 y se verá reflejado el aumento de las proporciones de los adultos mayores en las próximas décadas (Zúñiga, 2012).

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) en los adultos mayores aumentarán en el futuro, por lo que los costos de atención a la salud se incrementarán. Debido a que este tipo de padecimientos son de larga duración e implican el uso de terapias basadas en tecnologías y medicamentos costosos, se asocian a periodos de hospitalización prolongados y frecuentes, sin que necesariamente se prolongue la vida del individuo o la calidad de la misma.

Las ECNT constituyen la principal causa de muerte en la mayoría de los países y se espera que su prevalencia aumente en cerca de 17% en los próximos 10 años. En México el 36% de los adultos mayores tiene más de tres enfermedades crónicas (SS, 2013).

Según la Organización Mundial de la Salud, 35 millones de adultos mayores murieron en 2010 como resultado de ECNT, la mitad de ellas antes de cumplir 70 años; las enfermedades cardiovasculares son responsables de una tercera parte de estas muertes (WHO, 2014).

Debido a la complejidad de las ECNT, se hace difícil poder controlarlas y reducir la mortalidad y la discapacidad asociadas con ellas. Entre los principales obstáculos se encuentran el limitado acceso a servicios de salud de buena calidad, la insuficiente coordinación del tratamiento debido a la frecuente comorbilidad asociada, la deficiente educación dirigida a promover un mejor autocuidado, la escasa promoción sostenida de estilos de vida saludables y la inadecuada comunicación entre los pacientes y los equipos de salud que los atienden (Sapag, Lange, Campos, Solange, y Piette, 2012)

Por todo lo anterior, es necesario que las intervenciones de enfermería sean encaminadas a mantener la salud y la calidad de vida de quienes las presentan, a través de educación y autocuidado efectivo del paciente, para prevenir y controlar oportunamente las complicaciones de la enfermedad, disminuir su mortalidad y el costo que representa esta enfermedad, tener en cuenta factores principales que deben evitarse como: obesidad, desnutrición, sedentarismo, consumo de alcohol, estrés severo y prolongado así como el uso injustificado de medicamentos.

Al respecto, en diversos estudios se ha determinado que los adultos mayores son consumidores relativos o absolutos de diversos fármacos(; Alvarado M *et al*, 2006 Sánchez R. *et al*, 2012; Serra & German, 2013), en donde se reporta que el 62% se encontraban en tratamiento farmacológico, con un consumo de 3.11 medicamentos diarios, predominando los AINES, diuréticos, antihipertensivos y antigluceamiantes, que en nuestro país la mayoría de estos medicamento se obtienen sin receta médica, lo que representa un riesgo para quien los consume. Asimismo la literatura reporta que los adultos mayores

utilizan productos herbolarios o naturistas concomitantemente con la terapia, conscientes que les representa un daño para su salud (Alvarado *et al.*, 2006; Salinas, *et al.*, 2010).

Los datos anteriores, reflejan la necesidad de que el profesional de enfermería enfoque el apoyo educativo hacia el tratamiento no farmacológico (NOM 015; NOM 030), no solo dirigido al paciente sino que también es importante involucrar a la familia ya que cuando existe un déficit de autocuidado estos fungirán como agentes de autocuidado, fomentando las prácticas de autocuidado consideradas por Dorothea E. Orem como “El ejercicio de actividades que las personas inician y realizan por su cuenta para mantener la vida, la salud y el bienestar (Marinier, 2008). El autocuidado se debe aprender y desarrollar de manera deliberada y continua. El autocuidado no es innato, si no que se aprende a lo largo del crecimiento y desarrollo de las relaciones interpersonales.

Estos dos términos, “educación de paciente” y “autocuidado”, están estrechamente relacionados (Coster y Norman, 2009). Así entendida, la educación ayuda al paciente a aprender y desarrollar numerosas competencias, y a obtener una mejora en los diferentes parámetros de la salud, además aumenta la satisfacción personal y disminuye la ansiedad con un menor número de complicaciones y costes. (Lagger, Pataky, Golay, 2010; Midhet y Al-Mohaimed, 2013)

El objetivo principal de las intervenciones dirigidas a la educación del paciente es capacitar a las personas para el manejo de su propia salud. El manejo de las enfermedades crónicas, al igual que las intervenciones preventivas, precisa que las intervenciones estén basadas en evidencia científica y en las necesidades educativas detectadas.

Por lo anterior, el objetivo del estudio fue: Valorar en nivel de conocimiento sobre su padecimiento y el consumo de fármacos en adultos mayores con diagnóstico de Enfermedades Crónicas Degenerativas, usuarios del Centro de Salud de Cd. Victoria, Tamaulipas.

Metodología

Estudio descriptivo transversal correlacional (Polit & Hungler, 1999). La población de estudio lo conformaron 170 adultos de 60 años y más con diagnóstico de enfermedad crónica, seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple, mediante el registro de pacientes en tratamiento usuarios del Centro de Salud de Cd. Victoria, Tamaulipas.

Instrumentos

Para la recolección de datos se utilizó la Escala de Valoración de la Capacidad de Agencia de Autocuidado de Gallegos E. (1998). Escala derivada del concepto capacidades de autocuidado desarrollado por Dorothea Orem. La escala se compone de 24 ítems con un formato de respuesta de cinco alternativas estilo Likert, donde el número uno (nunca) significa el valor más bajo de capacidad de agencia de autocuidado y el cinco (siempre), el valor más alto. Cada individuo puede obtener un puntaje que va de 24 a 120 puntos, con el 70% de confiabilidad.

Los 24 ítems de la escala se agrupan en cinco categorías: interacción social, bienestar personal, actividad y reposo, consumo suficiente de alimentos y promoción del funcionamiento y desarrollo personal. La interpretación de los rangos es alta capacidad de agencia de autocuidado 97- 120 puntos; una media capacidad de agencia de autocuidado 49 -96 puntos y una baja de capacidad de agencia de autocuidado 1 y 48 puntos.

Posteriormente se revisaron expedientes clínicos para obtener datos sobre la ECNT, su evolución y su tratamiento.

Procedimiento

Antes de iniciar con la recolección de los datos el estudio contó con el dictamen favorable del Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), posteriormente se solicitó la autorización por escrito a las autoridades del Centro de

Salud donde se realizó el estudio. Se solicitaron los registros de los pacientes en tratamiento por enfermedad crónica, para realizar la selección de los participantes. Finalmente, previa explicación del proyecto a los participantes y la firma del consentimiento informado, se realizaron las entrevistas en un consultorio que se nos brindó para tal fin en la unidad de salud antes mencionada.

Resultados

El rango de edad de los participantes fue de 60 a 76 años, con una media de 68 años; predominando el sexo femenino (66%) el estado civil de los participantes fue 82 % de ellos casados o en unión libre. El nivel de escolaridad promedio fue de 6 años, en donde la mayoría (58 %) se dedica a las labores del hogar; comercio ambulante (15%) participante del programa acción empacadora del DIF (12%) y pensionados (8%) y desempleados (7%), con un ingreso mensual de 700 pesos a 1200 pesos.

El padecimiento con mayor prevalencia fue la Diabetes Mellitus (56 %) , el tiempo promedio de padecerla fue de 16 años, El 29 % padece Hipertensión arterial, y 15% presenta ambos padecimientos. (tabla1). Todos los pacientes con tratamiento farmacológico (prescritos por el médico, en base a las NOM 015; NOM 030. Sin embargo el 71% de ellos solo algunas veces tiene receta médica para obtenerlos; el 29% restante los obtiene sin receta médica reciente.

Tabla 1- Frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles en adultos mayores participantes en el estudio

Tipo de padecimiento		Genero		Total
		Hombre	Mujer	
Diabetes Mellitus	N	62	33	95
	%	36%	20 %	56%
Hipertensión arterial	No.	28	21	49
	%	17%	12%	29%
Diabetes Mellitus & Hipertensión arterial	No.	15	11	26
	%	9%	6%	15%

Fuente. Encuesta agosto, 2014

La polifarmacia predominó en él, sexo femenino (74 %), los fármacos consumidos con más frecuencia fueron: naproxeno (36 %) , Diclofenaco

(28%) paracetamol (16%); ranitidina (12%) y ácido acetil salicílico (8%) (Tabla 2). Cabe señalar que solamente en el 30% de los casos se encontró uno de estos fármacos prescritos por el médico en el expediente clínico y , mediante entrevista directa a los participantes refirieron que se los recomendó un familiar en el 78% de los casos , consiguiéndolo sin receta médica.

Tabla 2. Frecuencia de polifarmacia

Tipo de Fármaco		Genero		Total
		Hombre	Mujer	
Naproxeno	N	18	43	61
	%	10%	26%	36 %
Diclofenaco	No.	15	33	48
	%	9%	19%	28%
Paracetamol	No.	8	19	27
	%	5%	11%	16%
Ranitidina	No.	3	17	20
	%	2%	10%	12%
Ácido Acetil salicílico	No.	0	14	14
	%	0%	8%	8%

Además de lo anterior, los adultos mayores con enfermedad crónica participantes en el estudio consumen simultáneamente productos de herbolaria y naturistas, entre los que destacan la manzanilla;

valeriana (*valeriana officinalis*) pasiflora incarnata; el ajo; nopal; alpiste; sábila; cedrón (*aloesia triphlla*) y el ginseng, refiriendo que los consumen sin prescripción médica; recomendados por familiar en el 86% de los casos.

Tabla 3. Capacidad de agencia de autocuidado por género

Agencia de autocuidado	Genero		Total
	Hombre	Mujer	
Baja	N	20	22
	%	12%	13%
Media	No.	50	66
	%	29%	39%
Alta	No.	5	7
	%	3%	4%

Fuente. Encuesta, 2014

En relación a la capacidad de agencia de autocuidado, los datos obtenidos reflejan que tienen una capacidad media de agencia de autocuidado, y las mujeres con un mayor porcentaje (39%). Teóricamente se dice que las capacidades de agencia de autocuidado, se pueden modificar por género.

Al analizar los datos por categorías de la escala, en la de interacción social la cual fue evaluada mediante las preguntas 12 y 22 , que hacen referencia a la red de apoyo con que cuentan los adultos mayores con ECNT, se observó que el 68% de los adultos mayores tienen una capacidad de agencia de autocuidado baja con relación a la interacción social , lo que representa deficiencia en redes de apoyo como familia, amigos o grupos de autoayuda, quienes lo apoyarían en el control de su padecimiento.

Finalmente se analizó la correlación entre la categoría de interacción social con la polifarmacia encontrando una correlación estadística significativa entre esta categoría y polifarmacia ($p = 0.037$).

Discusión/Conclusiones

Los participantes en el estudio corresponden a una población mayor de 65 años, habitantes de un área urbana de nivel socioeconómico medio- bajo, donde la presencia de enfermedades crónico degenerativas es elevado , reflejo del comportamiento de estos padecimientos a nivel nacional y congruente con su morbilidad durante la edad adulta, ya que en nuestro país 1 de cada 5 padece diabetes mellitus(Mendoza & Sánchez, 2011) , por tanto la polifarmacia identificada está relacionada al padecimiento que presentan, y el consumo de medicamentos en 24 horas es ligeramente mayor a lo reportado en otros estudios(Moxey ED et al, 2006; Salinas et al 2010 , Sánchez et al, 2012).

Por otro lado, los participantes en el estudio consumen productos de herbolaria y naturistas, sin prescripción médica, recomendados por familiares, coincidiendo esta situación con otros estudios (Salinas et al 2010, Sánchez et al, 2012).

En relación al autocuidado, los participantes en el estudio deben mejorar algunas de las acciones de autocuidado, teniendo en cuenta la complejidad de la ECNT.

Esta situación refleja la necesidad de brindar a los adultos mayores con estos padecimientos, educación sanitaria sustentada en una sólida base del conocimiento de sus necesidades, involucrando en estas acciones a la familia. Los profesionales de enfermería constituyen un grupo imprescindible en para brindar cuidado, reforzando el concepto de autocuidado como responsables de las decisiones que condicionan su estado de salud y el control de su padecimiento mediante el cumplimiento de las prescripciones.

Referencias

Alvarado Orozco M., Mendoza Núñez V. (2006). Prevalencia y factores de riesgo para polifarmacia en adultos mayores del Valle del Mezquital, Hidalgo. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*, 37 (4)

- Coster, S. y Norman, I. (2009). Cochrane reviews of educational and self-management interventions to guide nursing practice: A review. *International Journal of Nursing Studies*, 46, 508-528.
- Lagger, G., Pataky, Z., Golay, A. (2010). *Efficacy of therapeutic patient education in chronic diseases and obesity. Patient Education and Counseling*, 79, 283-286.
- Marinner Tomey A. & Raile Alligood M. (2008). *Modelos y teorías en enfermería*. Elsevier, España.
- Mendoza Núñez V.M., Sánchez Rodríguez M.A. (2011) *Envejecimiento, enfermedades crónicas y anti oxidantes. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza UNAM*. México Pág. 31-56
- Midhet, F.M. y Al-Mohaimed, A. (2013). *Impact of indoor education on the lifestyles of patients with chronic disease in a secondary hospital in Qassim, Kingdom of Saudi Arabia. Journal of Taibah University*. Medical Sciences, 8 (1), 44-49.
- Moxy ED, Connor JP, Novielli KD, Teutsch S, Nash DB. (2006) *Prescription drug use in theelderly : a descriptive analysis*. Helath care finance. Rev. 2006; 24:127-141
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2012). *Resumen del análisis de situación y tendencias de salud. serial on line cited 2008 enero 30; avaliable from:* Recuperado de :www.paho.org/spanish/dd/ais/coredata. Htm
- Polit, F. & Hungler, P. (1999). *Investigación científica en ciencias de la salud* (6a. ed.) Editorial Interamericana Mc Graw Hill.
- Rivera Navarro J., Benito-León J., Pazzi Olazarán K., Mancina Espinoza S. *Estudio de salud y envejecimiento en Cd. Victoria, Tamaulipas*. Revista de Salud Pública y Nutrición, 2009 10(3)
- Salinas Salazar C., Orozco Beltrán E., García Vázquez S., Camacho Mora I. *Utilización de fármacos, consumo de productos herbolarios y detección de reacciones adversas en adultos mayores*. Memorias en extenso. Facultad de Ciencias Químicas de la UANL.
- Sánchez Gutiérrez R., Flores García A., Aguilar García P., Ruiz bernés S., Sánchez Beltrán CH., Benítez Guevara V., Moya García M. *Efectos de la polifarmacia sobre la calidad de vida de adultos mayores*. Rev. Fuente año 4 No.10 Ene- Mar 2012 Pag. 70-95
- Secretaría de Salud. *Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud*. 1987. Recuperado. <http://www.salud.gob.mx>
- Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología (2013) *Boletín Epidemiológico Diabetes mellitus T2*. 1º. Trimestre 2013.
- Secretaría de Salud. *Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes*. Recuperada de: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m015ssa24.html>
- Secretaría de Salud. *Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial*. Recuperada de: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/030ssa29.html>
- Sapag, Jaime C., Lange, Ilta, Campos, Solange, y Piette, John D .. (2012). *Estrategias Innovadoras Para El Cuidado y el autocuidado de las Personas con enfermedades crónicas en América Latina*. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 27(1), 1-9.Consultado el 11 de abril 2015, de http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892010000100001&lng=en&tlng=es. 10.1590 / S1020-49892010000100001.
- Zúñiga E., Vega D.(2012) *Envejecimiento de la población en México*. Retos del siglo XXI. Consejo Nacional de Población (CONAPO) .Recuperado de: <http://www.conapo.gob.mx/>

CAPÍTULO 57

Dolor lumbar en paciente pluripatológico

Ángel Hurtado de Mendoza Medina*, Ruth Muñoz Maya**,
y Carmen María Jiménez Herrera***

Centro de Salud Doña Mercedes, Dos Hermanas (España), **Centro de Salud Don Paulino García Donas, Alcalá de Guadaíra (España), *Centro de Salud Ntra. Sra. de la Oliva, Alcalá de Guadaíra (España)*

El dolor de espalda es una enfermedad cada vez más frecuente en las sociedades occidentales. Más de la mitad de la población ha presentado alguna patología relacionada con la espalda a lo largo de su vida lo que hace que se convierta en el segundo motivo de consulta más frecuente en atención primaria después de las enfermedades de vías respiratorias superiores. Por ello es una patología con repercusión sanitaria y una causa importante de invalidez y de absentismo laboral (Bassols, Bosch, Campillo & Baños, 2003).

- En este contexto la pluripatología, y la elevada frecuencia con la que nuestros pacientes acuden a consulta por dolor lumbar, actúa como factor de confusión a la hora de diagnosticar a una paciente anciano con dolor lumbar. Debemos de evitar caer en la “inercia terapéutica”, re-explorando a nuestros pacientes y emitiendo un diagnóstico en cada situación, pues éstas pueden ser muy variables como veremos más adelante (Medrano et al., 2007).

A continuación presentamos un caso de una paciente pluripatológica en la que la etiología del dolor lumbar que presentaba, no era una de las más frecuentes en nuestro diagnóstico diferencial, no siendo por ello menos importante.

- Paciente de 75 años con antecedentes personales de hipertensión arterial, dislipemia, diabética en tratamiento con antidiabéticos orales, fibromialgia, prótesis de rodilla derecha y osteoporosis en tratamiento con bifosfonatos. Además dos ingresos por neumonías complicadas en los últimos 5 años.

Acude por lumbalgia de meses de evolución que ha consultado en varias ocasiones en atención primaria. Comenta que también presenta hormigueos en miembro inferior derecho que no ceden con analgésicos.

Desde hace 48 horas presenta mareos, vómitos sensación de inestabilidad y febrícula coincidiendo con cuadro catarral no complicado. Se pauta tratamiento con paracetamol en consulta y acetilcisteína 600 mg 1/24 horas.

Al día siguiente vuelve a acudir por persistencia de la fiebre a pesar de tratamiento con paracetamol y cuadro sincopal en el contexto de levantarse de la cama con sudoración y palidez cutánea, de segundos de duración, sin relajación de esfínteres ni mordedura de lengua. Sin convulsiones tónico-clónicas ni dolor torácico. Se realiza electrocardiograma en consulta presentando ritmo sinusal a 100 lpm, con QRS estrecho sin alteraciones en la repolarización. Se toma TA 90/50 y se cataloga el síncope como síncope ortostático en el contexto de cuadro febril.

Finalmente se decide derivar a la paciente al servicio de urgencias por fiebre de origen desconocido asociada a dolor lumbar, disestesias en miembros inferiores, mareos y vómitos.

Exploración y pruebas complementarias

A su llegada al hospital la paciente estaba confusa, regular estado general, con lenguaje incoherente, saturando al 97% sin oxígeno complementario y fiebre de 39 grados.

Auscultación cardiaca: Rítmica sin tonos ni extrasístoles.

Auscultación pulmonar: Buen murmullo vesicular sin ruidos patológicos.

Exploración abdominal: Abdomen blando, no doloroso a la palpación, timpánico a la percusión, no signos de irritación peritoneal con blumberg y Murphy negativos a la exploración.

Exploración neurológica: Rigidez nucal sin petequias en el resto del cuerpo, signo de kernig y brudzinski positivos, pupilas isocóricas con fotofobia, no alteraciones en resto de pares craneales, disestesias y pérdida de fuerza en miembros inferiores más marcada en miembro inferior derecho.

Ante la sospecha diagnóstica se pasa a la paciente a observación a cama de aislamiento. Se piden pruebas complementarias con radiografía de tórax sin alteraciones, radiografía de columna dorso-lumbar con cambios degenerativos artrósicos. Hemograma en el que destaca intensa leucocitosis de 22000/mm³, neutrófilos 82% , linfocitos 15% , velocidad de sedimentación glomerular 53mm/h y bioquímica con glucosa en 152 mg/dl, PCR 27 mg/dl, orina sin alteraciones y se cursan hemocultivos.

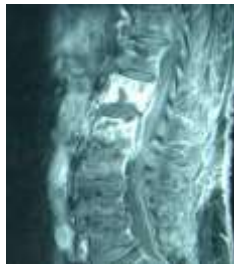
Se realiza punción lumbar bajo anestesia local con líquido turbio, presión de 19 cm H₂O con 110 leucocitos con 80% de neutrófilos y 20% de linfocitos, 0,61 g/l de glucorraquia para una glucosa de 82 g/dl. El examen directo del LCR en busca de gérmenes fue negativo.

A continuación se inicia tratamiento empírico antibiótico con ceftriaxona 4 gr iv, ampicilina 2 gr iv y vancomicina 1 gr iv.

A las 24 horas la respuesta de la paciente es parcial, permaneciendo con febrícula, confusión, permanece el lenguaje incoherente así como la respuesta parcial a estímulos. Persiste la disminución de la fuerza a nivel de miembros inferiores así como el intenso dolor a nivel lumbar,

Se decide realizar TAC de Columna lumbar para considerar otras opciones diagnósticas con JC de absceso epidural a nivel de D12- L1.

Figura 1. TAC de tórax. Imagen de elaboración propia.



En los resultados de hemocultivo se aísla *Staphylococcus aureus*.

Juicio clínico

Meningitis secundaria a absceso epidural en columna lumbar por *staphylococcus aureus* metilicina resistente.

Finalmente tratamiento con linezolid mg 1/12 horas iv con gran mejoría de la paciente con recuperación casi at integrum con medidas físicas y tratamiento rehabilitador por parte del servicio de rehabilitación.

Diagnóstico diferencial

Con Entre los diferentes tipos de patologías que podemos encontrar con clínica de dolor lumbar cabe resaltar:

A) Dolor lumbar asociado a una enfermedad local o sistémica:

- Tumores malignos; ya sean primarios o secundarios, se presentan en un 0.7% de los pacientes que consultan por primera vez. En un 80% son pacientes mayores de 50 años. El dolor se caracteriza por no aliviarse o empeorar con el decúbito y por presentar síntomas sistémicos.

- Infecciones: Habitualmente son de origen hematógeno, más frecuentes en las edades extremas y en pacientes inmunodeprimidos. En oportunistas es muy importante tener en cuenta el abuso de drogas. En todo caso se presenta como un dolor intenso acompañado de una gran contractura muscular paravertebral.

- Osteoporosis: Puede causar fracturas en pacientes sin trauma previo.

- Fracturas: Generalmente existe antecedente de trauma.

- Espondiloartropatías, espondilosis y espondilolistesis.

B) Dolor radicular: Definido principalmente por su irradiación y distribución típica, la mayoría de las veces está originado por problemas vertebrales degenerativos que comprimen en alguna parte del trayecto a la raíz. Estos problemas son una de las etiologías principales en las personas de elevada edad y como citábamos en el inicio del artículo suponen multitud de consultas a nivel de atención primaria, que en la mayoría de los casos llevan asociados exploraciones, pruebas complementarias y tratamientos que no modifican la historia natural de la enfermedad y que van más destinados a aliviar los síntomas que poner una solución definitiva. Es importante recordar que en pacientes jóvenes con un único caso aislado de dolor radicular, con una exploración detallada y un tratamiento analgésico es suficiente para el control de la enfermedad, reservando las pruebas complementarias como la radiografía de columna lumbar o dorsal, la tomografía axial computarizada o la resonancia magnética nuclear para pacientes mayores o con patología recurrente.

Un dolor radicular de características especiales es la neuralgia postherpética, que se presenta a partir del compromiso viral del ganglio posterior que desencadena la afectación dolorosa del dermatoma correspondiente, de tipo quemante, con paroxismos espontáneos y prácticamente sin intervalos libres de dolor. Los

Trastornos cutáneos típicos son más tardíos y pueden aparecer hasta 10 días después. La duración del cuadro es impredecible y el sufrimiento del paciente puede ser extremo. Es importante pautar tratamiento precoz antiviral y el control de los síntomas con fármacos analgésicos. En ocasiones este dolor se perpetúa en el tiempo quedando lo que conocemos como “neuralgia post-herpética”: Dolor una vez pasado el cuadro que no responde en la mayoría de los casos a analgésicos convencionales.

C) Dolor lumbar inespecífico: Se refiere al dolor lumbar que no se puede clasificar en ninguno de los apartados anteriores. Un 85% de los casos no es posible efectuar un diagnóstico anatómico específico a causa de la variabilidad de síntomas y signos, que dificulta la localización del dolor y porque habitualmente las imágenes sólo tienden a mostrar cambios degenerativos. La mayoría vienen de estructuras músculo-ligamentosas y ceden en menos de 4 semanas.

El dolor lumbar inespecífico también incluye al síndrome miofascicular lumbar y al síndrome facetario lumbar. (Melchor, 2008)

Conclusiones

- El absceso epidural es una entidad de presentación poco frecuente que se asocia a una elevada morbilidad y mortalidad, alrededor de un 5-10% , incluso con la instauración de un tratamiento adecuado.

- La etiología principal del absceso epidural es el *Staphylococcus aureus*. Los otros agentes patógenos más frecuentes son el *Stafilococcus* tipo coagulasa negativos y con menos frecuencia: *Streptococcus viridans*, *Escherichia coli*, *Pseudomona aeruginosa*, *Streptococcus piogenes*, *Brucella mellitensis*, *Streptococcus bovis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter cloacae*, *Salmonella typhimurium*, *Aspergillus fumigatus*, *Listeria monocytogenes*, *Nocardia*. Existen casos en los que la etiología del

absceso a pesar de los cultivos y las pruebas complementarias permanece sin identificar (Guasch & Suárez, 2002)

- La edad en la que más frecuentemente se presenta el absceso epidural es sobre los 60 años. La localización de estos abscesos puede originarse tanto en la región posterior como en la región anterior, siendo en la región posterior de mayor difusión debido a la región anatómica que ocupa. La extensión es variable, puede ir desde 4 segmentos vertebrales a la mayoría de la columna. El mecanismo lesional de la infección es, o por traumatismo local directo o por afectación trombotosis del paquete venoso espinal. Los síntomas que esta patología origina son dolor local, alteración motora y en la sensibilidad, fiebre... La supervivencia de esta patología y el pronóstico de las secuelas dependen de la instauración de tratamiento antibiótico o quirúrgico de manera precoz (Figuroa, Lorenzo, Martínez, y Alberione, 2006).

- La exploración neurológica detallada, rigurosa y pormenorizada es fundamental para el diagnóstico de enfermedades tan graves como la meningitis en la que en pleno siglo XXI con una medicina tan tecnificada, sólo con dos manos y una linterna podemos llegar a diagnósticos de patologías tan graves como el caso de una meningitis, independientemente del foco o la etiología de esta.

- La respuesta al tratamiento antibiótico del absceso epidural está condicionado por el cambio que ha presentado el comportamiento del *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) y por los avances en cuanto a la antibioterapia de esta patología. Este cambio en la respuesta y de tratamiento está condicionado por: a) aumento de las infecciones por cepas SARM de origen en la comunidad y en el ámbito hospitalario b) avances en farmacocinética y farmacodinamia, aumento de la eficacia antibiótica... c) progreso en los medios de cultivo de los laboratorios, progreso de las técnicas de identificación precoz de SARM; d) disminución de la eficiencia de la vancomicina ante SARM en concentraciones mínima inhibitorias >1 mg/ml, y e) el uso de nuevos fármacos antimicrobianos eficaces frente a SARM (tigerciclina, linezolid, daptomicina). Por ello es necesario mejorar las guías antibióticas frente a SARM así como la continua investigación para reducir la mortalidad y mejorar el éxito ante estas infecciones. (Mensa et al., 2008).

- El ser humano es el reservorio principal del *S. aureus* encontrándose en personas sanas principalmente en fosas nasales. Otras localizaciones son la orofaringe, úlceras cutáneas de larga evolución, heridas.

Este patógeno es un microorganismo con capacidad para vivir en diferentes ambientes debido a su anatomía bacteriana con cápsula, producción de enzimas patógenas como la lipasa, hialuronidasa, coagulasa, b- lactamasas e incluso la secreción de diferentes toxinas.

Esta cápsula bacteriana le permite al *S. aureus* adherirse al huésped y aumentar su capacidad de infección.

Una de las vías mediante la cual el patógeno se disemina hacia fuera de los hospitales es mediante el ser humano: Pacientes, trabajadores, familiares.

Otro de los reservorios frecuentes son los materiales hospitalarios, sobre todo en unidades como las unidades de cuidados intensivos o de enfermedades infecciosas a través del contacto con tubos de intubación, máquinas de ventilación, maquinaria de diálisis, vías, materiales de sueroterapia.

Otro de los factores relevantes en la infección son los factores que dependen de la persona que entra en contacto con el patógeno: Heridas, intervenciones quirúrgicas enfermedades dermatológicas, úlceras por presión.

A partir de esa solución de continuidad en la piel, esa enfermedad dermatológica el *S. aureus* se propaga por el ser humano pudiendo no afectar al paciente u ocasionar una infección generalizada. Esto dependerá de los factores individuales del huésped al que infecta.

Por todo ello y para evitar esa diseminación precoz es importante el uso de terapias antimicrobianas precoces de manera empírica hasta la obtención de los resultados de los diferentes cultivos y la extracción precoz de los mismos.

Dentro de las medidas principales dentro del ámbito preventivo está el lavado de manos entre paciente y paciente, las medidas de aislamiento, el uso de equipos de protección individual en los casos en los que fuese necesario (batas, guantes, mascarillas) (Camarena y Sánchez, 1999).

- Finalmente citar que una de las patologías más frecuentes en la población adulta es la enfermedad de riesgo cardiovascular.

Estas enfermedades son la principal causa de muerte en el siglo XXI y la incidencia en las últimas décadas va en aumento. Datos del 2008, atribuyen 17,3 millones de personas a esta etiología suponiendo un 30% del total. Dentro de esos 17,3 millones, casi la mitad fueron originadas por patologías cardíacas y casi un 33% son secundarias a afectación en la circulación cerebral.

La distribución por sexos de las enfermedades de riesgo cardiovascular afecta en mayor medida al sexo masculino.

La patología cardiovascular está condicionada por los factores de riesgo cardiovascular (diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipemia; patologías que se encontraban dentro de los antecedentes personales de nuestra paciente). El control desde atención primaria de dichos factores es tarea esencial para la disminución de la incidencia de estas enfermedades. Estos factores de riesgo cardiovascular están influenciados por la dieta que realizan nuestros pacientes (exceso de consumo de grasa, carnes rojas, azúcar, comidas precocinadas, bebidas azucaradas...) y por el consumo de tóxicos cada vez más aceptados socialmente como el alcohol y el tabaco (Mathers y Loncar, 2002)

También citar que la patología cardiovascular supone un acontecimiento vital estresante (AVE) en la mayoría de los sistemas familiares. Este AVE requiere una reestructuración del sistema familiar difícil de asumir por todas las familias. Esa reestructuración depende de los apoyos que posea la familia (apoyo afectivo, apoyo instrumental, apoyo económico) y condiciona las relaciones en el resto de integrantes de la familia y el resto de sus vidas.

Referencias

- Bassols, A., Bisch, F., Campillo, M. y Baños, J.E. (2003). El dolor de espalda en la población catalana. Prevalencia, características y conducta terapéutica. *Gaceta Sanitaria*, 2, 97-107.
- Camarena, J.J. y Sánchez, R. (1999). Infección por staphylococcus aureus resistente a meticilina. (Tesis Doctoral). Valencia, España: Hospital Universitario Doctor Peset, Departamento de Microbiología.
- Deyo, R.A. y Weinstein J.N. (2001). Low back pain. *New England Journal of Medicine*, 344, 363-370
- Guasch, E. y Suárez, A. (2002). El absceso epidural y la anestesia regional. *Revista Especializada de Anestesiología y Reanimación*, 49, 261-267
- Linton, S.J. y Ryberg, M. (2000). Do epidemiological results replicate. The prevalence and health-economic consequences of neck and back pain in the general population. *European Journal of Pain*, 4, 347-354.
- Mathers, C.D. y Loncar, D. (2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLOS Medicine*, 11, 442- 470.
- Medrano, F., Melero, M., Barba M.A., Gonzalez, J., Llabrés, F. y Moreno, J. (2007). Comorbilidad, pluripatología, consumo de recursos y pronóstico de pacientes ingresados en una unidad de medicina interna. *Anales de Medicina Interna*, 11, 525-530.
- Melchor, P.M. (2008). Evaluación del paciente con dolor lumbar. *Revista Medicina Clínica Condes*, 19, 133-137.
- Mensa, J., Barberán, J., Llinares, P., Picazo, J.J., Bouza, E., Alvarez, F., Borges, M., Serrano, R., León, C., Guirao, X., Arias, J., Carreras, E., Sanz, M.A. y Garcia, J.A. (2008). Guía de tratamiento de la infección producida por Staphylococcus aureus resistente a meticilina. *Revista Española de Quimioterapia*, 21, 234-258.

CAPÍTULO 58

Prevalencia de patología del pie en una población geriátrica española

Javier Torralba Estelles, Javier Ferrer Torregrosa, y María García Escudero
Universidad Católica de Valencia (España)

La patología del pie es común en la población geriátrica y su prevalencia exacta, así como los factores de riesgo no son todavía bien conocidos (Martínez-Gallardo Prieto, Hermida Galindo, & D'hyver de Las Deses, 2012). Aunque se sabe que tienen un efecto perjudicial en la independencia de una persona mayor y en su calidad de vida (Riccitelli, 1966), conocer la verdadera epidemiología es difícil de determinar por varias razones.

En primer lugar, en contraste con la mayoría de las condiciones comunes que afectan a las personas mayores, no hay consenso en cuanto a lo que realmente constituye un "problema podológico" (Hylton B. Menz & Morris, 2005a, 2005b). Esto se debe al hecho de que un amplio espectro de enfermedades musculoesqueléticas, dermatológicas, vasculares y neurológicas se manifiestan o tienen repercusión en los pies. Además, la definición de un problema podológico también puede ser ampliado para incluir las dificultades en el mantenimiento de la higiene básica de los pies o dificultad para comprar zapatos cómodos debido a una falta de criterio (H. B. Menz & Lord, 1999).

En segundo lugar, mientras que algunos estudios de prevalencia se basan en las encuestas autocumplimentadas (Barr, Browning, Lord, Menz, & Kendig, 2005; Gould, Schneider, & Ashikaga, 1980; Hale WE, 1987; Munro & Steele, 1998), otros documentos que pretenden evaluar la prevalencia de problemas podológicos se basan en la evaluación clínica de una manera más objetiva (Ebrahim, Sainsbury, & Watson, 1981; Harvey, Frankel, Marks, Shalom, & Morgan, 1997; Merrill, Frankson, & Tarara, 1967; Roseeuw, 1999). Existen discrepancias en las estimaciones de prevalencia entre las encuestas autocumplimentadas y las de evaluación clínica. Los que se basan en la autoevaluación revelan tasas significativamente más bajas de problemas en los pies (Helbostad, Leirfall, Moe-Nilssen, & Sletvold, 2007; Katsambas et al., 2005). Existen evidencias de que muchas personas mayores consideran que los problemas de los pies son un producto inevitable de la edad (Williams & Graham, 2012) y por lo tanto no tienen en cuenta en las autoevaluaciones todas las enfermedades podológicas que padecen (Munro & Steele, 1998).

La tercera consideración importante en la interpretación de los datos de prevalencia de problemas en los pies es la población muestral. La mayoría de los estudios se han realizado en personas institucionalizadas mayores (Hsu JD, 1971; Hung, Ho, & Leung, 1985), o en muestras de conveniencia relativamente pequeñas (Ebrahim et al., 1981; Helbostad et al., 2007; Helfand, Cooke, Walinsky, & Demp, 1998; Hsu JD, 1971; Hung et al., 1985; Katsambas et al., 2005; Williams & Graham, 2012), en una variedad de entornos clínicos. Aunque estos estudios son útiles y a menudo ofrecen información detallada sobre una serie de condiciones, la prevalencia de las estimaciones derivadas de tales estudios no pueden considerarse representativos de la población mayor en general, debido al sesgo de muestreo inherente (Martínez-Gallardo Prieto et al., 2012).

Existen estudios epidemiológicos basados en patologías podológicas realizados en pacientes ambulatorios, como el estudio realizado por Helfand (1973) denominado The South Mountain Study, donde participaron 551 personas mayores de 65 años que asistían a un centro de rehabilitación de los EE.UU. La patología del pie más común diagnosticada por los podólogos que asistieron al ensayo fue, la hiperqueratosis (48%) seguido de la dishidrosis (46%), la onicogriposis (42%) y el hallux abductus

valgus (38%), el compromiso vascular periférico también era común, con un 44% de los pacientes con un pulso ausente de la arteria tibial posterior.

El estudio más extenso de pacientes ambulatorios sobre prevalencia de problemas podológicos fue el Achilles Foot Screening Project. Se inició en 1997 e involucró el examen clínico de los pies de las personas que asisten a dermatólogos o médicos de atención primaria en Austria, Bélgica, China, República Checa, Alemania, Grecia, Hungría, Israel, Italia, Luxemburgo, Países Bajos, Polonia, Rusia, Eslovenia, Sudáfrica, Suecia, Suiza y el Reino Unido (Haneke, 1999). El objetivo principal fue determinar la prevalencia de las infecciones fúngicas que afectan al pie. Los resultados iniciales de 13.695 personas que residen en seis de los países europeos participantes (Roseeuw, 1999) reveló que el diagnóstico clínico de un trastorno del pie se hizo en el 58% de los pacientes con una prevalencia mucho mayor en los mayores de 65 años (78%). Las condiciones que más se diagnosticaron en personas mayores fueron onicomicosis (45%) tinea pedis (29%) pie plano (28%), los helomas e hiperqueratosis (26%) y los dedos en martillo (24%). Un estudio de seguimiento con 90.085 pacientes en todos los principales países europeos participantes (Piérard, 2001) informaron que casi la mitad tenían evidencia clínica de infección fúngica en los pies, mientras que bajan las estimaciones de prevalencia en las personas mayores para la tinea pedis (8%) y la onicomicosis (6%) estos datos fueron comunicados en el grupo de estudio de Hong Kong, (Chan, Chong, & Achilles Project Working Group in Hong Kong, 2002) aunque el tamaño de la muestra fue menor (824 participantes).

La principal limitación de los estudios de prevalencia realizados en pacientes ambulatorios es el sesgo de muestreo, en el que las características de la población de la muestra estudiada con la ubicación geográfica de los servicios clínicos y el método por el cual se administra el servicio (como los criterios de elegibilidad para acceder a el servicio). En particular, la inclusión en el Achilles Foot Screening Project es claramente sesgada hacia las personas mayores que tienen una condición previa de enfermedad dermatológica ya que la mayoría de las evaluaciones se realizaron en clínicas de dermatología. Por lo tanto, la prevalencia de enfermedad fúngica obtenida de este estudio es probable que sea una sobrestimación.

Hasta el mejor conocimiento de los autores, no se ha encontrado en España ningún tipo de estudio de estas características. Consideramos, por tanto, que el estudio del ranking de prevalencia de la patología podológica en pacientes geriátricos, así como las posibles relaciones entre factores de riesgo o protectores y enfermedades más frecuentes puede aportar conclusiones novedosas al conocimiento científico y a la mejora de los pacientes.

El objetivo general de este trabajo fue establecer un ranking de prevalencia de las enfermedades podológicas más comunes del paciente geriátrico y estudiar los factores asociados. Como objetivos específicos nos planteamos: a) Determinar las cinco patologías de mayor prevalencia en el marco de la podología geriátrica. b) Analizar posibles factores de riesgo o protectores para las patologías más prevalentes. c) Estudiar las relaciones entre las patologías predominantes.

Método

El diseño del estudio fue de tipo observacional, descriptivo y prospectivo (Argimon, 2002, 2007). Determinó la prevalencia de las patologías podológicas dentro de la población geriátrica.

Participantes

Se evaluaron las patologías podológicas de una serie de 606 pacientes, evaluados en las Clínicas Universitarias de Podología de la UCV y de la UNEX. El estudio se llevó a cabo durante un periodo de 21 meses. Los pacientes fueron seleccionados, sin consideración de edad dentro del rango de estudio (>65 años), sexo, u otros problemas médicos menores.

La edad media de la muestra fue de 76,7 años (rango, de 65 a 92), con un peso medio de 62,2 Kg. (rango, de 40 a 110), una altura media de 161,9 cm. (rango, de 145 a 183) y un IMC de 23,99 Kg/m²

(rango, de 17,58 a 42,24). Se contabilizaron 606 pies derechos (50 %), y 606 (50 %) pies izquierdos. El lo relativo al sexo, la distribución ha sido 449 mujeres (74,1%) y 157 hombres (25,9%) y en cuanto a distribución geográfica, 300 pacientes referidos de la clínica UNEX y 306 de la clínica UCV.

Instrumentos

La recogida de datos de la exploración clínica se realizó en un cuestionario *ad-hoc* que consta de 54 ítems en el que se recogía información sobre enfermedades de base e historia podológica, patología cutánea, articular, muscular y patología estructural del pie. Una vez realizado el análisis estadístico, se procesaron los datos con el fin de obtener las cinco patologías más prevalentes que resultaron ser, por este orden: hiperqueratosis, hallux valgus, onicogrifosis, presencia de dolor y dedos en martillo.

Procedimiento

Los pacientes deben encontrarse en plenas facultades mentales, ya que es preciso que respondan al cuestionario de forma detallada. Se explicó a los pacientes, sin detalle, las pruebas e indicándoles la necesidad de firmar un consentimiento informado antes de proceder al estudio. En el siguiente apartado se registran los datos de filiación necesarios. La primera parte consta de una encuesta basada en la recogida de datos de la historia podológica del paciente subdividida en apartados. Seguidamente comienza una primera batería de preguntas sobre su estado de salud general, haciendo especial hincapié en hábito tabáquico, diabetes, posibles cardiopatías y alteraciones de la coagulación. La siguiente tanda se centra en la deambulación, síndromes dolorosos, uso de soportes plantares y realización de algún tipo de actividad deportiva. Posteriormente comienza la exploración clínico-podológica del paciente. Con el paciente sentado y los pies descalzos comenzamos por una exploración dérmica, después se localiza sobre una infografía del pie los posibles puntos dolorosos o lesiones concretas, cada lesión se refleja en un mapa distinto. La parte final versa únicamente sobre la patología ungueal. Para finalizar se realiza un último examen donde se explora la patología estructural de los dedos, marcando en el correspondiente mapa las posibles patologías. Adicionalmente existe un cuadro de texto para que se pueden dejar observaciones o acontecimientos dignos de mención.

Análisis de datos

En función de los objetivos planteados se realizaron las siguientes pruebas estadísticas: para determinar las cinco patologías más prevalentes se realizó un estudio de frecuencias y un gráfico de intervalos de confianza. Para determinar la relación entre enfermedades y factores de riesgo empleamos intervalos de confianza para un OR de padecer la enfermedad entre expuestos y no expuestos al factor de riesgo determinado. También se ha empleado el test de ji-cuadrado de independencia para determinar la relación entre las enfermedades más prevalentes.

Los datos se analizaron con el programa informático Excel 7 (v. 2010), para Windows (licencia campus UCV) y mediante SPSS v.17 (licencia campus UCV). El nivel de significación se fijó en el 5% ($p < 0.05$).

Resultados

En la tabla 1 aparecen las enfermedades ordenadas por la prevalencia estimada a partir de la muestra. Como primera patología figura la hiperqueratosis, con un 69% de la muestra, seguida de un problema osteoarticular como es el hallux valgus con una prevalencia del 59% de la muestra, en tercer lugar aparece la onicogrifosis con un 46,7% de la muestra estudiada, en cuarto lugar, destacaría una síntoma más que una patología, pero que hemos querido incluir en esta lista por la tremenda prevalencia que se le suponía, siendo el dolor generalizado representativo de un 42,1% de la muestra. Por último, el 28,1 % de la muestra presentó dedos en martillo.

Tabla 1. Las 5 patologías podológicas más prevalentes en pacientes geriátricos

Patologías	% est.
Hiperqueratosis	67,8%
Hallux Valgus	58,9%
Onicogriposis	46,7%
Dolor	42,1%
Dedos martillo	28,1%

Para la presencia de hiperqueratosis la recidiva y el sexo se comportaron como factores de riesgo (odds ratio, 10,2 y 3,9 respectivamente), mientras los soportes plantares se comportaron como un factor protector (OR 0,2). El dolor, a pesar de ser significativo en la mayoría de las patologías, se muestra especialmente incisivo en pacientes que presentan enfermedades cardiovasculares como la HTA (OR 1,5) y con un hábito tabáquico importante (OR 2,5). Este hábito tabáquico se refuerza como factor de riesgo en el caso de las onicogriposis (OR 4,5). Como factor protector contra el dolor aparece el desarrollo de actividad física diaria (OR 0,7). En cuanto al Hallux Valgus y a los dedos martillo, el hecho de haber padecido esta entidad con anterioridad es un factor de riesgo muy potente (OR 19,1 y 46,9) respectivamente.

De todas las combinaciones existentes en la relación entre las enfermedades más prevalentes, sólo encontramos relaciones significativas entre las patologías: hiperqueratosis con Hallux Valgus y dedos en martillo ($p < 0,001$ y $0,0056$ respectivamente) y entre el Hallux Valgus y dedos martillo así como dolor e hiperqueratosis ($p < 0,001$ respectivamente).

Discusión

Encontramos concordancias con algunos estudios. Un estudio de Merrill (1967) en EEUU con 1011 residentes de un hogar de ancianos, observó que la hiperqueratosis (25%), el Hallux Valgus (23%) y los helomas (14%) fueron las patologías más prevalentes. Las mujeres presentaban, frente a los hombres, una mayor prevalencia en todas las afecciones de los pies.

Otros estudios han comunicado resultados similares en las patologías podológicas más comunes, pero con tasas de prevalencia muy variables. Hsu y colaboradores (1971) evaluaron 426 personas mayores que asistían al servicio de podología en varios hospitales en EE.UU. y observaron que el 36% tenía problemas ungueales y dermatológicos, el 31% tenía problemas circulatorios y el 21% tenía deformidades estructurales del pie. Un estudio similar realizado en el Reino Unido (Ebrahim et al., 1981) evaluó los problemas podológicos de 100 pacientes hospitalizados y se encontró que el 39% tenían pequeñas deformidades de los dedos, el 30% tenía hiperqueratosis y/o callos y el 29% tenía Hallux Valgus. Curiosamente, a pesar de la elevada prevalencia de estos problemas, sólo el 19% se quejó de dolor en los pies. Por último, en un estudio de Hong Kong (Hung et al., 1985) la evaluación clínica de 166 pacientes hospitalizados mayores de 65 años informó que el 50% tenía al menos un problema en el pie; los callos, el más común (40%), Hallux Valgus (20%) y deformidades menores (20%). Mediante evaluaciones goniométricas también observaron que el 70% tenía limitado el movimiento del tobillo, el 40% tenía limitada la eversión del pie y el 15% presentaba una dorsiflexión limitada, sobre todo en el complejo del primer radio. Los resultados fueron similares a los de Ebrahim (1981), sólo un pequeño número de pacientes (7%) afirmaba tener molestias en los pies.

Aunque es difícil comparar estos estudios debido a las diferencias metodológicas, queda patente que los pacientes hospitalizados y personas mayores que viven en residencias de ancianos tienen una alta prevalencia de patología podológica. En los cuatro estudios, las mujeres demostraron una mayor prevalencia de problemas en los pies que los hombres.

La observación inesperada de una prevalencia relativamente baja de sintomatología en el pie en los estudios comentados anteriormente (Ebrahim et al., 1981; Helbostad et al., 2007; Hsu JD, 1971; Hung et

al., 1985; Katsambas et al., 2005; Williams & Graham, 2012), pone de manifiesto la discrepancia mencionada en las tasas de prevalencia basadas en la evaluación clínica y en la autoevaluación. Sin embargo, la aparente discrepancia entre las condiciones del pie y la observación de los síntomas evaluados en ancianos institucionalizados puede simplemente reflejar el efecto de confusión generado por una movilidad limitada, es decir, muchas de las personas mayores en estos estudios pueden no haber tenido suficiente actividad física como para desarrollar sintomatología podológica.

Los problemas en los pies de las personas mayores son generalmente crónicos y han tardado muchos años en desarrollarse. Es importante analizar el papel del sexo y otros factores para tener una información útil sobre la influencia en el desarrollo de los síntomas y signos de patología en el pie. La tabla 2 muestra de forma esquemática los factores de riesgo y protección para las 5 patologías de mayor prevalencia.

Tabla 2. Resumen de los factores de riesgo y protectores por patologías

		Factores de Riesgo						Soporte plantar
		Recidiva	Sexo	Fumador	Activ. Física	HTA	Diabetes	
Patologías	Hiperqueratosis	Riesgo	Riesgo					Protección
	Hallux Valgus	Riesgo	Riesgo				Riesgo	Protección
	Onicogriposis	Riesgo		Riesgo	Protección	Riesgo	Riesgo	Protección
	Dolor	Riesgo		Riesgo	Protección	Riesgo		
	Dedo en Martillo	Riesgo	Protección		Riesgo			

El sexo se ha mostrado como un factor protector para el dedo en martillo, mientras que para el hallux valgus y la hiperqueratosis se ha mostrado como un factor de riesgo. Aunque nos hemos referido a la población geriátrica en general, siguiendo las metodologías de otros estudios, y no tenemos los datos diferenciados por sexo, podemos sospechar que dichas patologías son más prevalentes en mujeres, debido a su proporción en la muestra (449 por 157 hombres).

La relación significativa entre el sexo y la hiperqueratosis, puede estar asociada al calzado (Barr et al., 2005; Coughlin & Thompson, 1995; Frey, 2000). Estudios han demostrado que las personas mayores con lesiones hiperqueratósicas tienen mayor dificultad para caminar en terreno plano y para bajar y subir escaleras, y un peor desarrollo de las pruebas de capacidad de equilibrio (H. B. Menz & Lord, 2001).

La etiología del hallux valgus está directamente ligada al sexo femenino a pesar del importante componente genético, en gran medida esto también se debe al calzado (Gibbs & Boxer, 1982) típico de mujer, que contribuye en gran medida a que se generen momentos de fuerza que desplazan el primer metatarsiano en abducción, desencadenando así la producción de un hallux valgus completo (Milnes, Kilmartin, & Dunlop, 2010; Nguyen et al., 2010). La probabilidad estimada de tener hallux valgus es de un 210% mayor en mujeres que en hombres. Esto puede ser debido al hábito femenino de calzar zapatos con una punta excesivamente estrecha y un tacón elevado provocando que el antepié sufra una compresión medio-lateral, fenómeno etiológico que junto con alteraciones en el tamaño del primer metatarsiano (Munuera, Dominguez, Polo, & Rebollo, 2006) influyen en la aparición de Hallux Valgus.

El estudio Feet First (Dunn et al., 2004) que incluía una gama más amplia de cuestiones acerca de los pies que la mayoría de los estudios de prevalencia, encontró que, aunque las mujeres eran más propensas a presentar hallux valgus, e hiperqueratosis, otras patologías como las afecciones ungueales, infecciones por hongos y úlceras fueron más frecuentes en los hombres.

La diabetes es una de las enfermedades sistémicas con mayor repercusión en la patología podológica (Reed, 2004). En nuestra muestra, la diabetes se ha mostrado como un factor de riesgo para anomalías ungueales, como la onicogriposis. Como era de esperar, la diabetes no actúa como factor protector de

ninguna patología. Esta asociación refleja en gran medida las consecuencias directas del proceso de enfermedad sistémica específica de las estructuras vasculares, neurológicas, músculo-esqueléticas y de la piel en el pie.

La microangiopatía propia de la diabetes, ocasiona alteraciones a nivel de la matriz ungueal, provocando un empobrecimiento nutritivo de la misma y generando así alteraciones ungueales irreversibles, propiciando un ecosistema idóneo para la infección por hongos de la lámina (Pataky et al., 2002; Pataky & Vischer, 2007).

La realización de actividad física diaria se ha mostrado como el factor protector más importante en el desarrollo de onicogriposis y dolor. Queremos destacar este último resultado, ya que la realización de actividad física diaria puede conllevar una mejora en el dolor podálico de los pacientes. Esta misma actividad física, mejora la microcirculación periférica, lo que también ayuda a un mejor desarrollo ungueal y a que los pacientes no presenten onicogriposis.

Los pacientes que realizaban actividad física moderada tienen un 50% menos de probabilidades de presentar onicogriposis y un 30% menos de presentar dolor en alguna zona del pie.

Además el uso de soportes plantares es un factor protector para la aparición de hallux valgus, hiperqueratosis y onicogriposis. Por ello, podemos establecer que los soportes plantares tienen una vital importancia para la salud podológica de la población geriátrica.

Referencias

Argimon, J. M. (2002). [The absence of statistical significance in a clinical trial does not mean therapeutic equivalence]. *Medicina Clínica*, 118(18), 701–703.

Argimon, J. M. (2007). [Commentary: evaluation of primary care reform]. *Atención Primaria / Sociedad Española De Medicina De Familia Y Comunitaria*, 39(7), 346–347.

Barr, E. L. M., Browning, C., Lord, S. R., Menz, H. B., & Kendig, H. (2005). Foot and leg problems are important determinants of functional status in community dwelling older people. *Disability and Rehabilitation*, 27(16), 917–923.

Chan, M. K. T., Chong, L.-Y., & Achilles Project Working Group in Hong Kong. (2002). A prospective epidemiologic survey on the prevalence of foot disease in Hong Kong. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 92(8), 450–456.

Coughlin, M. J., & Thompson, F. M. (1995). The high price of high-fashion footwear. *Instructional Course Lectures*, 44, 371–377.

Dunn, J. E., Link, C. L., Felson, D. T., Crincoli, M. G., Keysor, J. J., & McKinlay, J. B. (2004). Prevalence of foot and ankle conditions in a multiethnic community sample of older adults. *American Journal of Epidemiology*, 159(5), 491–498.

Ebrahim, S. B., Sainsbury, R., & Watson, S. (1981). Foot problems of the elderly: a hospital survey. *British Medical Journal (Clinical Research Ed.)*, 283(6297), 949–950.

Frey, C. (2000). Foot health and footwear for women. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, (372), 32–44.

Gibbs, R. C., & Boxer, M. C. (1982). Abnormal biomechanics of feet and their cause of hyperkeratoses. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 6(6), 1061–1069.

Gould, N., Schneider, W., & Ashikaga, T. (1980). Epidemiological survey of foot problems in the continental United States: 1978-1979. *Foot & Ankle*, 1(1), 8–10.

Hale WE, B. J. (1987). Prevalence of foot complaints in the elderly. *Journal of American Podiatric Medical Association*, 77(6), 308–311.

Haneke, E. (1999). Achilles foot-screening project: background, objectives and design. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV*, 12 Suppl 1, S2–5; discussion S17.

Harvey, I., Frankel, S., Marks, R., Shalom, D., & Morgan, M. (1997). Foot morbidity and exposure to chiropody: population based study. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 315(7115), 1054–1055.

Helbostad, J. L., Leirfall, S., Moe-Nilssen, R., & Sletvold, O. (2007). Physical fatigue affects gait characteristics in older persons. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 62(9), 1010–1015.

- Helfand, A. E. (1973). At the foot of South Mountain. A 5-year longitudinal study of foot problems and screening in an elderly population. *Journal of the American Podiatry Association*, 63(10), 512–521.
- Helfand, A. E., Cooke, H. L., Walinsky, M. D., & Demp, P. H. (1998). Foot problems associated with older patients. A focused podogeriatric study. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 88(5), 237–241.
- Hsu JD. (1971). Foot problems in the elderly patients. *J Am Geriatr Soc*, 10(19), 880–889.
- Hung, L. K., Ho, Y. F., & Leung, P. C. (1985). Survey of foot deformities among 166 geriatric inpatients. *Foot & Ankle*, 5(4), 156–164.
- Katsambas, A., Abeck, D., Haneke, E., van de Kerkhof, P., Burzykowski, T., Molenberghs, G., & Marynissen, G. (2005). The effects of foot disease on quality of life: results of the Achilles Project. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV*, 19(2), 191–195.
- Martínez-Gallardo Prieto, L., Hermida, L. F., & D'hyver de Las Deses, C. (2012). Prevalencia de patología del pie en una población geriátrica y su impacto en la función, la marcha y el síndrome de caídas. *Revista Española de Geriatria Y Gerontología*, 47(1), 19–22.
- Menz, H. B., & Lord, S. R. (1999). Foot problems, functional impairment, and falls in older people. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 89(9), 458–467.
- Menz, H. B., & Lord, S. R. (2001). Foot pain impairs balance and functional ability in community-dwelling older people. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 91(5), 222–229.
- Menz, H. B., & Morris, M. E. (2005a). Determinants of disabling foot pain in retirement village residents. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 95(6), 573–579.
- Menz, H. B., & Morris, M. E. (2005b). Footwear characteristics and foot problems in older people. *Gerontology*, 51(5), 346–351.
- Merrill, H. E., Frankson, J., & Tarara, E. L. (1967). Podiatry survey of 1011 nursing home patients in Minnesota. *Journal of the American Podiatry Association*, 57(2), 57–64.
- Milnes, H. L., Kilmartin, T. E., & Dunlop, G. (2010). A pilot study to explore if the age that women undergo hallux valgus surgery influences the post-operative range of motion and level of satisfaction. *Foot (Edinburgh, Scotland)*, 20(4), 109–113.
- Munro, B. J., & Steele, J. R. (1998). Foot-care awareness. A survey of persons aged 65 years and older. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 88(5), 242–248.
- Munuera, P. V., Domínguez, G., Polo, J., & Rebollo, J. (2006). Medial deviation of the first metatarsal in incipient hallux valgus deformity. *Foot & Ankle International*, 27(12), 1030–1035.
- Nguyen, U.-S. D. T., Hillstrom, H. J., Li, W., Dufour, A. B., Kiel, D. P., Procter-Gray, E., Hannan, M. T. (2010). Factors associated with hallux valgus in a population-based study of older women and men: the MOBILIZE Boston Study. *Osteoarthritis and Cartilage / OARS, Osteoarthritis Research Society*, 18(1), 41–46.
- Pataky, Z., Golay, A., Faravel, L., Da Silva, J., Makoundou, V., Peter-Riesch, B., & Assal, J. P. (2002). The impact of callosities on the magnitude and duration of plantar pressure in patients with diabetes mellitus. A callus may cause 18,600 kilograms of excess plantar pressure per day. *Diabetes & Metabolism*, 28(5), 356–361.
- Pataky, Z., & Vischer, U. (2007). Diabetic foot disease in the elderly. *Diabetes & Metabolism*, 33 Suppl 1, S56–65.
- Piérard, G. (2001). Onychomycosis and other superficial fungal infections of the foot in the elderly: a pan-European survey. *Dermatology (Basel, Switzerland)*, 202(3), 220–224.
- Reed, J. F. (2004). An audit of lower extremity complications in octogenarian patients with diabetes mellitus. *The International Journal of Lower Extremity Wounds*, 3(3), 161–164.
- Riccitelli, M. L. (1966). Foot problems of the aged and infirm. *Journal of the American Geriatrics Society*, 14(10), 1058–1066.
- Roseeuw, D. (1999). Achilles foot screening project: preliminary results of patients screened by dermatologists. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV*, 12 Suppl 1, S6–9; discussion S17.
- Williams, A. E., & Graham, A. S. (2012). “My feet: visible, but ignored.” A qualitative study of foot care for people with rheumatoid arthritis. *Clinical Rehabilitation*, 26(10), 952–959.

CAPÍTULO 59

Envejecimiento y hemorragia subaracnoidea. A propósito de un caso clínico

Rocío Díaz García*, Marta Navarro Ortiz**, y Miriam Naranjo Rendón***
*C.S. Arcos de la Frontera (España), **C.S. Pinillo Chico (España), ***C.S. La Serrana (España)

Paciente mujer de 79 años alérgica a betalactámicos, con Antecedentes Personales de Diabetes Mellitus tipo 2, Hipertensión arterial, Polineuropatía periférica, Colectomizada. Tratamiento actual: Omeprazol, AAS 150 mg, trazodona 100mg, vildagliptina 50 mg/metformina 850 mg, olmesartán 20 mg/hidroclorotiazida 12,5 mg.

Presentaba desde hace dos días cefalea y dolor abdominal, acudió a Urgencias de Hospital el 24/2 donde se realizó analítica y pruebas de imagen (Radiografía de tórax y abdomen) donde no se detectó alteraciones significativas y fue dada de alta. El día 25/2 acude a consulta de atención primaria presentando desde que se despertó disartria y disfagia a sólidos, estando en la consulta sufre episodio sincopal con convulsión posterior, por lo que fue derivada de nuevo a Urgencias de Hospital de III Nivel en UVI móvil, sospechándose por la clínica algún accidente cerebrovascular.

Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) constituyen la tercera causa de muerte en los países desarrollados; las preceden la cardiopatía isquémica y los tumores malignos (Balaguer, 2000). En España, las ECV representan la primera causa de muerte en mujeres y la segunda en varones, y son la principal causa de invalidez en el adulto (Martínez y Llácer, 2000; Medrano, López-Abente, Barrado, Pollán y Alamazán, 1997).

Las enfermedades cerebrovasculares son todas aquellas enfermedades encefálicas provocadas por un trastorno vascular. El diagnóstico es difícil, tanto debido a la riqueza y variedad de sus síntomas, como por la necesidad de hacerlo lo más rápidamente posible. La historia clínica y la exploración física en estos pacientes es fundamental para la orientación diagnóstica. El diagnóstico clínico es el pilar sobre el que se sustentará el conjunto de actuaciones posteriores.

Las tres cuartas partes de los ictus afectan a pacientes mayores de 65 años, y debido a las previsiones de población en las que España sería en el año 2050 una de las poblaciones más envejecidas del mundo, se prevé un incremento de la incidencia y prevalencia de esta patología en los próximos años. Según datos de la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria se produce un incremento constante de pacientes ingresados con el diagnóstico principal al alta de enfermedad cerebrovascular, alcanzando, en el año 2003, la cifra de 114.498 casos.

En España, la mortalidad por ECV comenzó a descender en 1973 en varones y en 1974 en mujeres. Este descenso se ha acelerado en la última década, sobre todo en los grupos de mayor edad (Olalla, Medran, Sierra y Almazán, 1999). Durante el período 1975-1992 todas las comunidades autónomas disminuyen sus tasas de mortalidad por ECV (Villar, Banegas, Rodríguez y del Rey, 1998).

Las enfermedades hemorrágicas constituyen el 20% del total de las enfermedades cerebrovasculares, siendo la localización subaracnoidea la más frecuente (por encima del 50%); ésta, a su vez, obedece a diferentes causas, como son los aneurismas intracraneales (21-72%), de los que el 20% son múltiples, malformaciones arteriovenosas (3-5%) e hipertensión arterial (50%). Entre otras causas de hemorragias intracraneales están las enfermedades sanguíneas (8%), aneurismas infecciosos (6%), arteritis (3%), neoplasias intracraneales (2%), así como un 5% que obedecen a causas raras y desconocidas (Redekop y Ferguson, 1993).

Los factores de riesgo más importantes identificados son la edad avanzada y la hipertensión arterial (HTA) (Broderick, 1994). La HTA es el factor de riesgo más claramente implicado en la HIC y su

frecuencia se ha estimado en un 72-81% , con un riesgo relativo de entre 5 y 15 (Moltó-Jordá y Lloret-García 2002). Por lo cual es muy importante un buen control tensional como medida preventiva.

La HSA sigue siendo una enfermedad muy grave que conlleva altas tasas de mortalidad y morbilidad, a pesar de la introducción de nuevas técnicas de tratamiento de los aneurismas cerebrales, como la microcirugía y el tratamiento endovascular (Guerrero, de la Linde y Pino, 2008). Para que exista una mejora en el tratamiento de la causa del sangrado e impacte de manera más efectiva sobre los resultados globales, deben superarse los cuidados generales, entre ellos el diagnóstico precoz, la prevención y el tratamiento de las complicaciones.

Exploración

Paciente consciente con disartria, Glasgow 12/15. Algo agitada y desorientada. Moviliza cuatro extremidades. Enucleación de ojo izquierdo, pupila ojo derecho reactiva a la luz y acomodación. AC: Tonos rítmicos, no soplos. AP: MVC sin ruidos sobreañadidos. Abdomen blando, depresible, no doloroso a la palpacion, no masas ni megalias. TA: 160/80, glucemia: 186, Sat O2: 94% , T°: 36,4.

Estudios complementarios

Radiografía de tórax: Cardiomegalia con cisuritis derecha.

Radiografía de abdomen: No se aprecian alteraciones, no hay niveles hidroaéreos.

ECG: Ritmo sinusal a 80 lpm. Bloqueo incompleto de la rama derecha. No otras alteraciones de la repolarización.

Análítica: Hb: 10,5 g/dl, hematocrito: 32% , neutrófilos 81,4% , glucosa: 163 mg/dl, urea: 102,1 mg/dl, creatinina: 1,94 mg/dl, K: 5,5 mEq/l, TROP HS: 115,1 ng/L. Resto normal.

TAC craneal: Hemorragia subaracnoidea con ocupación de surcos de región silviana y lóbulo temporal izquierdo. Foco contusivo hemorrágico de 1,1 cm en lóbulo frontal izquierdo. Hematoma subgaleal de partes blandas a nivel parietal posterior derecho.

Posteriormente fue derivada a Hospital de Nivel I para valoración por Neurocirugía. En dicho Hospital se desestimó la actitud quirúrgica, se decidió una actitud conservadora ante la situación.

Ante la posibilidad de una HSA se debería realizar lo antes posible una TAC craneal. Su eficacia diagnóstica depende de la cantidad de sangre subaracnoidea, el intervalo desde el inicio de los síntomas, la resolución del aparato y la capacidad del radiólogo. Una TAC de buena calidad revelará HSA en más del 95% de los casos en las primeras 12 horas del inicio de los síntomas y en más de un 93% de los casos en las primeras 24 horas, pero con el paso de los días esta proporción disminuye, llegando su sensibilidad hasta menos del 60% a la semana (Liebenberg, Worth, Firth, Olney y Norris, 2005; Boesiger y Shiber, 2005).

Este examen nos permite también detectar otras complicaciones tales como hematoma intraparenquimatoso, hematoma subdural o hemorragia intraventricular, hidrocefalia y edema cerebral, y puede ayudar a predecir el sitio de la ruptura aneurismática. Es por lo tanto una prueba fundamental para detectar vasoespasmos (VE) cerebral.

La TAC precoz es el diagnóstico de elección ya que en el 96% de los casos existe sangre en el primer día, conforme van pasando las horas este porcentaje es menor. Cuando la TAC es normal y hay una alta sospecha de HSA por la clínica es necesaria la realización de una punción lumbar, en la cual se apreciará una xantocromía y hematíes en el LCR.

Es frecuente que se cometan errores en la interpretación de una punción lumbar, ya que es difícil diferenciar la verdadera presencia de sangre en el espacio subaracnoideo de la que aparece en una punción lumbar traumática, por eso es muy importante el correcto estudio de dicho líquido cefalorraquídeo.

Una vez que se ha demostrado la existencia de una hemorragia subaracnoidea por la tomografía o por la punción lumbar, o en aquellos casos en que ambas pruebas planteen dudas en el diagnóstico es

recomendable realizar una angiografía de los cuatro vasos. La angiografía a través de catéter es el *gold standard* en el diagnóstico definitivo de los aneurismas cerebrales.

Juicio clínico

Hemorragia subaracnoidea.

La hemorragia subaracnoidea (HSA) es una emergencia neurológica, que tiene lugar tras la ruptura de uno o más vasos sanguíneos. La HSA es la salida de sangre dentro de los espacios que cubren el sistema nervioso central. Cuando esto ocurre, la sangre llega al espacio subaracnoideo con una elevada presión y, generalmente, produciendo una cefalea de gran intensidad, de forma aguda, en la que puede aparecer o no una disminución del nivel de conciencia y otros síntomas neurológicos.

La causa principal de HSA es la ruptura de un aneurisma intracraneal (80-85% de los casos). Entre otras causas de hemorragias intracraneales están las enfermedades sanguíneas, traumatismos, aneurismas infecciosos, arteritis, neoplasias intracraneales, así como un 5% que obedecen a causas raras y desconocidas.

Es muy importante el diagnóstico precoz ya que si se trata de forma urgente se puede reducir la mortalidad y la morbilidad. Una cefalea brusca intensa es el síntoma principal, pero no específico, en el diagnóstico de HSA.

La cefalea suele ser intensa (frecuentemente descrita por el paciente como la peor de su vida), pero no es la intensidad, sino la brusquedad de inicio lo que caracteriza esta enfermedad. Otros síntomas característicos son náuseas, vómitos, dolor cervical, fotofobia y alteración del nivel de conciencia, incluso convulsiones.

Algunos pacientes pueden no tener una cefalea severa y ser otros síntomas los más prominentes. En ausencia de signos y síntomas clásicos, la HSA puede no diagnosticarse correctamente.

La exploración física puede orientarnos en el diagnóstico, se pueden ver algunos signos como: Hemorragia retiniana, meningismo, disminución del nivel de conciencia y signos neurológicos localizadores (parálisis de pares craneales, hemiparesia o hemiplejía, trastornos del lenguaje, etc.). Los déficits focales neurológicos aparecen cuando el aneurisma comprime un nervio craneal, sangra dentro del parénquima cerebral o produce isquemia focal por vasoconstricción aguda inmediatamente después de la ruptura aneurismática.

Diagnosticar una HSA es un desafío; su tratamiento es complejo, sofisticado y multidisciplinario. Por tanto es obligatorio realizar una tomografía computarizada (TAC) de cráneo en todos los pacientes con síntomas sugerentes de HSA.

No realizar una TC craneal o una punción lumbar (PL) cuando estaba indicado o malinterpretar sus resultados explica la mayoría de errores diagnósticos. Los pacientes mal diagnosticados tienden a estar menos enfermos y a tener una exploración neurológica normal.

Sin embargo, en tales casos las complicaciones neurológicas ocurren más tarde hasta en el 50% de los pacientes y tienen un riesgo asociado mayor de muerte y discapacidad. El resangrado es el peligro más inminente y debe evitarse mediante la oclusión endovascular.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial de la enfermedad vascular cerebral se basa sobre todo en la anamnesis y la exploración física.

Para ayudarnos a diferenciar una enfermedad cerebral vascular de otras entidades existen una serie de criterios que siempre deben tenerse en cuenta en la valoración de estos pacientes:

- Debemos fijarnos en la forma de comienzo, si existen o no factores precipitantes y valorar la situación previa del paciente.

Cuando se trata de una enfermedad cerebral vascular normalmente existe una instauración brusca, suelen coincidir síntomas neurológicos a la vez y normalmente no suelen aparecer factores precipitantes.

- Para el diagnóstico de enfermedad vascular cerebral es muy importante la presencia de síntomas que orienten a una localización topográfica cerebral.

- Valorar los antecedentes personales de los pacientes, ver si existen factores de riesgo cardiovascular (hipertensión arterial, diabetes, tabaquismo...).

Si la focalidad neurológica no es muy llamativa se pueden plantear problemas en el diagnóstico diferencial con otras entidades neurológicas o de otra etiología. Por lo tanto para realizar el diagnóstico diferencial con distintas patologías, es muy importante realizar la exploración y toma de constantes de entrada al inicio de la valoración del paciente. Así distinguiríamos entre diferentes entidades tales como hipoglucemia, vértigo, síncope vasovagal, crisis migrañosa, estado confusional, patología neurológica (esclerosis múltiple, tumores, abscesos cerebrales, neuropatías)

En el caso de la hipoglucemia es fundamental la realización de la glucemia capilar de forma rutinaria ante cualquier paciente con deterioro del nivel de conciencia que evitará errores en el diagnóstico y en el inicio de tratamiento.

En el vértigo es muy importante diferenciar si es central o periférico, los síntomas acompañantes tales como náuseas, sudoración, síntomas auditivos, nistagmo...es lo que nos ayuda a diferenciar esta patología.

El síncope es la pérdida brusca de conocimiento, de breve duración que se recupera espontáneamente. Normalmente se acompaña de síntomas neurovegetativos tales como náuseas, sudoración. La presencia de datos que orienten una focalidad neurológica es lo que realmente orienta hacia una patología vascular cerebral.

La migraña con aura es la que puede plantear problemas en el diagnóstico diferencial ya que normalmente puede existir una focalidad neurológica transitoria previa a la cefalea que puede plantear dudas en el diagnóstico.

En los ancianos existen procesos infecciosos que pueden plantar dudas ya que alteran el nivel de conciencia creando cuadros confusionales agudos.

Las patologías cerebrales provocan síntomas similares a los que produce la enfermedad vascular cerebral por lo cual es muy importante en el diagnóstico las pruebas complementarias.

Conclusiones

Ante todo se debe resaltar que al tratar a un paciente con sospecha clínica de hemorragia cerebral debemos saber que estamos ante una emergencia médica de alto grado, en la que el enfermo puede empeorar rápidamente e incluso morir. Por lo cual, el manejo inicial es muy importante basándose en lograr la estabilidad del paciente siguiendo los criterios de reanimación cardiovascular, para poder mantenerlo con vida, y poder mejorar las condiciones para que no se produzcan complicaciones y no se establezca más daño.

Destacar la importancia de un abordaje multidisciplinar de todos los profesionales implicados en dicho proceso para que se pueda disminuir la morbimortalidad de dicha patología mediante un diagnóstico precoz y un tratamiento correcto.

Los ancianos con hemorragia subaracnoidea tienen un mayor riesgo y pronóstico más desfavorable que las personas jóvenes, como consecuencia de la alta frecuencia de comorbilidades, la pobre gradación clínica en el momento de la admisión y por su manejo menos activo con patrones de tratamiento conservador.

Gracias al cambio considerable que se ha dado en el manejo de esta patología en las últimas dos décadas y a los numerosos autores que argumentan que muchos pacientes con esta edad pueden beneficiarse de la reparación quirúrgica de sus aneurismas, el pronóstico ha mejorado y actualmente se considera la cirugía, incluso para pacientes de 80 años y más.

Es evidente que las infraestructuras sanitarias de las que se dispone y la calidad de los procesos asistenciales suponen un impacto trascendental sobre los resultados terapéuticos en esta patología.

Referencias

- Balaguer, I. (2000). Evolución epidemiológica del accidente cerebrovascular. *FMC*, 7, 571-5.
- Boesiger, B.M. y Shiber, J.R. (2005). Subarachnoid hemorrhage diagnosis by computed tomography and lumbar puncture: are fifth generation CT scanners better at identifying subarachnoid hemorrhage. *J Emerg Med*, 29, 23-27.
- Broderick, J. (1994). Intracerebral hemorrhage. In: P.B. Gorelick, M. Alter (eds.) *Handbook of Neuroepidemiology* (pp.141-167) New York: Marcel Dekker.
- Guerrero, F., de la Linde, C.M. y Pino, F.I. (2008). General management in intensive care of patient with spontaneous subarachnoid hemorrhage. *Med Intensiva*, 32(7), 342-53.
- Liebenberg, W.A., Worth, R., Firth, G.B., Olney, J. y Norris, J.S. (2005). Aneurysmal subarachnoid haemorrhage: guidance in making the correct diagnosis. *Postgrad Med J*, 81, 470-473.
- Martínez, M.V. y Llácer, A. (2000). Mortalidad en España en 1996. Mortalidad general, principales causas de muerte y de años potenciales de vida perdidos. Mortalidad en jóvenes. *SEMERGEN*, 26, 458-65.
- Medrano, M.J., López-Abente, G., Barrado, M.J., Pollán, M. y Alamazán, J. (1997) Effect of age, birth cohort and period of death on cerebrovascular mortality in Spain, 1952-1991. *Stroke*, 28, 40-4.
- Moltó-Jordá, J.M. y Lloret-García, J. (2002). Hemorragia intracerebral: aspectos más importantes de la enfermedad. *Rev Neurol*, 35(11), 1056-1066.
- Olalla, M.T., Medrano, M.J., Sierra, M.J. y Almazán, J. (1999). Mortalidad por enfermedad cerebrovascular en España. *Rev Neurol*, 29, 872-8.
- Redekop, G. y Ferguson, G. (1993). Intracranial aneurysms. In L.P. Carter, R.F. Spetzler (eds.) *Neurovascular surgery* (pp. 625-48). McGraw-Hill.
- Villar, F., Banegas, J.R., Rodríguez, F. y del Rey, J. (1998). Mortalidad cardiovascular en España y sus comunidades autónomas (1975-1992). *Med Clí (Barc)*, 110, 321-7.

CAPÍTULO 60

Dinâmica sóciofamiliar de pacientes idosos com doença renal crônica

Sirlei Favero Cetolin*, Vilma Beltrame*, Clarete Trzcinski**, y Andréia Antoniuk Presta*
**Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC) (Brasil), **Professora do Mestrado em Políticas Sociais e Dinâmicas Regionais (Unochapecó) (Brasil)*

A população idosa no Brasil de 60 anos ou mais, vem aumentando (Veras, Ramos, e Kalache, 1987). Em 1950, eram 2,6 milhões e representavam 4,9% da população total. Com um crescimento anual de 3,4% comparados a 2,2% da população em geral, em 2010 os idosos já eram 19,6 milhões e representavam 10,2% da população. Nos próximos 40 anos, esse grupo crescerá a uma taxa de 3,2% ao ano, comparada a 0,3% da população total. Como resultado, haverá 64 milhões de idosos em 2050, 29,7% da população total. A partir de 2025, o crescimento populacional do Brasil será integralmente guiado por aumentos da população mais velha. O forte crescimento no número de pessoas muito idosas nos próximos 30 anos resultará em um maior número absoluto de idosos debilitados; apesar da redução da proporção de idosos debilitados devido a avanços na prevenção de doenças e melhores técnicas de tratamento (Banco Mundial, 2011).

Entretanto, as alterações inerentes ao processo de envelhecimento não significam doença, mas a probabilidade de seu aparecimento aumenta com a idade, uma vez que o envelhecimento torna as pessoas mais vulneráveis aos processos patológicos, caracterizando a senilidade (Silvestre, Ramos e Veras, 1996), Kusumota, Rodrigues e, Marques, 2004.

Para os autores, esses processos, decorrentes de múltiplos e vulneráveis fatores, levam o idoso a apresentar doenças, como as cardiovasculares, respiratórias, neoplásicas, cerebrovasculares, osteoarticulares e endócrinas, que podem ou não estar associadas, caracterizando as comorbidades. Algumas destas doenças, como hipertensão arterial, diabetes mellitus e insuficiência cardíaca, predis põem à doença renal no idoso. E as alterações anatômicas e fisiológicas nos rins, decorrentes do processo de envelhecimento renal, constituem um agravante para a patologia renal no idoso, aumentando a suscetibilidade da disfunção renal com o passar dos anos (Silvestre, Ramos e Veras, 1996), Kusumota, Rodrigues e, Marques, 2004.

Estudo realizado pela Comissão Regional de Nefrologia do Estado de São Paulo aponta os diagnósticos de hipertensão arterial e diabetes mellitus como determinantes da insuficiência renal, ressaltando que 30% dos pacientes que apresentaram falência da função renal e foram submetidos a tratamento dialítico, em 1991, eram idosos. Uma pessoa com idade média de 80 anos tem sua função renal reduzida pela metade e, se acometida por uma patologia crônica não-transmissível, que pode prejudicar ainda mais a função renal, provavelmente evoluirá para a Doença Renal Crônica (DRC) (Silvestre, Ramos e Veras, 1996), Kusumota, Rodrigues e, Marques, 2004.

Os primeiros sintomas da DRC podem demorar anos para serem notados, o mesmo ocorre com a síndrome urêmica, típica da DRC terminal, o que demonstra grande capacidade adaptativa dos rins, permitindo que seres humanos mantenham-se vivos com apenas 10% da função renal (Ribeiro et al, 2008). Entretanto, o diagnóstico precoce e o encaminhamento imediato para o nefrologista são etapas essenciais no manuseio desses pacientes, pois possibilitam a educação pré-dialise e a implementação de medidas preventivas que retardam ou mesmo interrompem a progressão para os estágios mais avançados da DRC, assim como diminuem morbidade e mortalidade iniciais (Bastos, Kirsztajn, 2011).

As doenças crônicas são processos mórbidos de longa duração e que apesar dos avanços médicos e da tecnologia, muitas são incuráveis. O efeito da cronicidade não se resume no resultado de uma doença agindo isoladamente em um único indivíduo, mas sim, em inúmeras vidas vividas sob circunstâncias

especiais e limitantes, não somente do doente, mas também de outras pessoas que participam da sua vida (Kusumota, 2004). A vida das pessoas passa a girar em torno da doença e do tratamento, ocorrendo importantes modificações no estilo de vida dos pacientes como também dos familiares.

No Brasil a Doença Renal Crônica (DRC) é considerada um problema de saúde pública e tem merecido atenção da comunidade científica, principalmente, pela elevada prevalência demonstrada em estudos recentes, a DRC caracteriza-se pela diminuição progressiva da função dos rins e, por sua característica de cronicidade, acarreta limitações físicas, sociais e emocionais, que interferem de modo significativo na qualidade de vida das pessoas e famílias (Romão Júnior, 2004), Moreira et al, 2008.

O Estudo de (Martins, Cesarino, 2005), mostra a qualidade de vida de pessoas em tratamento de hemodiálise (HD), das quais descrevem: Prejuízo na qualidade de vida, demonstrando menores escores nos domínios dos aspectos físicos, emocionais e vitalidade. Verificou-se correlação negativa entre tempo de HD e componente físico ($r=-0,75$). As atividades corporais e recreativas foram as mais comprometidas tanto na amostra global quanto na estratificada por sexo.

Para Cianciarullo (1998) ao manejar o processo da doença crônica e tentar reconstruir uma vida normal, o indivíduo emite respostas ativas frente aos desafios em relação a sua personalidade e identidade e ao seu estilo de vida, através de estratégias que necessitam ser adotadas para lidar com os problemas que a condição implica.

Com o comprometimento da função renal ocorre por consequência alterações nos demais órgãos, e é somente com a utilização de métodos para a filtração do sangue, denominada Diálise Peritoneal ou Hemodiálise, ou também, com o Transplante Renal que existe a possibilidade de sobrevivência do paciente. Alguns pacientes são considerados grupos de risco para DCR (K/DOQI, 2002) (Bastos, Bregman e Kirsztajn, 2010). São eles:

1. Hipertensos: A hipertensão arterial é comum na DRC, podendo ocorrer em mais de 75% dos pacientes de qualquer idade.
2. Diabéticos: Os pacientes diabéticos apresentam risco aumentado para DRC e doença cardiovascular e devem ser monitorizados frequentemente para a ocorrência da lesão renal.
3. Idosos: A diminuição fisiológica da Filtração glomerular (FG) e, as lesões renais que ocorrem com a idade, secundárias a doenças crônicas comuns em pacientes de idade avançada, tornam os idosos susceptíveis a DRC.
4. Pacientes com doença cardiovascular (DCV): A DRC é considerada fator de risco para DCV e estudo recente demonstrou que a DCV se associa independentemente com diminuição da FG e com a ocorrência de DRC.
5. Familiares de pacientes portadores de DRC: Os familiares de pacientes portadores de DRC apresentam prevalência aumentada de hipertensão arterial, Diabetes mellitus, proteinúria e doença renal.

Diante das alterações vivenciadas por pacientes e familiares a partir do diagnóstico de DRC este artigo apresenta resultados de uma pesquisa realizada com familiares de pacientes, cujo objetivo foi o de identificar a dinâmica sociofamiliar de pacientes idosos com DRC.

Metodo

Os participantes do estudo foram familiares de pacientes idosos com idade igual ou superior a 70 anos, em tratamento dialítico por DRC, atendidos numa Clínica Renal do Extremo Oeste do Estado de Santa Catarina – Brasil, que presta serviços conveniados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Para participar da pesquisa, foram selecionadas 10 (dez) famílias, porém, no decorrer do período de realização da pesquisa 02 (dois) paciente vieram á óbito e a pesquisa realizou-se com a participação de 08 (oito) familiares que aceitaram participar do estudo. Para chegar aos resultados a pesquisa contou com uma amostragem probabilística intencional, uma vez que se têm um prévio conhecimento dos elementos que formam a realidade da população entrevistada. Foi aplicada a técnica da entrevista, através de um roteiro

de questões semiestruturado, com questões abertas e fechadas. A análise dos dados deu-se a caráter exploratório e descritivo aplicando-se a análise de conteúdo, conforme orientações de Bardin (2000).

Resultados e discussão

Dentre os participantes da pesquisa, 04 (quatro) eram esposos, 03 (três) eram filhas e 01 (uma) era nora do paciente. As informações obtidas deram conta de que, 06 (seis) pacientes encontravam-se na faixa etária de 70 a 80 anos e 02 (dois) possuíam de 81 a 90 anos de idade. Referente ao sexo dos pacientes, 05 (cinco) eram mulheres e 03 (três) homens. Observa-se que, o avanço da medicina e das tecnologias da saúde, dentre outros fatores, está propiciando um aumento na expectativa de vida populacional, mesmo no caso de situações crônicas como a doença renal. Observa-se nas falas dos familiares que os pacientes, trazem consigo um histórico de vida muitas vezes relacionado à displicência quanto ao cuidado à sua saúde, apresentando um quadro de muita resistência, em estar mudando hábitos que tiveram e perduraram durante toda a vida, em especial, alimentares e de atividades físicas e que prejudicam no bom andamento do tratamento da doença renal crônica.

Enfatiza-se que, as implicações que a insuficiência renal traz para o paciente são determinantes para a continuidade ou não da vida do mesmo. Haja vista que, a insuficiência renal crônica é um problema de saúde que exige cuidados especiais no que se refere à assiduidade no tratamento, uso de medicamentos, alimentação balanceada e apoio familiar.

Neste aspecto é percebida a importância da família, e os desafios que se impõem em relação as diferentes dinâmicas que se colocam como necessárias para a manutenção do tratamento do idoso renal crônico. Pois, muitas são as limitações que se impõem ao paciente com a presença da DRC, e que afetam por consequência a família que também precisa se adaptar as necessidades do componente familiar doente, utilizando-se de “novos” recursos de enfrentamento. Referente a religião dos pacientes, 07 (sete) informaram ser católicos e 01 (um) evangélico. Acredita-se que um dos motivos da maioria dos pacientes pertencerem a religião católica, é por consequência da faixa etária dos mesmos, onde o catolicismo por longa data era a religião predominante no país.

A pesquisa revelou que a maioria, ou seja, 05 (cinco) pacientes se mantêm com 01 a 02 salários mínimos vigentes no país. No quesito renda familiar, é um dado preocupante, haja vista as necessidades contínuas dos pacientes, decorrentes da DRC, como por exemplo, a realização de exames, medicamentos, alimentação balanceada, entre outros fatores que são de suma importância para o tratamento apresentar respostas mais positivas.

[...] A aposentadoria do pai dá pra comprar os remédios, que ele toma (Entrevistado B).

Dentre as questões abertas, abordou-se a inserção social dos pacientes, constatando-se nas falas dos entrevistados que a rotina dos pacientes a partir do diagnóstico da doença foi totalmente alterada.

[...] Não, ele não gosta de sair muito de casa. Só sai mesmo para vir até a hemodiálise, até por que é quase obrigado né. Não sai mais de casa nem para ir nos vizinhos...daí eu também não saio, fico em casa com ele (A).

[...] O pai não quer participar de grupos de idosos, ele não tem mais força para sair de casa. Eu passo o dia cuidando dele(B).

[...] Não, ela só sai de casa pra vir para hemodiálise. Também não gosta de sair por que precisa sempre da ajuda de todos, por que ela é cadeirante (H).

É possível perceber que houve mudanças nos papéis e na estrutura familiar, novas formas de adaptação, os filhos que outrora eram cuidados, passaram a cuidar dos pais em função da doença. O sistema demanda um esforço contínuo tornando a família uma aliada no acompanhamento do idoso com DRC e compartilhando assim as perdas, limitações e cuidados necessários.

Em alguns outros relatos, observa-se que a obrigatoriedade de ter-se que fazer hemodiálise, torna-se um aprisionamento, pois limita a participação e a vida social dos pacientes.

[...] Não tem mais como sair de casa tranquila e participar da sociedade, agora é uma vida de preso (B).

[...] Agora não tem mais muitos amigos que visitam e, ele também não consegue participar na sociedade, fica entre a Clínica e a casa (C).

[...] É triste envelhecer assim sem poder fazer aquilo que ela fazia antes, como sair de casa e participar na comunidade (F).

[...] Mas antes disso tudo acontecer, e ela ficar doente, adorava sair de casa. Agora não tem mais vida social(H).

[...] Ela gostaria de sair de casa, mas só tem dois dias por semana livre, os outros três ela precisa vir na Clínica (G).

Observa-se que a perda de liberdade é acompanhada por uma sensação de angústia, tornando os pacientes dependentes pelo fato de ter que obrigatoriamente enfrentar o processo de tratamento da hemodiálise. A doença impossibilita ou inibe alguns pacientes de fazer viagens mais longas, pois existe o receio de não conhecer a dinâmica de trabalho de outras instituições, e por saber que o tratamento é prioritário para a continuidade ou não da vida do paciente.

[...] Ele também nunca pode viajar longe, por que nunca sabemos se tem Clínicas perto e ele não pode ficar sem fazer hemodiálise (C).

[...] Temos uma filha morando em outra cidade, mas nunca vamos visitar (E).

As respostas obtidas deram conta de sinalizar quais as principais alterações vivenciadas na família após a descoberta DRC do paciente com dependência da família. Vejamos algumas falas:

[...] Não posso mais fazer nada. Ela é dependente totalmente de mim. Não consigo mais trabalhar fora de casa (A).

[...] Daí quando a mãe começou a ficar doente, eu parei de trabalhar para cuidar dela (B).

[...] Por isso minha vida mudou tanto, antes eu podia sair, passear, trabalhar hoje não posso mais fazer isso (C).

[...] nos dias que estamos em casa tenho que ficar direto no lado dela, tudo está muito diferente na família(D).

[...] Quando ela tem hemodiálise sempre vou junto e de casa não posso sair, essa vida não esta fácil, meus filhos sentem muito a minha ausência (E).

[...] Nossa! Mudou tudo. Deixei totalmente minha vida de lado para cuidar dele. A família tem outra vida (F).

[...] É uma dedicação exclusiva. Antes nem imaginava que isso pudesse acontecer(G).

[...] A dinâmica de toda família foi alterada por causa da DRC (H).

Através dos depoimentos observa-se várias alterações no âmbito familiar em consequência da DRC no paciente idoso. Pode-se perceber que não é só o paciente que se sente abalado pelas condições impostas pela doença, mas sim, toda a família se esforça para se adaptar a nova situação.

O tratamento DRC entra em conflito com o estilo de vida do paciente idoso e da família cuidadora. As restrições impostas pela doença são sempre rigorosas e o grau de adesão é diversificado dependendo do valor que o paciente atribui a si próprio e a sua vida, e também o modo das pessoas que fazem parte de sua rede familiar e social estar encarando a condição e o apoio que oferecem o seu tratamento.

Para alguns entrevistados, as alterações vivenciadas dentro do âmbito familiar acarretaram em mudanças negativas:

[...] Só que não agüento mais essa vida... Estou com depressão, pois só fico dentro de casa em função dele. Eu estou precisando de ajuda, às vezes eu até penso e peço a Deus para que leve ele para eu descansar. Não estou mais vivendo, não tenho tempo mais pra mim nem para os meus filhos (B).

[...] Ficou tudo muito pior depois da DRC do pai, é difícil cuidar dele em casa e ainda ter que acompanha-lo na clínica (C).

Pode-se enfatizar que, os cuidados desenvolvidos pelas famílias na maioria das vezes são invisíveis aos olhos do público e ignorados pelas autoridades. Este fato reflete como a sociedade nem sempre percebe as problemáticas dos idosos doentes, incapacitados e dependentes de outras pessoas.

Para Simões (2008) é importante lembrar que na atual conjuntura brasileira as políticas públicas devem inicialmente garantir as condições de sustentabilidade à família possuindo como referência as suas necessidades básicas, de maneira a possibilitar sua inclusão social com o objetivo de assegurar os direitos sociais e condições de convivência socioeconômica e cultural a todos os seus membros.

[...] Minha família é muito pobre, nós moramos de favor numa casinha nos fundos da casa de uma tia minha (C).

[...] Meu sogro com DRC veio morar com nós depois que minha sogra morreu, mas também moramos em uma casa alugada (Entrevistado D).

[...] Tem a aposentadoria da mãe, é pouca coisa, mas ajuda para conseguir comprar o que ela precisa (Entrevistado C).

[...] É com este dinheiro que compramos os remédios e os exames que ela precisa (Entrevistado E).

Nesse sentido, percebe-se que as pessoas se esforçam para conseguir prover o sustento da família, especialmente do idoso com DRC. Levando em consideração a análise realizada anteriormente em relação à renda familiar, observa-se que 100% dos sujeitos entrevistados informaram que os pacientes possuem aposentadoria. A aposentadoria do idoso muitas vezes é o único sustento das famílias, pois, geralmente apenas um membro familiar trabalha fora de casa, enquanto o outro geralmente cuida dos afazeres da casa e dos cuidados prestados ao idoso fragilizado, que precisa de cuidados constantes e sem interrupção. Sabe-se que, uma questão emergente no contexto atual na sociedade contemporânea é a dificuldade que as famílias têm para lidar com os problemas dos membros mais velhos. Conseqüência também da falta de políticas públicas, que visam atender a dar apoio às famílias cuidadoras de idosos dependentes.

[...] A gente aprendeu a viver e se virar assim, com essa maldita doença (A).

[...] Essa vida não está fácil. Às vezes dá vontade de desistir, mas Deus é grande, e ele sempre tá com nós (B).

[...] Olha, minha vida gira em torno dele, é preciso se virar de algum jeito, mas não posso trabalhar fora de casa, ainda bem que temos o salário da aposentadoria dele para viver (E).

[...] É, a rotina não é fácil, temos que fazer tudo por ela, banho, troca de fralda, comida, não é possível trabalhar fora de casa (F).

[...] É muito difícil, mas a gente tenta fazer o melhor possível e usamos o salário da aposentadoria (G).

[...] Se não tivesse a aposentadoria seria ainda mais difícil (H).

Por fim, é importante lembrar que, para cuidar de idosos com DRC necessita-se de pessoas com capacidade de desenvolver ações de auxílio e a família tem sido a mais indicada para prestar os cuidados necessários. Os familiares cuidadores assumem a responsabilidade de dar apoio e ajuda para satisfazer às necessidades, visando à melhoria da condição de vida tanto do idoso renal crônico, quanto da família responsável pelos seus cuidados. Os responsáveis pelos cuidados dos idosos dependentes devem organizar suas tarefas de cuidado de modo a ter oportunidades de se autocuidar. Muitas vezes, o cuidador se sobrecarrega nas suas atividades e se esquece de que é uma pessoa que também necessita de cuidados.

Conclusão

Possuir um idoso dependente de cuidados na família, não é, tarefa fácil, e não foi constatada a presença de uma política de proteção e nem o apoio de serviços que possam atender às necessidades e dificuldades encontradas pelos familiares para o desempenho do cuidado. O cuidador familiar de idosos incapacitados precisa ser alvo de orientação, com o intuito de como proceder nas situações mais complexas e difíceis. Neste sentido, chama-se a atenção dos profissionais de saúde para que os mesmos possam instrumentalizar os familiares responsáveis, auxiliando-os nas mudanças sócio familiares que ocorrem a partir do diagnóstico da DRC. Infelizmente, apesar das mudanças ocorridas no cenário nacional do país em relação a legislação e normativas de proteção social ao idoso, estas ainda se

apresentam muito restritas na oferta de serviços e programas de Saúde Pública, como na amplitude da sua intervenção. O Estado se apresenta como um parceiro pontual, mas, com responsabilidades reduzidas, o que atribui à família a responsabilidade maior dos cuidados desenvolvidos em casa a um idoso na dependência de outra pessoa.

Neste sentido, reitera-se a importância de políticas públicas atreladas a redes de serviços que possam assim efetivar e dar apoio às famílias que possuem dentro do âmbito familiar idosos que necessitam de cuidados especiais. Sem deixar de esquecer que o prestador de cuidados precisa ser alvo de orientação, com o intuito de melhorar a qualidade de vida tanto do idoso dependente quanto da família prestadora de cuidados.

Referencias

Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento-Banco Mundial (2011). *Envelhecendo em um Brasil mais Velho*. Banco Mundial.

Bastos, M.G., Bregman, R. e Kirsztajn, G.M. (2010). Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. *Rev Assoc Med Bras*, 56(2), 248-53.

Bastos, M.G. e Kirsztajn, G.M. (2011). Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. *J Bras Nefrol*, 33(1), 93-108.

Gorodetskaya, I.Z.S., McCulloch, C.E., Bostrom, A., Hsu, C.Y., Bindman, A.B., et al. (2005). Health-related quality of life and estimates of utility in chronic kidney disease. *Kidney Int.*, 68, 2801-8.

Kusumota, L., Rodrigues, R.A.P. e Marques, S. (2004). Idosos com insuficiência renal crônica: alterações do estado de saúde. *Rev Latino-am Enfermagem*, 12(3), 525-32.

Martins, R., Ismael e Cesarino, C.B. (2005). Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. *Rev Latino-am Enfermagem*, 13(5), 670-6.

Moreira, L.B., Paula Fernandes, F.C.B.C., Monte, F.S., Galvão, R.I.M., Martins, A.M.C. (2008). Conhecimento sobre o tratamento farmacológico em pacientes com doença renal crônica. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 44(2).

Santos, F.R. dos, Filgueiras, M.S.T., Chaoubah, A.B., Marcus G., e Paula, R.B. de. (2008). Efeitos da abordagem interdisciplinar na qualidade de vida e em parâmetros laboratoriais de pacientes com doença renal crônica. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*, 35(3), 87-95.

Ribeiro, R. de C.H., Mendonça, O., Graziella A.S.A. de, Ribeiro, D.F., Bertolin, D.C., Cesarino, C.B.L., Lidimara C.E.Q. de, e Oliveira, S.M. de. (2008). Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em unidade de nefrologia do interior do Estado de São Paulo. *Acta Paul Enferm* 2008, 21(Número Especial), 207-11.

Veras, R.P., Ramos, L.R., Kalache, A. (1987). Crescimento da população idosa no Brasil: transformações e conseqüências na sociedade. *Rev. Saúde Pública*, 21(3), São Paulo June.

CAPÍTULO 61

Bloqueo caudal ecoguiado en el anciano con lumbalgia

Iancu Crisan, Cristina Genol Ternero, y Rocío Martínez Sola
Complejo Hospitalario Torrecárdenas (España)

La lumbalgia crónica y la lumboradiculalgia tienen una elevada prevalencia, sobre todo en pacientes ancianos (Galhom y Al-Shatouri, 2013). Esta entidad influye negativamente en su capacidad funcional y su calidad de vida.

La lumbalgia es el dolor en la zona lumbar que no se irradia por debajo del pliegue glúteo. La lumboradiculalgia es el dolor lumbar irradiado a la extremidad inferior. Los pacientes pueden presentar signo de Lassegue positivo, disminución de reflejos osteotendinosos, trastornos sensitivos y déficit motor. El déficit motor puede precisar valoración quirúrgica. Con el envejecimiento se producen cambios degenerativos en la columna lumbar que pueden originar cuadros de lumbalgia o lumboradiculalgia si comprometen a estructuras nerviosas. Los tejidos capaces de transmitir el dolor originado en columna vertebral son los discos intervertebrales, facetas articulares, músculos, dura de la raíz nerviosa, ligamentos y fascia (Climent, Fenollosa y Martín del Rosario, 2012).

En los últimos años se han desarrollado numerosas técnicas intervencionistas para tratar la lumbalgia crónica y la lumboradiculalgia (Galhom y Al-Shatouri, 2013; Stout, 2010). El bloqueo epidural consiste en la infiltración de medicación (suero fisiológico, anestésico, corticoide) con fines analgésicos en el espacio epidural, bloqueando la transmisión del dolor. La infiltración epidural caudal está indicada principalmente en pacientes que tienen dolor lumbar irradiado a extremidades inferiores de origen diverso y que no responden a tratamiento farmacológico ni fisioterápico (Climent *et al.*, 2012). Esta técnica ha sido ampliamente estudiada en pacientes pediátricos, fundamentalmente para anestesia local (Johr, 2015; Shanthanna, Singh y Guyatt, 2014), aunque hay escasos estudios en pacientes ancianos utilizando la guía ecográfica.

Objetivo

El propósito de este estudio es determinar si el bloqueo caudal ecoguiado es eficaz como tratamiento de la lumbalgia y de la lumboradiculalgia del anciano para disminuir el dolor y mejorar su capacidad funcional y calidad de vida.

Metodología

Para realizar este estudio, se ha llevado a cabo una búsqueda en diferentes bases de datos: Pubmed-Medline, Embase, TripDatabase, Cochrane Library. Los descriptores utilizados fueron: “bloqueo caudal”, “ecografía”, “lumbalgia”, “ancianos”. El tipo de fuente seleccionada fueron revistas científicas, limitando la búsqueda a los artículos en español y en inglés. Se introdujo un filtro para la fecha de las publicaciones: Desde 2006 hasta 2015, obteniéndose un total de 16 artículos que se ajustaban a los propósitos de este estudio. También se consultó el libro *Rehabilitación Intervencionista. Fundamentos y técnicas* (Climent, Fenollosa y Martín del Rosario, 2012), para describir la realización de esta técnica en nuestro medio hospitalario.

Estado de la cuestión

Hay múltiples estudios que han demostrado su eficacia. Los accesos al espacio epidural son el transforaminal, interespinoso y caudal. Este último consiste en infiltrar los fármacos en el espacio

epidural sacro, que se encuentra en comunicación con el espacio epidural lumbar, accediendo por el hiato sacro-coccígeo. (Parr *et al.*, 2012). Con esta técnica hay poco riesgo de rotura de la duramadre, ya que el fondo de saco de la duramadre espinal se suele extender hasta la segunda vértebra sacra, dejando un espacio epidural por debajo, donde se realiza la infiltración (Climent *et al.*, 2012).

La fluoroscopia ha sido la guía de elección para realizar la infiltración con corticoides en el espacio epidural, al ser efectiva y con buena precisión. Según Mendiola, Insausti, Martín-Ayuso, Pellejero y Valverde (2014), en las unidades de dolor, el bloqueo caudal se suele realizar utilizando esta guía, exponiendo al paciente y personal sanitario a radiación.

La ecografía musculoesquelética ha demostrado, en los últimos años, ser una guía segura y rápida para realizar el bloqueo caudal. Ofrece una visión del hiato sacro y detecta variaciones anatómicas del mismo que dificultan o imposibilitan realizar la técnica (Chen, Lew y Tang, 2015). Tiene, además algunas ventajas con respecto a la fluoroscopia: Sirve como guía del avance de la aguja, ya que se realiza en tiempo real y se puede realizar en la consulta médica sin radiación (Mendiola de la Osa *et al.*, 2014)

Climent *et al.* (2012) recomiendan utilizar esta vía en caso de radiculalgia L5-S1, en patologías como discopatía, estenosis de canal lumbar, lumboradiculalgia discal con conflicto de espacio medio o paramedio y en el síndrome de cirugía fallida de columna lumbar, que dificultaría los otros accesos al espacio epidural lumbar.

Técnica de bloqueo epidural lumbar por vía del hiato sacro-coccígeo: (Blanchais *et al.*, 2010; Climent *et al.*, 2012, Mendiola *et al.*, 2014).

El material necesario para realizar la técnica consiste en: Ecógrafo, corticoide (acetato de betametasona), anestésico (lidocaína o bupivacaína), suero salino, aguja espinal, aguja intramuscular, jeringas, guantes estériles, campo quirúrgico, gasas estériles, antiséptico (povidona iodada).

Se aplica asepsia de la región con povidona iodada, luego se coloca el campo quirúrgico, cuya abertura se coloca sobre el sitio de la inyección. La sonda se cubre con apósito estéril. Se realiza anestesia local con lidocaína por vía subcutánea.

El paciente se coloca en posición decúbito prono. El hiato sacro se identifica en la imagen ecográfica en base a los siguientes puntos de referencia: En visión transversal, los dos cuernos sacros aparecen como dos estructuras hiperecoicas que forman una U invertida. Entre los cuernos, se visualizan dos estructuras en forma de bandas hiperecoicas horizontales, que son el ligamento sacrococcígeo (superior) y el sacro (inferior). El hiato sacro es la zona hipoecoica que se observa entre estas dos estructuras. En pacientes obesos puede haber cierta dificultad para visualizar estas estructuras.

Se gira la sonda 90° para conseguir una visión longitudinal del hiato sacro y el ligamento sacrococcígeo. Utilizando la sección longitudinal de la sonda del ecógrafo, se introduce una aguja espinal en el canal sacro con un ángulo inferior a 20° sobre la horizontal. Si la aguja choca con las paredes del canal, se nota resistencia al avance de la aguja y se debe retroceder parcialmente y cambiar su dirección. Cuando la aguja atraviesa el ligamento se nota una resistencia seguida de cese de la misma cuando la punta de la aguja entra en el canal. La aguja no se introduce más de 1 cm después de atravesar el ligamento. Doo, Kim, Lee, Han y Son (2015) incluso señalan la posibilidad de realizar la infiltración tras atravesar el ligamento, sin avance de la aguja y así evitar el riesgo de punción intravascular. Se comprueba con una maniobra de Valsalva y con aspiración suave que hay ausencia de líquido cefalorraquídeo o sangre.

Kim, Park, Cho y Moon (2014) describen las variaciones anatómicas interpersonales del hiato sacro. La agenesia del hiato sacro imposibilita realizar la técnica. En caso de que sea muy estrecho dificulta la técnica y si es muy amplio facilitará la infiltración, pero aumenta el riesgo de alcanzar el conducto sacro posterior, o incluso el fondo de saco dural. La ecografía es una herramienta valiosa para evitar esto último, además de facilitar la entrada en el canal.

Para minimizar los riesgos, Senoglu et al. (2013) sugieren realizar resonancia magnética lumbosacra antes de realizar esta técnica para determinar el nivel hasta donde se extiende el fondo de saco de la duramadre y detectar quistes de Tarlov.

Una vez que la aguja está en la posición adecuada, se infiltra la medicación. No hay consenso respecto a esta. Climent et al. (2012) recomienda lidocaína al 0,5% o bupivacaína al 0,25% . Para alcanzar esta concentración, se diluye en suero fisiológico. Se puede asociar acetato y fosfato de betametasona 6-12 mg o acetónido de triamcinolona 40-80 mg.

El volumen total inyectado en el hiato sacro es de 10 a 25 ml, suficiente para llegar al espacio epidural donde se encuentra la lesión. Cuánto más alta sea la lesión que origina el dolor, más volumen de líquido se debe infiltrar. Con 20 ml se suele llenar el espacio epidural hasta las últimas vértebras lumbares.

La infiltración se debe realizar de forma lenta, sin resistencia. La entrada de líquido demasiado rápida produce dolor. Si el paciente refiere adormecimiento o parestesias en extremidades inferiores, es un efecto transitorio e indica la situación adecuada de la aguja.

Los efectos adversos que se han descrito son: Exacerbación transitoria del dolor, náuseas, vómitos, fuga de líquido cefalorraquídeo y cefalea (por rotura accidental de la duramadre), infección (excepcional), descompensación de hipertensión o diabetes (por los corticoides), descompensación de enfermedad cardíaca, hematoma epidural (extremadamente rara, aunque grave).

Las contraindicaciones para realizar esta técnica son: Alergia a alguno de los fármacos que se infiltran, trastorno de coagulación, infección local o septicemia, cardiopatía, hipertensión intracraneal, enfermedad desmielinizante evolutiva.

Después de los primeros días, si desaparece el dolor, Climent et al. (2012) recomiendan comenzar un programa de flexibilización de columna lumbar, fortalecimiento de la musculatura abdominal y paravertebral lumbar.

Hay múltiples estudios que apoyan el uso de ecografía como guía para realizar el bloqueo caudal. La infiltración epidural caudal es una técnica segura, con un riesgo mínimo de punción dural, como señalan en una revisión de la literatura Parr y Manchikanti (2012).

En la lumboradiculalgia causada por estenosis de canal espinal, la evidencia se inclina a favor del uso de esta técnica.

Botwin y Brown (2007) realizaron un estudio prospectivo en 34 pacientes con dolor radicular en relación a estenosis de canal lumbar secundaria a cambios degenerativos de la columna. Se realizó bloqueo epidural caudal con corticoides guiado por fluoroscopia. Los resultados obtenidos fueron una disminución del dolor radicular y mejoría funcional (en cuanto a capacidad para marcha y bipedestación) a las 6 semanas, 6 meses y 12 meses. Los pacientes experimentaron mejoría independientemente del grado de estenosis del canal lumbar y los autores concluyeron que la severidad de estenosis de canal lumbar no es predictiva en cuanto a respuesta clínica. La debilidad de este estudio es el pequeño tamaño muestral y la falta de un grupo control.

El bloqueo epidural caudal puede ser una terapia eficaz en pacientes con lumboradiculalgia secundaria a hernia discal lumbar, sobre todo si se utilizan corticoides.

En un ensayo clínico controlado doble ciego con seguimiento durante 2 años, Manchikanti y Singh (2012) compararon la efectividad del bloqueo epidural caudal con y sin corticoides en 120 pacientes con hernia discal con lumboradiculalgia, usando como guía la fluoroscopia. En el grupo 1 se infiltró 10 ml de anestésico local (lidocaína 0.5%) con suero fisiológico. En el grupo 2 se infiltró 9 ml de anestésico local (lidocaína 0.5%) con suero fisiológico y 1 ml de corticoide (betametasona 6 mg o metilprednisolona 40 mg). Los pacientes siguieron realizando los tratamientos previos (fármacos, fisioterapia, ejercicio). Se comprobó con contraste radiológico la infiltración en el espacio epidural. Los pacientes de ambos grupos experimentaron mejoría del dolor y funcional. Ninguno de los 120 pacientes experimentó efectos adversos mayores. El alivio de dolor fue mayor en el grupo con corticoides, con mayores diferencias a

largo plazo. Este estudio demuestra la potencial superioridad de los corticoides añadidos al anestésico local en comparación con anestésico local en monoterapia a largo plazo (2 años). Las debilidades que presenta son la falta de comparación con grupo placebo y la interferencia de otros tratamientos concomitantes (fármacos, fisioterapia, ejercicio).

En la revisión sistemática realizada por Parr et al (2012), se evaluó el efecto de infiltración epidural caudal con o sin esteroides como tratamiento de lumbalgia y lumboradiculalgia de diverso origen. Los autores encuentran evidencia buena a corto y largo plazo en cuanto a alivio de dolor radicular secundario a hernia discal lumbar con anestésico y corticoides y suficiente solo con anestésico. También encuentran evidencia suficiente para el resto de patologías de columna lumbar que causan lumboradiculalgia crónica, como estenosis de canal espinal y síndrome de cirugía fallida.

Manchikanti y Atluri (2013) realizaron una revisión de la literatura con el objetivo de desarrollar guías clínicas de práctica médica basadas en la evidencia para técnicas intervencionistas en el diagnóstico y tratamiento de la lumbalgia crónica. Sus conclusiones son idénticas a las del estudio anteriormente citado.

En un ensayo clínico aleatorio simple ciego, Park et al. (2013) comparan los efectos y ventajas del bloqueo caudal con guía ecográfica con la fluoroscópica. El estudio se realizó en 120 pacientes con lumboradiculalgia de 6 meses o más de evolución secundaria a hernia discal o estenosis de canal lumbar. En ambos grupos se realizó la infiltración con la misma medicación: Anestésico diluido el suero fisiológico y corticoide. Se midieron: Mejoría del dolor - con Escala Visual Analógica (EVA), mejoría de la capacidad funcional - con Oswestry Disability Index (ODI) - efectos adversos y satisfacción de los pacientes en relación al tratamiento recibido. Los resultados obtenidos fueron mejoría significativa de dolor y funcionalidad (EVA, ODI) a las 2 y 12 semanas en ambos grupos, aunque no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos. La satisfacción fue alta en ambos grupos (a los 5 y 12 meses). Los efectos secundarios fueron menores en los 2 grupos, salvo 2 casos de infiltración intravascular en el grupo con fluoroscopia. Los autores concluyen que con las dos técnicas se obtienen resultados similares en cuanto a mejoría de dolor y funcionalidad, aunque la ecografía tiene la ventaja de no producir radiación. Recomiendan el uso de Doppler para evitar la infusión intravenosa.

Blanchais et al. (2010) comprobaron la viabilidad y seguridad de la técnica ecoguiada en 30 pacientes con lumbalgia o lumboradiculalgia crónica. Comprobaron el posicionamiento de la aguja en espacio epidural con guía ecográfica, visualizando posteriormente en radiografía el contraste yodado infiltrado con ecografía. En 29 de los 30 pacientes participantes en el estudio se identificó el hiato sacro. (En un paciente, no se consiguió por obesidad mórbida) y en 28 fue posible realizar la infiltración. En 27 de los 28 pacientes se consiguió el posicionamiento de la aguja en el espacio epidural en el primer intento. El nivel más alto alcanzado por el contraste fue L3, con mayor porcentaje a nivel de L5. Los efectos adversos fueron menores y la técnica tuvo una aceptación del 100% por parte de los pacientes. Los autores concluyen que la infiltración caudal ecoguiada es segura y fácil de realizar, con buena aceptación por parte de los pacientes.

Conclusiones

El bloqueo epidural caudal es una opción en el tratamiento en la lumbalgia y lumboradiculalgia del anciano que no responde a tratamiento conservador. Con la desaparición o disminución del dolor se consigue una recuperación funcional más rápida. Para conseguir buenos resultados con esta técnica se debe realizar un diagnóstico correcto, hacer una indicación oportuna y tener conocimientos de ecografía músculoesquelética.

La forma del conducto sacro es muy variable, dificultando el acceso por referencias anatómicas. La ecografía permite identificar el hiato sacro, haciendo posible realizar el bloqueo caudal en la consulta médica. Hay pocos estudios acerca de técnica con guía exclusivamente ecográfica, aunque algunos han demostrado sus ventajas, o al menos, igual eficacia que la fluoroscopia.

Existe una buena evidencia de la efectividad de esta técnica para tratar el dolor radicular secundario a hernia discal lumbar. Para el resto de patologías de columna lumbar que causan lumboradiculalgia crónica (estenosis de canal espinal, síndrome de cirugía fallida, entre otras) la evidencia es más escasa aunque suficiente.

La infiltración con corticoides añadidos al anestésico parece ser más eficaz que con anestésico solamente.

Hay un gran interés entre los profesionales en cuanto a detalles de la técnica, medicación, dosis específica, eficacia y perfil de seguridad del bloqueo epidural caudal con guía ecográfica para poder realizarlo en la práctica diaria.

Referencias

Blanchais, A., Le Goff, B., Guillot, P., Berthelot, J.M., Glemarec, J. y Maugars, Y. (2010). Feasibility and safety of ultrasound-guided caudal epidural glucocorticoid injections. *Joint Bone Spine*, 77(1), 440-444.

Botwin, K.Y. y Brown, L.A. (2007). Fluoroscopically Guided Caudal Epidural Steroid Injections in Degenerative Lumbar Spinal Stenosis. *Pain Physician*, 10(1), 547-558.

Chen, C.P.C., Lew, H.L. y Tang, S.F.T. (2015). Ultrasound-Guided Caudal Epidural Injection Technique. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 94(1), 82-83.

Climent, J.M., Fenollosa, P. y Martín del Rosario, F.M. (2012). *Rehabilitación Intervencionista. Fundamentos y técnicas*. Madrid: Ergon.

Doo, A.R., Kim, J.W., Lee, J.H., Han, Y.J. y Son, J.S. (2015). A Comparison of Two Techniques for Ultrasound-guided Caudal Injection: The Influence of the Depth of the Inserted Needle on Caudal Block. *Korean Journal of Pain*, 28(2), 122-128.

Galhom, A.E. y Al-Shatouri, M.A. (2013). Efficacy of therapeutic fluoroscopy-guided lumbar spine interventional procedures. *Clinical Imaging*, 37(1), 649-656.

Johr, M. (2015). Regional anaesthesia in neonates, infants and children. An educational review. *European Journal of Anaesthesiology*, 32(1), 289-297.

Kim, Y.H., Park, H.J., Cho, S. y Moon, D.E. (2014). Assessment of factors affecting the difficulty of caudal epidural injections in adults using ultrasound. *Pain Research & Management*, 19(5), 275-279.

Manchikanti, L. y Singh, V. (2012). Effect of Fluoroscopically Guided Caudal Epidural Steroid or Local Anesthetic Injections in the Treatment of Lumbar Disc Herniation and Radiculitis: A Randomized, Controlled, Double Blind Trial with a Two-Year Follow-Up. *Pain Physician*, 15(1), 273-286.

Manchikanti, L., Abdi, S. y Atluri, S. (2013). An Update of Comprehensive Evidence-Based Guidelines for Interventional Techniques in Chronic Spinal Pain. Part II: Guidance and Recommendations. *Pain Physician*, 16(1), 49-283.

Mendiola, A., Insausti, J., Martín-Ayuso, M., Pellejero, E. y Valverde, J.M. (2014). Fiabilidad técnica del bloqueo caudal guiado con ecografía. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 21(5), 323-327.

Park, Y., Lee, J.H., Park, K.D., Ahn, J.K., Park, J. y Jee, H. (2013). Ultrasound guided vs. fluoroscopy-guided caudal epidural steroid injection for the treatment of unilateral lower lumbar radicular pain: a prospective, randomized, single blind clinical study. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 92(1), 575-586.

Parr, A.T. y Manchikanti, L. (2012). Caudal Epidural Injections in the Management of Chronic Low Back Pain: A Systematic Appraisal of the Literature. *Pain Physician*, 15(1), 159-198.

Parr, A.T., Manchikanti, L., Hameed, H., Conn, A., Manchikanti, K.N., Benyamin, R.M., Diwan, S., Singh, V. y Abdi, S. (2012). Caudal Epidural Injections in the Management of Chronic Low Back Pain: A Systematic Appraisal of the Literature. *Pain Physician*, 15(1), 159-198.

Senoglu, N., Senoglu, M., Ozkan, F., Kesilmez, C., Kızıldag, B. y Celik, M. (2013). The level of termination of the dural sac by MRI and its clinical relevance in caudal epidural block in adults. *Surgical and Radiologic Anatomy*, 35(1), 579-584.

Shanthanna, H., Singh, B., y Guyatt, G. (2014). A Systematic Review and Meta-Analysis of Caudal Block as Compared to Noncaudal Regional Techniques for Inguinal Surgeries in Children. *Pediatric Anesthesia*, 22(1), 44-50.

Stout, A. (2010). Epidural Steroid Injections for Low Back Pain. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 21(1), 825-834.

CAPÍTULO 62

Valoración y cuidados en el anciano sometido a tomografía (SPECT) cerebral de perfusión

Francisco Martín Estrada*, Elisabeth Ariza Cabrera*, y Eduardo Sánchez Sánchez**
**Hospital Punta de Europa (España), *UGC Oncología Radioterápica (España)*

Los estudios neuropsicológicos y de neuroimagen nuclear en los ancianos con deterioro cognitivo, constituyen una gran base para establecer y evaluar desde una perspectiva holística, el grado y tipo de demencia para su correcto diagnóstico clínico y su posterior tratamiento integral (Castro-Beirás, Oliva y Paredes, 2008).

La tomografía cerebral de perfusión (SPECT), permite visualizar las alteraciones y cambios de la actividad cerebral en las distintas regiones cerebrales por lo cual las técnicas de neuroimagen nuclear, al reflejar la vertiente funcional y más precoz que otras técnicas como las de neuroimagen estructural (tomografía computerizada, TC, y resonancia magnética, RM), proporcionan una ayuda notable en el diagnóstico de las demencias diferenciando entre Enfermedad de Alzheimer y otras causas de demencia frontotemporal, vascular, demencias por cuerpos de Lewy (Soriano, Martín y García, 2009).

La demencia en la población anciana se caracteriza por una progresiva pérdida de las funciones cerebrales superiores que cursa sin disminución del nivel de conciencia. La incidencia de las demencias en nuestra sociedad actual, está aumentando de forma importante debido al envejecimiento de la población ocasionando un creciente impacto socio-económico (Robles, Del Ser, Alom y Peña, 2002).

Los trastornos del comportamiento son extraordinariamente abundantes en las formas más frecuentes de demencia, en ocasiones su presencia constituye la forma de inicio de la enfermedad, suelen desencadenar la institucionalización del paciente y son los síntomas de la demencia que mejor responden al tratamiento (Baztan y Rezach, 2002).

Se estima la prevalencia del Alzheimer en España en un 10% de las personas mayores de 65 años, pudiendo cifrar de un 30-50% a partir de los 85 o 90 años (Martínez-Lage, 2003).

En España, el número de enfermos de Alzheimer ronda la cifra de los 700.000 afectados, aventurándonos que con respecto al año 2025 pudieran ser 1.200.000 pacientes. La incidencia de la enfermedad de Alzheimer es de 123 casos nuevos/100.000 habitantes, siendo su incremento directamente proporcional con la edad (Lobo, Saz, Marcos y Roy, 2003).

Aproximadamente la supervivencia de un paciente con Alzheimer es de 8 años. El coste anual por paciente aumenta exponencialmente con la gravedad de la enfermedad (Boada, Peña, Bermejo, Guillén, Hart, Espinosa y Rovira, 1999), siendo la media anual por paciente de 21.102 euros.

González y Ramos (1995) argumentan que muchos de los autores recomiendan la utilización del término EA tanto en los casos seniles como preseniles, y que independientemente de la edad de presentación, existe una correlación positiva clínica y anatomopatológica entre ambas formas, llegándose a considerar a la Enfermedad de Alzheimer como un único proceso.

Según datos publicados por la Organización Mundial de la Salud, el Alzheimer es el tipo de demencia más común en todo el mundo, abarcando entre 60% y 70% de los casos.

El Alzheimer es una enfermedad que está asociada con la edad. A medida que avanzan los años, mayor es la incidencia de la patología, en la medida en que avanza, además de irse deteriorando las funciones cognitivas, (fallos de memoria, atención, concentración, capacidad de hacer un análisis y de emitir un juicio), se va alterando también el comportamiento del paciente (Robles, Del Ser, Alom, y Pena-Casanova, 2002).

Investigadores españoles dijeron haber logrado, por primera vez, revertir la pérdida de memoria en ratones con Alzheimer mediante terapia génica y tras identificar la proteína que, si se bloquea, impide la consolidación de la memoria. Se trata de una investigación de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) que permitió descubrir un mecanismo celular implicado en la consolidación de la memoria.

Tras este hallazgo, los científicos lograron desarrollar una terapia génica para revertir la pérdida de memoria en estados iniciales del Alzheimer en ratones.

La vacuna contra el alzhéimer, desarrollada por la empresa Araclon Biotech, ha comenzado su fase clínica con un ensayo en humanos en España, concretamente en veinticuatro personas afectadas, para evaluar su tolerabilidad y seguridad. La empresa trabaja en el desarrollo de nuevas terapias y métodos de diagnóstico de enfermedades neurodegenerativas, principalmente la enfermedad de Alzhéimer, una dolencia para la que tiene muy avanzado un test de diagnóstico temprano, y ha comenzado ya la fase clínica de la vacuna, en una primera fase, que finalizará a lo largo de 2015, ya que dura aproximadamente un año y medio, se analizará la tolerancia hacia el producto, es decir, su toxicidad y no tanto su efectividad, señaló Sarasa, quien evitó poner fecha a una vacuna contra el Alzheimer, durante la siguiente fase se probarán diferentes dosis, en función de si se ha estimulado o no el sistema inmunitario de aquellos a los que se ha inyectado el fármaco, y se elaborarán varios protocolos (Soriano, Martín y García, 2009).

Objetivo

- Iniciar adecuada relación terapéutica con el anciano que presente algún tipo de demencia en la unidad de Medicina Nuclear.
- Identificar la correcta preparación para la realización de la tomografía de perfusión cerebral en el anciano.
- Detectar problemas de colaboración interprofesional.
- Corregir los déficits detectados en la población gerontológica que acude a la unidad de Medicina Nuclear.
- Obtener un estudio de neuroimagen nuclear que posibilite un certero juicio clínico que diferencie en cuanto a la Enfermedad de Alzheimer y otras demencias.
- Facilitar desde el trabajo en equipo multidisciplinar un plan de tratamiento desde un enfoque holístico para el individuo, familia y comunidad.

Metodología

Para la realización del presente estudio se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática, fijando un límite temporal desde el año 1993 hasta el presente, en diferentes bases de datos: Cuiden, Pubmed y Scielo. Los descriptores utilizados fueron “demencia”, “enfermedad de Alzheimer”, “mild cognitive impairment”, “perfusión cerebral”, “demencia senil”, “Alzheimer”, “deterioro de los cuerpos de Lewy” y “Flujo sanguíneo cerebral”. También fueron consultadas revistas de impacto y artículos relacionados con los indicadores anteriormente citados.

Resultados/Estado de la cuestión

La tomografía de perfusión cerebral en medicina nuclear (SPECT):

La sigla SPECT define Single Photon Emission Computed Tomography (Tomografía de emisión por fotón único) que se basa en la detección de fotones que se producen como consecuencia de la emisión en forma de radiación gamma por radioisótopos que forman parte de moléculas que se administran previamente al paciente y que éste incorpora al funcionalismo normal del órgano que se está estudiando (Castro-Beiras, Oliva y Paredes, 2009).

Las técnicas de neuroimagen nuclear ocupan un papel muy importante en el diagnóstico de las demencias, así como la diferenciación de las distintas causas de las demencias entre sí. Un gran número de pacientes diagnosticados o con sospechas clínicas de algún tipo de demencia, se han beneficiado de esta técnica que permite la exploración in vivo del flujo sanguíneo cerebral regional.

En el caso de la Enfermedad de Alzheimer destaca un patrón que se repite y que consiste en la disminución local del flujo sanguíneo en la región del cíngulo posterior y en el cortex asociativo neocortical. Los estudios muestran que la afectación del lóbulo temporal es un índice de severidad del deterioro y que puede darse afectación del lóbulo frontal, pero en general es rara en ausencia de lesiones temporo-parietales (Silverman, Small, Phelps, et al, 1999).

Se considera que el patrón de hipoperfusión temporo-parietal bilateral, nos permite una buena discriminación entre la Enfermedad de Alzheimer e individuos sanos. También diferencia entre Enfermedad de Alzheimer, demencia de origen vascular y demencia frontal o frontotemporal. Por todo esto es de importancia enorme la necesidad de una detección precoz de los ancianos con Enfermedad de Alzheimer para comenzar un tratamiento individualizado, sobre todo cuando el daño neuronal es todavía inicial (Mora, Benitez, Bajen, Rodriguez, 2009).

Según el estudio de Johnson y colaboradores, la sensibilidad y especificidad de la hipoperfusión temporo-parietal detectada en el estudio de la Tomografía de Perfusión Cerebral (SPECT), para el diagnóstico de la Enfermedad de Alzheimer son de un 78% y de un 71% respectivamente.

Radiofármacos en el estudio de Tomografía de Perfusión Cerebral en Medicina Nuclear:

Los radiofármacos o trazadores usados para el estudio en Medicina Nuclear de SPECT, son el HMPAO y ECD, ambos marcados en Tecnecio 99 metaestable. Estos dos fármacos se caracterizan por ser lipofílicos y atravesar la barrera hematoencefálica de tal forma que se distribuye en las diferentes estructura corticales y subcorticales proporcionalmente al flujo sanguíneo regional cerebral (Catafau, 2001).

Las características principales del radiofármaco cerebral ideal para el estudio del flujo cerebral regional consisten en que sea inocuo, permita facilitar el marcaje con radionucleídos adecuados, que sea de fácil accesibilidad y disponibilidad, con una alta eficiencia de extracción en su primer paso, que posibilite una distribución y captación proporcional al flujo y cuya retención sea prolongada en el tejido cerebral (Lassen y Sperling, 1994).

En un primer momento, el radiofármaco de elección para el estudio de SPECT fue a partir de Iodo 123, pero presentaba el inconveniente de que al ser su vida media de 13 horas se precisaba el envío casi inmediato desde su lugar de producción para así poder obtener imágenes de calidad que permitieran un adecuado diagnóstico clínico. Además emitía radiación de alta energía con lo que la exposición radiactiva era algo más elevada en el paciente, no cumpliendo uno de los principales principios en la Medicina Nuclear, el principio ALARA (“As Low As Reasonably Achievable” es decir tan bajo como sea razonablemente alcanzable) (Informe Técnico de Ginebra, 1972).

EL HMPAO-Tc99m (Hexametil-propilenoamino-oxima) una vez en sangre durante la primera circulación atraviesa la barrera hematoencefálica debido a su lipofilidad e ingresa al sistema nervioso por mecanismo de difusión simple. La distribución regional del radiotrazador en el cerebro refleja las condiciones del flujo en el momento de la inyección, por lo que es esencial evitar todo estímulo al paciente que resulte en incrementos focales de perfusión (Ishii y Kitgaki, 1999).

Preparación del anciano sometido a la prueba en Medicina Nuclear de SPECT cerebral de perfusión:

A menudo el anciano que presenta algún tipo de demencia, acude al servicio de Medicina Nuclear confuso, desorientado y poco colaborador en el mejor de los estadios.

Los profesionales de enfermería, correctamente identificados, se presentaran al paciente y acompañantes, en cuanto a categoría profesional y nombre, iniciando una adecuada relación terapéutica y explicaremos en que consiste la prueba y lo familiarizaremos con la gammacámara para disminuir la ansiedad.

Este primer momento de acogida y presentación es muy importante, ya que a lo largo del proceso diagnóstico, el paciente pasará por Facultativos Especialistas en Medicina Nuclear, Enfermeras acreditadas en Medicina Nuclear, Técnicos Especialistas en Medicina Nuclear así como salas de espera, sala de Cámara Caliente (lugar donde se realizará la inyección del radiotrazador o radiofármaco anteriormente descrito y zona de preparación antes de comenzar la exploración en la gammacámara), sala de inyectados, Gammacámara... lo que además de su actual proceso patológico, son factores que percibe el anciano de un modo hostil, por lo que la colaboración es dificultosa en ocasiones.

Tras presentarnos y mostrar las diferentes estancias, iniciaremos el proceso de preparación consistente en la canalización de una vía endovenosa de calibre grueso, para la posterior administración del radio-isótopo sin que note sensación de dolor y/o presión en la perfusión del ^{99m}Tc -HMPAO. Con ello lo que intentamos lograr es una ausencia de estímulos, ya sean sensitivos, mantener conversación, contaminación lumínica de la sala, por lo que el paciente permanecerá a oscuras en la sala de Cámara Caliente acompañado del profesional de enfermería.

Es importante hacer hincapié del proceso en el que el anciano permanece en una sala ausente de estímulos lumínico-acústicos ya que con este momento intentamos conseguir el mayor estado de “reposo cerebral”, fase de vital importancia para el correcto éxito de la prueba. El personal de enfermería, a oscuras, permanecerá al lado del paciente en todo momento, ya que en ocasiones se queda dormido y cuando despierta amanece desorientado. En ningún momento fomentaremos la comunicación con el paciente. Pasados veinte minutos de este “reposo cerebral” y aún a oscuras, con una linterna que ilumina únicamente el brazo portador de la vía, administraremos el trazador radiactivo de tecnecio (^{99m}Tc -HMPAO) en condiciones de seguridad y ya ausente de estímulo doloroso, razón por la que se canaliza la vía endovenosa en primer lugar, para así evitar la excitación cerebral.

Posterior a la administración del radio-fármaco, el paciente continuará cuarenta minutos más a oscuras en la sala de Cámara Caliente mientras que migra el trazador. Pasados los cuarenta minutos, el anciano según la capacidad motora, será trasladado en silla de ruedas o deambulando acompañado hasta la sala de Gammacámara, zona donde se obtendrán las imágenes. El objetivo del personal de enfermería a lo largo del estudio consistirá en no aumentar la excitación cerebral, ya sea con estímulos dolorosos, acústicos o de distracción, para lograr una técnica lo más fisiológica y basal posible para garantizar valores de especificidad, sensibilidad y fiabilidad en el diagnóstico.

El profesional de Enfermería es el máximo responsable de que los actos de relación sean eficientes y respondan a la necesidad de prestar una asistencia integral al individuo.

El proceso de atención de enfermería ante el paciente en Medicina Nuclear que presenta algún tipo de demencia, presentará alteraciones por deterioro de la adaptabilidad, comunicación verbal, ansiedad y miedo. Sobre estos diagnósticos enfermeros, se actuará ofreciendo confianza y garantías de la prueba, explicando al paciente la exploración de forma sencilla y respondiendo las preguntas de forma comprensible. Otro de las alteraciones que puede mostrar son aquellas producidas a consecuencia de deterioro de la movilidad física. En todo momento se ayudará al paciente en todos los procesos: Desplazamiento a la gammacámara, colocación y posterior salida de la misma.

Si nos centramos en la Taxonomía NANDA, NOC, NIC, los diagnósticos enfermeros (NANDA) así como los objetivos (NOC) e intervenciones de enfermería (NIC), en un anciano con Enfermedad de Alzheimer, resultaría según el siguiente plan de cuidados:

NANDA:

Trastorno de los procesos del pensamiento R/C la pérdida de memoria, confusión y desorientación asociada al Alzheimer.

Deterioro de la integridad cutánea R/C rozamiento, cizallamiento M/P úlcera por decúbito secundaria a la presión.

Deterioro de la movilidad física R/C disminución de la fuerza y/o masa muscular.

NOC (Objetivos/Resultados)

Capacidad Cognitiva.
Evitar complicaciones incontinencia.
Movilización pasiva.
NIC (Intervenciones)
Disminución de la ansiedad.
Manejo de la demencia.
Cuidados y prevención UPP.
Cuidados incontinencia.
Terapia de ejercicios.
Educación sanitaria.

El plan de cuidados está diseñado para que el paciente geriátrico conserve sus capacidades cognitivas y logre su independencia en la realización de las ABVD (actividades básicas de la vida diaria).

El objetivo de los profesionales de enfermería actualmente, ante el anciano sometido a SPECT de perfusión cerebral, van desde la valoración inicial enfermera en Medicina Nuclear donde identificaremos problemas de colaboración, problemas de incontinencia urinaria, riesgo de caídas... hasta la preparación correcta del paciente, para posibilitar el estudio que permita a los facultativos estadiar la demencia o identificar la que existiera.

Con respecto a los cuidados enfermeros en la unidad de Medicina Nuclear, comprobaremos siempre que el radiofármaco lo administramos siguiendo la regla de los 5 (Paciente correcto, dosis correcta, vía de administración correcta, hora correcta y radiofármaco correcto). Al ser una Unidad de Gestión Clínica (UGC), donde los trabajadores son considerados profesionalmente expuestos a radiación, usaran el principio ALARA ya nombrado en este capítulo así como el adecuado uso de los equipos de protección individual como pueden ser los mandiles plomados, protectores plomados de jeringas, correcta segregación de los residuos así como disponer de dosímetro de solapa y muñeca.

Cuando hablamos de la correcta segregación de los residuos, nos referimos a que en muchas ocasiones el anciano presenta por su actual patología incontinencia urinaria, haciendo uso de pañales, sondas u otros dispositivos de contención de orina. En estos casos, una vez inyectado el paciente, el anciano debe pasar a la gammacámara con un pañal nuevo, bolsa de sonda vesical vacía o dispositivo de contención urinaria limpio, ya que el ser un paciente inyectado todas sus secreciones emiten radioactividad por lo que el personal de enfermería acreditado por el CSN (Consejo de Seguridad Nuclear) sabrá dónde depositar los pañales y demás dispositivos que merecen un trato especial y no pueden ser desechados como basura convencional.

El momento de “reposo cerebral” es la clave en la Tomografía de perfusión cerebral en el anciano. Si por ejemplo iniciáramos una conversación con el paciente o le puséramos música, con ello activaríamos alguna regiones cerebrales lo que se traduciría a nivel de imagen gammagráfica, de un aumento del flujo cerebral bien frontal o de algún otro área, pudiendo ocasionar un falso positivo y por consiguiente un error en el diagnóstico de la demencia.

Discusión/Conclusiones

Las técnicas de neuroimagen nuclear son consideradas una ayuda sustancial en el diagnóstico de las demencias así como en el estadiaje de las mismas. Proporcionan información suficiente para diferencia entre Enfermedad de Alzheimer y deterioro cognitivo “normal” que acompaña al envejecimiento. Incluso pueden detectarse alteraciones en la neuroimagen en pacientes con riesgo de padecer una demencia como por ejemplo la Enfermedad de Alzheimer, en el futuro a los portadores del doble alelo APOE-4.

La labor de los profesionales de enfermería en la UGC de Medicina Nuclear para el estudio del SPECT cerebral de perfusión, es de notable importancia para el correcto desarrollo de una óptima praxis clínica así como para llevar a cabo un juicio clínico certero.

Referencias

- Baztán, F.B. y Rexach, J.A.S. (2002). Orientación y tratamiento del anciano con demencia. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 26(3), 65-77.
- Boada, M., Peña, J., Bermejo, F., Guillén, F., Hart, W.M., Espinosa, C. y Rovira, J. (1999). Coste de los recursos sanitarios de los pacientes en régimen ambulatorio diagnosticados de enfermedad de Alzheimer en España. *Medicina Clínica*, 113(18), 690-695.
- Barquero, M.S. y Payno, M.A. (2001). *Demencias: concepto y clasificación* (pp. 1-15). Madrid: Aula médica.
- Castro-Beiras, J.M., Oliva J.P. y Paredes, P. (2008). *Neuroimagen nuclear valoración de la demencia tipo Alzheimer y otras demencias mediante spect cerebral*. Madrid: MT.
- Catafau, A.M. (2001). Brain SPECT in Clinical Practice. Part I: Perfusion. *Journal of Nuclear Medicine*, 42(2), 259-271.
- Ishii, K., Yamaji, S., Kitagaki, H., Imamura, T., Hirono, N. y Mori, E. (1999). Regional cerebral blood flow difference between dementia with Lewy bodies and AD. *Neurology*, 53(2), 413-413.
- Martínez, J.M. y Millán L.F. (2003). *Alzheimer 2003: ¿Qué hay de nuevo?* Madrid: Aula Médica.
- Lassen, N.A. y Sperling, B. (1994). 99mTc-bicisate reliably images CBF in chronic brain diseases but fails to show reflow hyperemia in subacute stroke: report of a multicenter trial of 105 cases comparing 133Xe and 99mTc-bicisate (ECD, neuro-lite) measured by SPECT on same day. *Journal of cerebral blood flow and metabolism: official journal of the International Society of Cerebral Blood Flow and Metabolism*, 14, 44-8.
- Lassen, N.A., Sveinsson, E. y Kanno, I. (1978). A fast moving, single photon emission tomography for regional cerebral blood flow studies in man (Abstr.). *Comput Assist Tomogr*, 2, 661-662.
- Lobo, A., Saz, P., Marcos, G., Roy, J.F. y Grupo Zaradem. (2003). **El estado del Proyecto Eyrodem: epidemiología de las demencias en Europa**. En J.M. Martínez y L.F. Millán, *Alzheimer 2003: ¿Qué hay de nuevo?* Madrid: Aula Médica.
- Mora, J., Giammarile, F., Ricart, Y., Bajén, M.T., Benítez, A., Rodríguez-Gasén, A. y Martín-Comín, J. (2011). Exploraciones adrenérgicas y dopaminérgicas en Medicina Nuclear. Presentación de los resultados de las encuestas francesa y española. *Revista Española de Medicina Nuclear*, 30(2), 120-123.
- Soriano, A., Martín, J. y García, A.M. (2009). *Medicina nuclear en la práctica clínica. Neuroimagen Nuclear en pacientes con deterioro cognitivo*. Madrid: Aula Médica.
- Robles, A., Del Ser, T., Alom, J. y Pena-Casanova, J. (2002). Propuesta de criterios para el diagnóstico clínico del deterioro cognitivo ligero, la demencia y la enfermedad de Alzheimer. *Neurología*, 17(1), 17-32.
- Robles, A. y Peña, J. (2003). *Guías en Demencia*. Barcelona: Masson.
- Silverman, D.H.S., Small, G.W., Phelps, M.E. et al. (1999). Clinical Value of neuroimaging in the diagnosis of demencia. Sensitivity and Specificity of regional Metabolic and other parameters for early identification of AD. *Cic. Positron Imag*, 2, 119-130.

CAPÍTULO 63

Cuidados de enfermería en el anciano amputado

Juana Morcillo García, Dulcenombre Morcillo Mendoza, y Francisco Javier Lozano Martínez
Hospital Torrecárdenas (España)

En la actualidad, debido al aumento de la edad de la población nos encontramos situaciones de enfermedad en la edad anciana con mayor frecuencia, es el caso de la situación en la que un anciano es sometido a una amputación. Un anciano en situación frágil, es sin duda, un anciano amputado de miembro inferior. La prolongación media de la vida, hace que la incidencia general de problemas de salud se eleve de forma constante como se establece en diferentes estudios donde se estableció la edad avanzada como un factor de riesgo para la cirugía, aunque se consideró también que hay que tener en cuenta otros factores para evaluar el incremento del riesgo (Fuentes y Jiménez, 2000).

Hay problemas de salud como las Isquemias Periféricas y las Polineuropatías que predisponen a la amputación, a pesar de los avances médicos, son inevitables y permiten la supervivencia del anciano (De Oliveira y Roseira, 2007; Rincón, 2012). En dichos estudios también se reflexionó sobre el fenómeno de la amputación como un momento de transición en la vida del paciente; en las diferentes etapas del proceso de la amputación se manifiestan sentimientos, donde el paciente es frágil, ya no sólo por el hecho de ser amputado sino por la enfermedad crónica que le lleva a la realización de la cirugía, y sin la que posiblemente desembocaría a una muerte próxima.

Un aspecto importante en este proceso es la imagen corporal y el grado de ansiedad ante la pérdida de un miembro (Salaberria, Rodríguez y Cruz, 2007), con frecuencia se dice que las personas que pierden un miembro físico o la función del mismo sufren depresión, hay estudios que analizan el proceso de aceptación de la nueva imagen corporal tras la amputación de un miembro (Sierra y Manzo, 2012), en el que se concluye que un cambio corporal genera ansiedad, existe un impacto psicológico, la pérdida de la extremidad es de forma permanente y no se puede volver a la imagen corporal anterior.

El personal de enfermería juega un papel muy importante en los cuidados y abordaje de las problemáticas de este paciente frágil (Calso, 2007; Irrutia y Villarroel, 2009; Sierra, 2007). Así como la detección de posibles complicaciones y situaciones de riesgo. Por lo tanto aunque ya existen estudios sobre planes de cuidados y su importancia en el proceso del problema de salud (Abaunza de González, 2007; Parra y Sanhueza, 2005; Rodríguez, 2001; Samitier, 2011), creemos necesario seguir trabajando y actualizando los planes de cuidados para mejorar la Calidad de vida del paciente y minimizar los riesgos. Estos autores establecen la necesidad de realizar programas educativos para potenciar la funcionalidad de los ancianos y la necesidad de plantear una serie de actividades para ayudar a su capacidad de adaptación, de comunicar, de aprender, de dar y recibir.

El objetivo del estudio es elaborar un plan de cuidados en el anciano amputado, y determinar cómo las intervenciones de enfermería pueden influir en el desarrollo del postoperatorio inmediato de estas intervenciones, alcanzando porcentajes elevados de indicadores de salud en el postoperatorio inmediato.

Método

Participantes

La muestra se trata de un grupo de 48 pacientes ancianos, de los cuales 32 son hombres y 16 mujeres, que son sometidos a una intervención quirúrgica de amputación. En un periodo de tiempo comprendido desde el 1 de junio, hasta el 1 de diciembre de 2014. La mayoría tenían diagnosticada una diabetes Mellitus como base de las manifestaciones clínicas y los síntomas.

Instrumentos

Para la recogida de datos y Evaluación posterior, se empleó un cuestionario autoadministrado de elaboración propia. En dicho cuestionario, el paciente valora de 0 a 10 diferentes aspectos, si el paciente no es capaz de realizarlo, lo realiza el familiar más cercano. Al paciente y familia se le informó de los objetivos y procedimientos del estudio y se obtuvo su consentimiento.

Aspectos a valorar en el cuestionario:

- 1.- Respuesta ante el dolor.
- 2.- Grado de mejoría tras la administración de los analgésicos.
- 3.- Grado de reconocimiento de sensación de tristeza.
- 4.- Grado de aceptación de la situación patológica que está viviendo.
- 5.- Grado de aceptación por el miembro perdido en la amputación.
- 6.- Reconoce los signos y síntomas indicativos de infección.

En el estudio también empleamos la escala de Valoración estandarizada del programa de Centro, para la valoración del dolor Escala EVA (Escala Visual Analógica), se representa sobre una línea horizontal de 10cm, donde el 0cm representa No Dolor y el 10cm el Dolor más Severo; el paciente marcará el punto que considera equiparable a su dolor. Se aplicará cuando se presente el dolor y tras la administración de los analgésicos.

Procedimiento

Se realiza una entrevista inicial en la que se recoge información sobre datos clínicos del paciente, información personal y familiar del paciente, aspectos psicológicos, tolerancia al dolor, grado de ansiedad y cualquier aspecto relevante del paciente y su entorno que la Enfermera considere importante en cada caso concreto.

Es muy importante que se realice una Valoración Enfermera detallada y de Calidad para poder establecer un Plan de Cuidados individual y personalizado. Nos vamos a centrar en periodo post-operatorio.

Dado que en muchas ocasiones son pacientes de edad muy avanzada, las acciones planificadas van dirigidas también a la familia del paciente, que suple en numerosos casos la actividad del paciente, aunque se intenta en todo momento fomentar su autonomía.

Tras la Valoración inicial, establecemos un Plan de Cuidados, con los siguientes Diagnósticos enfermeros:

Diagnóstico N°1:

Dolor relacionado con amputación manifestado por síntomas asociados (NANDA-I, 2012-2014).

Tras establecer los objetivos y planificar una serie de actividades, se evaluarán, siendo éstos conseguidos cuando el paciente logre aliviar y/o disminuir el dolor, y cuando el paciente y la familia logren educación sanitaria.

Diagnóstico N°2:

Deterioro de la imagen corporal R/C la amputación de extremidad M/P ansiedad, bajo estado de ánimo, referido por el paciente (NANDA-I, 2012-2014).

Evaluaremos si el paciente disminuye la ansiedad por la pérdida de la extremidad, evidenciando por mejora en el estado de ánimo, afrontamiento de la situación frente a la situación vivida.

Diagnóstico N°3:

Riesgo de infección R/C herida operatoria (NANDA-I, 2012-2014).

Evaluaremos si se han presentado signos y síntomas de infección al alta hospitalaria, y si el paciente y/o familia sabe reconocer esos signos y síntomas.

Establecimos una serie de Objetivos, relacionados en base a los Diagnósticos de Enfermería establecidos en el Plan de cuidados y planificamos una serie de actividades; y al alta recabamos los resultados aplicando los cuestionarios.

Análisis de Datos:

Realizamos un estudio analítico, cuasi-experimental, longitudinal. Se aplica un Plan de Cuidados individual y personalizado a cada paciente. En las actuaciones y la recogida de datos participaron 12 enfermeras de Atención especializada y 2 enfermeras de Enlace, con conexión con Atención Primaria.

Resultados

Tras la aplicación del plan de cuidados personalizado a cada paciente, al alta de cada paciente se recabaron todos los datos establecidos en el cuestionario, obteniéndose los siguientes resultados:

- Un 95,8% de los pacientes amputados, tras recibir las intervenciones establecidas, logran aliviar y/o disminuir el dolor.
- Un 93,7% de los pacientes amputados, y sus familiares demuestran haber recibido educación sanitaria respecto de la amputación.
- Un 72,9% de los pacientes amputados presenta conductas de disminución de la ansiedad por pérdida de la amputación, evidenciando la aceptación de su nueva imagen corporal.
- Un 81,2% de los pacientes amputados cursa su estancia post operatoria sin cuadros infecciosos.

Tabla1. Porcentaje de indicadores de Salud

Diagnósticos/Indicadores	Resultados obtenidos
Dolor	95,8% logra alivio y/o disminución del dolor
Educación Sanitaria	93,7% el paciente y la familia logran educación sanitaria respecto a la amputación, cuidados, riesgo,...
Imagen corporal	72,9% el paciente disminuye la ansiedad por pérdida de la extremidad, evidenciando la aceptación de su nueva imagen corporal
Cuadros Infecciosos	81,2% cursa su estancia hospitalaria sin cuadros infecciosos.

El porcentaje de pacientes que logra disminución del dolor es muy elevado, por lo que consideramos que las intervenciones ejecutadas han sido efectivas para conseguir el alivio del paciente. También se consigue un elevado porcentaje en aquellos pacientes y/o familia que demuestran haber recibido y asimilado la información proporcionada sobre el traumático proceso de la amputación, así como los cuidados a seguir, los riesgos y signos y síntomas de riesgo. El porcentaje que se obtiene en relación a la disminución de la ansiedad referente a la imagen corporal, aunque es elevado, nos sugiere que se deben buscar más medidas que nos ayuden a que un número mayor de pacientes acepten su nueva imagen corporal. Respecto a los cuadros infecciosos, consideramos que el resultado es favorable, teniendo en cuenta la complejidad del proceso patológico.

De los resultados obtenidos se deduce que es necesario establecer un Plan de cuidados detallado e individualizado para conseguir una buena evolución en este proceso tan traumático para un anciano y su familia, donde enfermería juega un papel muy importante en los cuidados y abordaje de las problemáticas de este paciente frágil, así como la detección de posibles complicaciones y situaciones de riesgo.

Conseguimos resultados satisfactorios y establecemos las bases para continuar el seguimiento desde Atención Primaria, a través de la Enfermera de Enlace; figura profesional esencial para completar el episodio de problema de salud de forma satisfactoria.

Conclusiones

Creemos que, dada la importancia que tiene el aumento de la edad de la población en general, cada vez tenemos que abordar con más frecuencia problemas de salud en el anciano, por lo que, enfermería juega un papel primordial en el proceso de cuidado de las situaciones de enfermedad y riesgo que se presentan, es el profesional que atiende al paciente las 24 horas y es el responsable de gestionar los cuidados, tiene un papel relevante en prevenir complicaciones, detectar problemas y derivarlo al profesional del equipo que corresponda con el objetivo de la calidad de vida de la persona.

El proceso de Atención de Enfermería es un instrumento valioso para afrontar dichas situaciones con éxito, por lo que creemos que es necesario establecer Planes de Cuidados de calidad, y seguir trabajando en perfeccionar las planificaciones de los cuidados en cualquier situación de problema de salud.

En este caso vemos la importancia en el caso concreto de una amputación, situación muy traumática, que afecta enormemente al paciente y a la familia, por lo que tenemos la obligación, como profesionales de la salud, de trabajar en ello.

Cuando se acaba de sufrir una amputación parece que todo gira en torno a los aspectos físicos; esto tiene sentido ya que existen muchos requisitos clínicos y médicos. Todos estos aspectos pueden dificultar la aceptación de los cambios que ha experimentado, de ahí que el porcentaje obtenido en el indicador de salud del grado de ansiedad respecto a la imagen corporal sea el más bajo del estudio. Con el tiempo debe ir adaptándose a su nueva situación y esta pérdida sería paulatinamente menos importante. Poco a poco se va aceptando. También puede ocurrir, que en el aspecto social piensan que son una carga para su familia o sienten miedo de no recibir la ayuda que necesitan en un momento determinado. De ahí la importancia de realizar siempre el abordaje, además de con el paciente, también con los familiares más cercanos, que son los que van a prestar esa ayuda y deben detectar cualquier síntoma de riesgo.

La enfermera de Enlace es una figura necesaria para facilitar a los pacientes y sus cuidadores el traslado a su domicilio de una forma coordinada y planificada y asegurar el seguimiento domiciliario y ambulatorio de estos pacientes frágiles desde atención Primaria; existen estudios que establecen la importancia de la coordinación asistencial como prioridad para la evolución positiva de la atención en los problemas de salud (Terraza, Vargas y Vázquez, 2006).

Estos pacientes, una vez hayan abandonado el hospital deben recibir un seguimiento interdisciplinar para asegurar su evolución positiva en su nueva situación; el ejercicio es el agente físico más identificado con la rehabilitación. Proponemos seguir una línea de seguimiento desde Atención Primaria, y a través de las enfermeras de enlace para la continuación de los cuidados (Alguacil, Molina y Gómez, 2010).

Es necesario que el profesional de enfermería comprenda este momento y mire a la persona amputada a partir de su perspectiva, ser más abierta a aquello que va más allá de la dimensión biológica, y por lo tanto proporcionar unos cuidados más completos y humanos.

Como limitación del estudio, creemos que sería interesante ampliar el número de pacientes estudiados y evaluados. Y como propuesta de línea de investigación, hemos querido destacar la figura de la enfermera de enlace para el seguimiento del paciente y su entorno y seguir evaluando los indicadores de salud, periódicamente en intervalos de tiempo relativamente cortos para controlar que las intervenciones establecidas dan los resultados esperados, y podemos establecer criterios de mejoras en los planes de cuidados.

Referencias

Abaunza de González, M. (2007). ¿El proceso de Enfermería hace parte de la calidad del cuidado?. *Avances de Enfermería*, 25(2).

Alguacil, I.M., Molina, F. y Gómez, M. (2010). Repercusión del ejercicio físico en el amputado. *Archivos de Medicina del Deporte*, 138, 291-302.

Calso, M. (2007). El Dolor agudo Postquirúrgico y sus peculiaridades en el paciente anciano. *Enfermería Geriátrica y Gerontológica*, Consultado el 22 de Enero de 2015. www.vam.es/personal-pdi/elapaz/mmmartin/4_colaboraciones/ddor_mayoes/dolor_anciano.htm.

De Oliveira, G. y Roseira, M. (2007). La amputación bajo la percepción de quien la vive: Un estudio desde la óptica fenomenológica. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, 15(2).

Fuentes, E. y Jiménez, R. (2000). Riesgo quirúrgico en pacientes mayores de 60 años. *Revista Cubana de Cirugía*, 39(1).

Nanda Internacional. (2013). *NANDA diagnósticos Enfermeros 2012-2014. Definiciones y Clasificación*. Barcelona: ELSEVIER.

Irrutia, P. y Villarroel, M. (2009). Cuidados emocionales que brindan los enfermeros a pacientes quirúrgicos. Tunuyan.Mendoza.2009.

Rincón, Y., Gil, V., Pacheco, J., Benítez, I. y Sánchez, M. (2012). Evaluación y tratamiento del pie diabético. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 10(3).

Rodríguez, J. (2001). Valoración integral de los adultos mayores. *Revista Cubana de Enfermería*, 17(2).

Salaberria, K., Rodriguez, S. y Cruz, S. (2007). Percepción de la imagen corporal. *BIBLID*, 8(10), 171-183.

Samitier, P., Guirao, L., Plegazuelos, E., Pérez, M.E., Reverón, G. y Costea, M. (2011). Valoración de la movilidad en pacientes con amputación de miembro inferior. *Revista de La Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina física*, 45(1), 61-66.

Sanhueza, M., Castro, M. y Merino, J.M. (2005). Adultos Mayores funcionales: Un nuevo concepto en salud. *Ciencia y Enfermería*, 11(2), 17-21.

Sierra, E.A. y Manzo, M.C. (2012). Proceso de duelo y adaptación después de una amputación. *Uaricha Revista de Psicología (nueva época)*, 9(20), 25-30.

Sierra, C., Sayas, V., Famoso, M.J., Muñoz, A., Peiró, A., Garrigós, E. y Almela, M. (2007). Continuidad de cuidados: Alta de enfermería. *Enfermería en Cardiología*, 41(2), 35-38.

Terraza, R., Vargas, I. y Vázquez, M.L. (2006). La coordinación entre niveles asistenciales: una sistematización de sus instrumentos y medidas. *Gaceta Sanitaria*, 20(6). Consultado el 15 de Enero de 2015, www.scielo.isciii.es/s

CAPÍTULO 64

La visita domiciliaria

Begoña Lorenzo Guerrero, Catalina María Egea Parra,
y María del Carmen Heredia Mayordomo
Hospital La Inmaculada, Huércal Overa (España)

Podemos definir la atención domiciliaria como un tipo de asistencia que se lleva a cabo en el domicilio del paciente que debido a su estado de salud no le es posible el desplazamiento al centro de salud. La AD es uno de los servicios estrella de la Atención Primaria (AP). Se corresponde con el servicio 402 de la Cartera y es una respuesta a los problemas de salud de la población, esto por diversas razones esgrimidas frecuentemente: Aumento de la esperanza de vida, envejecimiento de la población con incremento de personas con pérdida de su autonomía personal (parcial o total) en los domicilios y, otras causas (Granollers y Lopez, 1999).

“La progresiva inversión de la pirámide poblacional, junto con el aumento en la esperanza de vida y la caída en las tasas de natalidad, han gatillado que las visitas domiciliarias sean dirigidas principalmente hacia la población Adulta Mayor, quienes además padecen patologías crónicas y aumento de su dependencia, por lo cual requieren de grandes cuidados para satisfacer sus necesidades básicas de la vida diaria” (López, 2004).

La visita domiciliaria es una visita que es dirigida por “los profesionales de salud, son los profesionales de enfermería quienes están a cargo del cuidado”, del bienestar. Son los profesionales que más cercanía tienen con los usuarios. Esta visita permite valorar el entorno y su día a día dentro de sus hogares.

La atención domiciliaria ha evolucionado bastante pasando de ser una asistencia casual a formar parte del proceso de atención continuada, integral y multidisciplinar de los centros de salud en la cual se desarrollan y se llevan a cabo actividades sanitarias como sociales. Anteriormente la asistencia que se llevaba a cabo era una asistencia a pacientes agudos, sin embargo se ha ido desarrollando y ampliándose y se están llevando a cabo pacientes con patología aguda, con patología crónica, cuidados paliativos y pacientes geriátricos (Oses y Loperena, 1995).

Todos los cuidados que se realizan en esta dicha visita van dirigidos hacia una mayor calidad de vida del paciente cubriendo sus necesidades fisiológicas como todas aquellas necesidades superiores que vayan afectándole (De la Cuesta, 1994).

El cuidado en los domicilios es realizado mayormente por sus familiares (cónyuges, hijos/as). Algunos de los cuidadores terminan con un cansancio en el rol del cuidador, debido al gran trabajo que genera tener a su cargo un mayor con tantas patologías y una gran dependencia, con el tiempo también se ven agobiados con otras responsabilidades como el trabajo, los hijos, el domicilio, la dificultad económica, que hoy día sufren tantas familias (Herrero, 2012).

La gran dependencia del mayor y sus múltiples patologías que suelen presentar, se convierten en factores de riesgo del maltrato físico, psicológico, es un factor hoy día que no puede pasar por alto, debido al alto índice de casos que se han llegado a detectar la violencia en el hogar, involucrando a todos los miembros de la familia, lo que nos va a permitir valorar los roles de cada uno de ellos en el hogar.” La violencia intrafamiliar se ha convertido en un problema de salud pública”, por lo que es tan importante dicha valoración para su detección y poder conseguir que denuncien, y poder erradicar lo más pronto posible dicho problema. Hoy día la Junta de Andalucía ha desarrollado un plan para la prevención de dicha violencia de género formando a sus profesionales para realizar dicha labor con éxito.

En dicha valoración se van a valorar:

- El estado nutricional, el sistema respiratorio, el estado de la piel (la presencia de úlceras, el por qué están producidas esas úlceras por falta de cuidados o por falta de conocimientos del cuidador). La relación afectiva del mayor con su familia, los conocimientos del cuidador (para poder realizar una buena educación sanitaria), la situación económica de dicha familia (la violencia económica es una de las más frecuentes y se suele detectar por el uso inapropiado de la economía del mayor y propiedades de este) (Fernández y Méndez, 2007).

Dentro de la valoración para realizarla con éxito hay que llevar a cabo varias fases:

- Planificación de la visita: Antes de realizar la visita, se ha realizado una llamada telefónica al domicilio del paciente para confirmar su llegada del hospital (sólo cuando es un alta hospitalaria) dentro de las primeras 24 horas, realizando una pequeña entrevista para cuando llegamos al domicilio hayamos conocido un poquito ya el caso y poder preparar los recursos que le van a ser necesarios al paciente.

- Introducción de la familia: Nada más llegar al hogar, siempre hay que introducir a la familia en el cuidado de su ser querido. Porque nosotros no podemos estar 24 horas con ellos (realizando una buena educación sanitaria y ante todo cuidando a nuestro cuidador, siempre que nuestro cuidador esté motivado y esté bien cuidado nuestro mayor va a recibir buenos cuidados). La familia tiene que ver en nosotros una persona de confianza total, para nosotros poder absorber todo el jugo del cuidador y poder detectar cualquier anomalía que pueda suceder.

- Desarrollo de la visita: Siempre habrá que explicar bien el desarrollo del cuidado que vamos a llevar a cabo. Nosotros desarrollaremos nuestra valoración y plan cuidados correspondientes tanto al paciente como al cuidador.

- El proceso de cuidados: Llevará a cabo y trabajar los diagnósticos enfermeros que se han detectado, estando siempre en contacto con el médico como con los trabajadores sociales.

- Registro: Cuando ya hayamos regresado de la visita todo se tendrá que quedar registrado en las incidencias de enfermería (Baily, 1997).

Dentro de la visita domiciliaria igual que se desarrolla un plan de cuidados también se pone en práctica “la teoría de la actividad” conversando mucho con los pacientes y nuestros cuidadores.

El encuentro con el paciente y su familia en el domicilio, permite obtener, de forma relativamente sencilla (observación directa y preguntas simples), información suficiente para caracterizar el grupo acerca de las interrelaciones y el soporte que distintos integrantes se proporcionan entre sí, así como sobre la presencia de otros recursos. Esta información posibilita identificar la vulnerabilidad individual y familiar frente a condiciones específicas, la capacidad de adaptación a la enfermedad, la respuesta aguda a procesos determinados, el grado de adherencia a los tratamientos y el uso de soporte social concreto para el manejo de condiciones bien definidas y favorece por tanto una prescripción más precisa y mejor orientada para la promoción de la salud y la reducción de riesgos (Thompson, Auslander y White, 2001).

Teoría de la actividad

“Desde sus formulaciones iniciales han sido muchos los trabajos que se han dedicado a investigar el papel que juegan las actividades en el mantenimiento del bienestar subjetivo entre los mayores” (Lemon, Bengtson y Peterson, 1972; Longino y Kart, 1982; Reitzes, Mutran y Verrill, 1995). Esta teoría, a diferencia de la anterior, predice que la satisfacción de los mayores, independientemente de su edad, estará positivamente relacionada con el número de actividades en que participen.”

Tipos de actividades necesarias para cualquier persona (Kabanoff, 1982):

- Actividades que resulten significativas desde un punto de vista personal (autonomía).
- Actividades que permitan dar al cuerpo y/o a la mente un descanso.
- Actividades familiares: Que refuercen los vínculos entre sus integrantes.
- Actividades para escapar de la rutina: Para olvidarse de las responsabilidades de la vida diaria.
- Actividades en las que haya interacción: Disfrutar de la compañía de los demás y hacer nuevos amigos.
- Actividades estimulantes: Que aporten nuevas experiencias.

- Actividades en las que se produzca el uso de habilidades.
- Actividades saludables: Mantenimiento de una buena forma física y un estado saludable.
- Actividades que permitan ganarse el respeto o la admiración de los demás (autoestima).
- Actividades que permitan ponerse a prueba en situaciones difíciles (desafío / competencia / superación).
- Actividades que permitan ejercer liderazgo/poder social.

Las personas mayores, aunque tienen dificultades debido a las circunstancias sociales, deben, por iniciativa propia o a través de los programas públicos o privados, realizar actividades que les mantengan en un estado óptimo de bienestar (físico, psicológico, intelectual y social). Además de poder realizar casi todas las actividades que han realizado durante toda su vida pueden participar en programas específicos para personas mayores: Ocio, vacaciones, formación, talleres, voluntariado...

“La Visita Domiciliaria debe realizarse con una perspectiva bioética, la no maleficencia, la justicia, la beneficencia y la autonomía deben reflejarse en cada una de las intervenciones realizadas”.

El objetivo de este trabajo es conocer los beneficios de una buena visita domiciliaria, ver los progresos de dicha visita, ver el buen funcionamiento/manejo de nuestras cuidadoras, mejorar la calidad asistencial desarrollada por el personal de enfermería respecto al paciente, el cuidador y su entorno familiar.

Método

Participantes

Lo que se ha realizado, es un estudio donde los pacientes que teníamos con visita domiciliaria, si ha sido positivamente para ellos dichas visita, si su calidad de vida ha ido a mejor, si la calidad de vida del cuidador es mayor... en comparación con los años anteriores cuando las visitas domiciliarias se realizaban solamente a demanda de los pacientes.

Instrumentos:

Se han desarrollado unas encuestas donde nos la han rellenado nuestras cuidadoras y nuestros pacientes (los que han podido), y de ahí se han obtenidos los datos para el desarrollo de dicho estudio.

Procedimiento

En la actualidad se observa un envejecimiento progresivo de la población lo que conlleva un aumento de pacientes incluidos en el programa de atención domiciliaria. Para optimizar tiempo y recursos en los cuidados domiciliarios que realiza enfermería en nuestros pacientes y sus cuidadoras, hemos elaborado un plan de cuidados basados en la NANDA (2007) y dentro del modelo conceptual de Virginia Henderson.

El plan de cuidados va dirigido al paciente como a su cuidador principal y de esta manera se va a globalizar la atención domiciliaria consiguiendo los objetivos propuestos de manera más eficaz y eficiente. Trabajar con el modelo de Virginia Henderson nos favorece mucho más llevar a cabo unos cuidados de calidad.

Análisis de datos

Se han visto beneficiados tanto pacientes, cuidadores y personal sanitario. Se realizó un estudio observacional y descriptivo.

En los pacientes se ha observado que han disminuido sus ingresos hospitalarios, mantienen una calidad de vida mejor...

En los cuidadores desde que han sido formados y se han cuidado a ellos también han colaborado muchísimo a esa reducción de ingreso y mayor calidad de vida de su mayor.

En el personal sanitario mucho más productivo su trabajo tanto profesional como personalmente al ver todos esos beneficios tanto para los pacientes como para el sistema.

Resultados

La población total de la zona donde trabajamos en el año 2014 es de 18374, de los cuales el 13% son personas con edad comprendida (65-84 años).

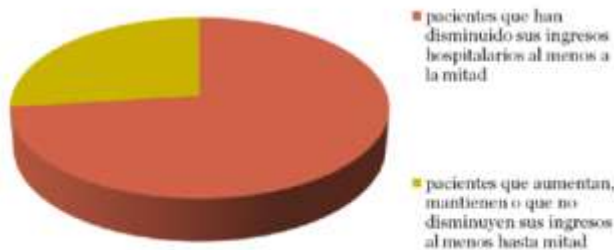
Número de visitas domiciliarias realizadas han sido 178.

Del total el 25 fueron derivadas de atención especializada (alta por ingreso con tratamientos con aerosoles, con oxígeno domiciliario, con curas, tratamientos anticoagulantes). El resto que fueron 153 de atención primaria en la cual se realizó las mismas actividades incluidas también las urgencias.

Tabla 1.

Visitas domiciliarias			
Atención primaria		Atención especializada	
Atención programada	90	Visita programada al alta	8
Curas	20	Curas	8
Extracción venosa	4	Extracción venosa	6
Tratamiento parenteral	31	Tratamiento parenteral	3
Urgencias	8		
TOTAL	153	TOTAL	25

Ingresos hospitalarios después de la visita domiciliaria



Conclusiones

La mayor parte de las visitas realizadas son atendidas desde AP en su variedad de modalidad que cada una demanda.

Desde atención especializada se deriva una carga de trabajo bastante considerable para enfermería, donde la carga asistencial para estos sanitarios es bastante importante.

Se trata de un servicio que no sólo irá en aumento por requerimiento de la ciudadanía a la que se atiende, sino que además es conocido por los profesionales de enfermería el efecto beneficioso que esta modalidad de atención produce en el paciente y en la propia familia.

La visita domiciliaria es un objetivo muy importante para las enfermeras comunitarias, resolviendo las dudas de nuestras cuidadoras y nuestros pacientes que se les llegan a presentar en su domicilio.

Las visitas domiciliarias son bastante efectivas, seguras para el manejo del paciente en general (aseo en cama administración de medicación.....) con ello lo que conseguimos que las cuidadoras tomen un mayor manejo con sus familiares y tomen decisiones con mayor seguridad para los problemas de salud que se les presentan.

Con dichas visitas se disminuyen los ingresos y las visitas a urgencias con nuestros mayores. Mejor confort y bienestar de la familia.

La visita domiciliaria lo que permite es:

- Recibir atención personalizada en su propio domicilio.
- Establecer contacto directo y personal.
- Tener un punto de unión con el sistema sanitario a través de la enfermería.

Ventajas de realizar una buena visita domiciliaria:

- Evitar ingresos hospitalarios.
- Mejorar el nivel de cuidados.
- Mejorar la calidad de vida.
- Mantener un familia motivada para el buen desarrollo de los cuidados.

Al poner en práctica el plan de cuidados se detecta un pequeña mejoría en las cuidadoras lo cual es la clave para poder llegar tener una situación emocional que les va permitir a dichas cuidadoras llevar a cabo varias situaciones.

Lo que es evidente es la mejoría que se observa en estos pacientes al realizar dichos cuidados por la enfermera y sus cuidadores en casa (gran papel el de la enfermera y sin dejar a atrás el de los cuidadores). Ello revierte en el propio bienestar del paciente, generalmente anciano y en muchas ocasiones anciano frágil.

Dicha AD tiene muchas ventajas a la hora del desarrollo de actividades preventivas, como ya sabemos y muchos estudios lo dicen que la prevención es la mejor de las actividades para la mejora de la salud.

La atención domiciliaria fortalece la relación medico-paciente enfermero-paciente y medico-enfermero.

Se requiere un mayor número de estudios, que ayuden a descubrir la real magnitud de este estudio; esto permitirá producir los cambios necesarios para mejorar la calidad de vida de las personas en sus últimas etapas.

Referencias

- Escalera, A.C. y Mesonero, T. (2009). Caso clínico: cansancio en el rol de cuidadoras. *Revista Metas*, 12(7), 57-62.
- Forcada, J.A. (2005). La prevención es la ley de la vida. *Revista de Enfermería*, 28(10), 45-47.
- Sinobas, M.P.E. y Cardenoso, R. (2011). La actividad domiciliaria de la enfermera rural. *Fundación de Enfermería de Cantabria*, 1(5).
- Esteban, J.M., Ramírez, D. y Sánchez, F. (2010), *Guía de la Buena práctica clínica en atención primaria*, Madrid: Editorial Internacional Marketing and Communication, S.A.
- Badia, M.W., Silva, A.R., Lorente, E. y Moya, J.M. (2002). Cuidados integrales en atención domiciliaria. *Revista de enfermería Rol*, 25(11), 67-70.
- Decreto 137/2002 de apoyo a las familias andaluzas. Boletín oficial de la Junta de Andalucía, Sevilla, España, 30 de abril de 2002.
- Cuesta, C. (1994). Creación de contextos: trabajo intangible de enfermería comunitaria. *Revista de Enfermería Rol*, 195, 13-19.
- Dirección regional de desarrollo e innovación en cuidados. (2007). *Manual de la gestión de casos en Andalucía: enfermeras gestoras de casos en Atención Primaria*. España: Consejería de Salud del Servicio Andaluz de Salud.
- Martínez, H.G. y Zepeda, M.I. (2009). La visita domiciliaria como una herramienta para la detección de la violencia hacia el adulto mayor. *Enfermería Global*, 8(3), 1-5.
- Herrero, M.B. (2012). Factores de riesgo del cansancio en el rol del cuidador. *Revista Revenferm*, 4(2), 91-95.

CAPÍTULO 65

Factores de riesgo cardiovascular en una población adulta

María del Mar Jiménez Molina, Ana Real Bernal, e Isabel Vílchez Jesús
Hospital Torrecárdenas, Almería (España)

Según el Plan de Cardiopatía Isquémica (Castro-Beiras y Bohigas 2003), las enfermedades cardiovasculares son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos.

La patología cardiovascular es una de las mayores causas de muerte en el mundo. Forma parte del grupo de las enfermedades crónicas no transmisibles y prevenirla es uno de los objetivos prioritarios de salud pública y de mayor desarrollo a nivel mundial. El consenso de expertos de la Organización mundial de la Salud (OMS) (2008) reconoce este tipo de enfermedades crónicas como una epidemia creciente relacionada con hábitos alimentarios y estilo de vida, dada la morbilidad y discapacidad que ocasiona en la edad adulta con el consecuente incremento en el gasto sanitario por su atención.

La OMS estima que en 2008 murieron 17,3 millones de personas afectadas por enfermedades cardiovasculares, lo que representa el 30% de todas las muertes registradas en el mundo. De aquí a 2030, casi 23,6 millones de personas morirán por alguna enfermedad cardiovascular, principalmente por cardiopatías y accidentes cerebrovasculares.

En España sigue siendo la causa de mayor mortalidad. Según INE (2001) La mortalidad por enfermedades cardiovasculares permanece como primera causa de

muerte en España, representando el 34,5% del total de defunciones. Entre las causas cardiovasculares más frecuentes, las enfermedades isquémicas del corazón (infarto agudo de miocardio, angina de pecho, etc.) se mantienen como la primera causa de muerte, con 38.788 fallecidos.

Los factores y marcadores de riesgo cardiovascular, son los que se asocian a una mayor probabilidad de sufrir una enfermedad cardiovascular. Según Velázquez y Barinagarrementería (2007) el riesgo cardiovascular (RCV) es una condición que aumenta la probabilidad de sufrir un evento vascular, ya sea cardíaco, cerebral o vascular periférico. Baena y De Val (2005) destaca por su importancia, los factores de riesgo como determinantes para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares e identifica como Factores de riesgo Cardiovasculares(FRCV) no modificables a la Edad, y el Sexo, y FRCV modificables como:

La hipertensión arterial

Al aumentar la Tensión Arterial, las arterias se vuelven rígidas y estrechas y hacen que el paso de la sangre sea insuficiente con lo cual aumenta la probabilidad de tener afecciones cardíacas, accidentes Cerebrovasculares, etc.

Si las personas con hipertensión tienen otros factores de riesgo cardiovasculares tienen mayores posibilidades de sufrir una enfermedad cardiovascular.

Tabaquismo

Las personas que fuman tienen un riesgo mayor de padecer una enfermedad cardiovascular.

Mae y Cano-Vindel (2009) refiere que el tabaquismo constituye el principal factor de riesgo asociado con mortalidad prevenible en el mundo.

Sánchez-Contreras y Moreno-Gómez (2009) refiere que el tabaquismo está asociada con aterosclerosis coronaria avanzada y les produce disfunción endotelial en arterias sistémicas dependiente de la dosis y equivalente al grado de alteración vascular encontrada en fumadores activos de la misma edad. El consumo de tabaco puede modificar nocivamente el perfil lipídico.

Colesterol elevado

Es considerado como uno de los principales factores de riesgo cardiovascular.

El colesterol es un tipo de los lípidos de nuestro organismo. El colesterol está relacionado con la “arterioesclerosis” que se produce por las lipoproteínas de baja densidad (Colesterol LDL), que se van agrupando en las paredes de las arterias formando placas, con lo cual, va impidiendo el paso de sangre. Si está placa va aumentado y la oclusión se completa, provocaría un infarto de la zona dónde no ha podido llegar la sangre.

Obesidad y sobrepeso

El aumento de peso puede elevar los niveles de colesterol, los niveles de Tensión Arterial, y puede aumentar el riesgo vascular como también padecer diabetes.

Inactividad física

La inactividad física está relacionada con tener una muerte prematura. La inactividad física junto a una mala alimentación es la segunda causa de muerte detrás del tabaquismo. OMS (2010).

El ejercicio físico es beneficioso para la salud, el realizar ejercicio físico de forma regular, hace que se quemen calorías, con lo cual, se pierde peso. Realizar ejercicio físico también ayuda a disminuir los niveles de colesterol y de tensión arterial.

Plans y Espunas (1994) indica que existen numerosos trabajos que han estimado la prevalencia de determinados factores de riesgo cardiovascular (FCRV), como la diabetes mellitus tipo 2 (DM -2), la hipertensión (HTA) o la hipercolesterolemia (HC), sin embargo, como indica Alvarez -Sala y Villar (2004) se dispone de menos información sobre otros factores modificables como es el tabaco, la obesidad y el sedentarismo. Además, como nos refiere Aranda y De Vall (1993), los RFCV tienden a asociarse, por lo que frecuente hallar varios de ellos en un mismo paciente y es esta constelación la determinante del riesgo absoluto de padecer una complicación cardiovascular.

Dado que la mayoría de los FRCV son modificables, es importante que conozcamos la frecuencia de los factores de riesgo, tipos de factores de riesgo que predominan más, ya sea en una población general o en grupos específicos de personas, con el objetivo de conocerlos, para poder realizar funciones de promoción salud, prevención de la enfermedad cardiovascular y tratamiento de esta, si ya se ha desarrollado.

Objetivo

Conocer los factores de riesgo cardiovascular y las características epidemiológicas, que presentan un grupo de personas específico.

Método

Participantes

El Universo fue de 64 personas, se tomó una muestra de 61 personas para tener un nivel de confianza del 95% . Estaba formada por el 63.9% de hombres y el 36.1% de mujeres, que representa el 100% de la población a estudiar, pertenecientes a un Centro de Ocio de la provincia de Almería. Con edad comprendida entre 30 a 65 años. La edad media fue de 47,54+ 10.905 DE.

Instrumentos

Describir Se realizó un estudio descriptivo transversal en una población de personas en edad comprendida de 30-65 años, usuarios de un Centro de Ocio de la provincia de Almería. A los participantes se les realizó unas mediciones clínicas y una encuesta que incluía;

- a) Factores no modificables: Sexo y edad.
- b) Factores modificables.

Aquellos factores de riesgo que intervienen para el desarrollo de la enfermedad y pueden ser modificables, tales como:

Niveles de colesterol Los participantes aportaron los resultados de los niveles de colesterol de la última analítica que se habían realizado, con un período no superior a 6 meses.

Se consideró como niveles de colesterol dentro de la normalidad aquellos menores de 200 mg/dl, Colesterol en el límite alto entre 200 y 240mg/dl y colesterol elevado por encima de 240 mg/dl.

Tabaquismo:

Se consideró:

No fumador : Aquella persona que no ha fumado nunca.

Ex fumador. Aquella persona fumadora habitual en el pasado pero sin consumo en los seis meses anteriores a la entrevista.

Fumador activo. Aquella persona que es fumadora habitual en el momento de la entrevista.

Hipertensión : La toma de la Tensión Arterial se realizó en el momento de la entrevista. Se realizó dos tomas de tensión arterial.

Los resultados se clasificaron según la clasificación de la HTA de la OMS (1999):

Presión arterial óptima: <120 mmHg sistólica y <80 mmHg diastólica. Presión normal: <130 mmHg sistólica y <85 mmHg diastólica. Presión normal alta: 130-139 mmHg sistólica y 85-89 mmHg diastólica. Hipertensión grado 1: 140-159 mmHg sistólica ó 90-99 mmHg diastólica. Hipertensión grado 2: 160-179 mmHg sistólica ó 100-109 mmHg diastólica. Hipertensión grado 3: >180 mmHg sistólica ó >110 mmHg diastólica. Además se consideró hipertensos a quienes estaban en tratamiento para esta condición con fármacos hipotensores.

Sedentarismo :Según la OMS (2010), se considera sedentaria a aquella persona que no realiza actividad física al menos 90 minutos a la semana. También sitúa a España como uno de los 4 países mas sedentarios de Europa, detrás de Grecia, Bélgica y Portugal.

Se consideró :

Sedentario: Aquel que no realiza actividad física de forma regular.

No sedentario: Aquel que realiza actividad física regular de duración mayor de 30 minutos, tres veces a la semana o más.

Actividad física esporádica: Aquel que practica alguna actividad física mínima de 30 minutos no de forma regular.

Obesidad y sobrepeso: Se le interrogó sobre Peso y talla para el cálculo de Índice de masa corporal (IMC) mediante la siguiente fórmula:

$$IMC = \text{peso}/[\text{talla}]^2$$

IMC normal: 20-24,9 kg/m².

Sobrepeso: 25-29,9 kg/m².

Obesidad: >30 kg/m².

Procedimiento

Accedieron a participar en el estudio 64 personas, 2 personas no se presentaron en la entrevista y la otra persona no se localizó.

La recolección de información se realizó entre septiembre de 2014 a Diciembre de 2014, por parte de voluntarios, previamente informados de la intencionalidad del estudio y siguiendo las normas éticas internacionalmente aceptadas.

La encuesta fue realizada por entrevista, en forma presencial por Diplomados Universitarios en Enfermería.

Durante la encuesta se le realizó las mediciones clínicas de toma de Tensión Arterial.

Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo de la muestra con medias y desviación típica para las variables cuantitativas y frecuencias absolutas y porcentajes para las variables cualitativas. Las comparaciones

entre variables cualitativas se realizó por medio de la prueba Chi cuadrado de Pearson o Fisher según correspondía. Para las comparaciones de variables cuantitativas por sexo se realizó la prueba t de Student para muestras independientes en el caso paramétrico y U de Mann Whitney en el no paramétrico. El nivel de significación considerado para todas las pruebas fue de 0,05. Se midió la correlación lineal entre el IMC y el nivel de colesterol por medio del coeficiente de Correlación de Pearson. El software utilizado fue SPSS para Windows en su versión 17.

Resultados

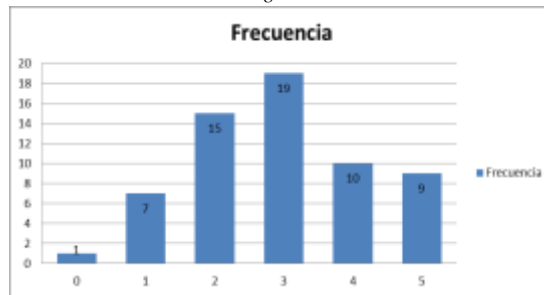
Se estudió un total de 61 persona encuestadas. La población encuestada estaba formada por 39 hombres y 22 mujeres. La edad media estudiada fue de 47,56+10.905.

Nuestro estudio se centró en la frecuencia y en las características de los siguientes factores de riesgo:

Figura 1. Tabaquismo, sedentarismo, obesidad, sobrepeso e hipertensión arterial



Figura 2



Tabaquismo

El estudio muestra que un 57.4% de los entrevistados eran fumadores en el momento de la encuesta, que el 13.,1% eran ex fumadores, frente a un 29% que eran no fumadores. (figura 3).

Figura 3



Dentro de los fumadores el 50% consumen más de 10 cigarros al día y el 25% consumen más de 20 cigarros al día.

Sedentarismo

La actividad física indicada por los encuestados nos revela que el 62,8% se consideran sedentarios, el 31.1% realizan ejercicio físico de forma esporádica y sólo el 4,9% realizaba ejercicio físico de forma regular.(figura 4)

Hubo significación estadística entre sedentarismo e hipercolesteremia, nos encontramos que el 73.7% de las personas que presentaban el colesterol alto, eran sedentarias.(Chi cuadrado $0.037 > 0,05$) (tabla 1) y (tabla 2).

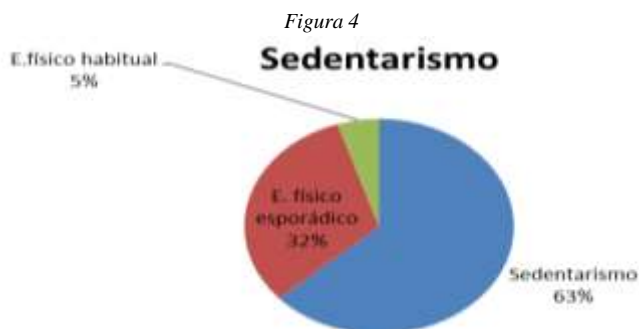


Tabla 1. Tabla de relación de Sedentarismo con el grado de colesterol

	Grado de colesterol		Total
	Normal	Alto	
Sedentarismo			
No	13(56.5%)	10 (43.5%)	23(100%)
Sí	10 (26.3%)	28(73.7%)	38(100%)
Total	23 (37.7%)	38 (62.3%)	61(100%)

Tabla 2. Relación factor de riesgo Sedentarismo con el factor de riesgo Hipercolesterolemia

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,566 ^a	1	,018		
Corrección por continuidad ^b	4,354	1	0.037		
Razón de verosimilitudes	5,544	1	,019		
Estadístico exacto de Fisher				,029	,019
N de casos válidos	61				

Tabla 3. Relación de Factor de Riesgo Sedentarismo con el Factor de Riesgo Hipertensión

	Tensión arterial		TOTAL
	Normal	ALTO	
Sedentarismo			
No	18(78.3%)	5 (21.7%)	23(100%)
Sí	16 (42.1%)	22(57.9%)	38(100%)
Total	34 (55.7%)	27 (44.3%)	61(100%)

Tabla 4. Relación factor de riesgo Sedentarismo con el factor de Hipertensión

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,592 ^a	1	,006		
Corrección por continuidad ^b	6,197	1	0,013		
Razón de verosimilitudes	7,946	1	,005		
Estadístico exacto de Fisher				,008	,006
N de casos válidos	61				

Se relacionó también el factor de riesgo Sedentarismo con el factor de riesgo Hipertensión, un total de 57.9% de participantes tuvieron cifras altas de Tensión Arterial.(tabla 3). Se obtuvo relación significativa entre estos dos factores de riesgo (Chi cuadrado 0.013 <0.05) (tabla 4).

Obesidad y sobrepeso

Mediante la entrevista se obtuvieron datos de talla y peso con los cuales se calculó el índice de masa corporal (IMC) (figura 5).

Nos encontramos un gran predominio de sobrepeso y obesidad (67% de la población encuestada.) la media de IMC fue de 27.81 +4.969 intervalo de confianza límite inferior 44.75 y límite superior 20.33.

Hipertensión

Durante la encuesta se realizó a las tomas de TA. Con los siguientes resultados:

El 42.6% obtuvo una TA obtuvo una medida de Tensión Arterial optima, el 13.1% obtuvo una Tensión arterial normal (55.7%) frente al 44.3% que obtuvieron cifras consideradas como altas. (Figura 6).

Figura 5

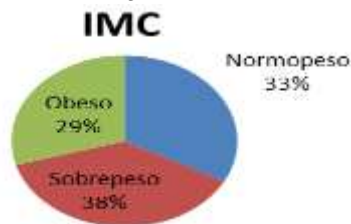
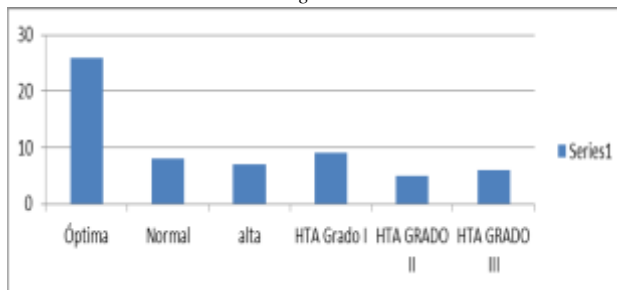


Figura 6



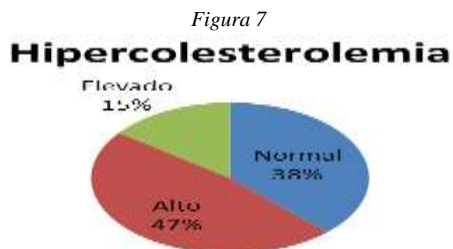
Hipercolesterolemia

Los datos analíticos facilitados por los encuestados nos revelaban los siguientes datos.

El 47% de los encuestados tenían las cifras de colesterol altas y el 15% elevadas.(62% de los encuestados tenían cifras de colesterol por encima de los niveles de la normalidad).(Figura 7).

La media de las cifras de colesterol fue de 2.09 ± 0.37 DE, con un intervalo de confianza de límite inferior 1.99 y límite superior 2.18.

En cuanto la relación de hipercolesterolemia y el sexo, el 71% de los encuestados de sexo masculino tenían el colesterol elevado.



Conclusión

Se Consideramos necesario adoptar medidas encaminadas a modificar a largo plazo los hábitos dietéticos y los estilos de vida, para conseguir una mejora del perfil de riesgo cardiovascular.

Los resultados del presente estudio muestran una elevada prevalencia de FRCV modificables en nuestro medio. Nos llama la atención que el 31.1% de la población estudiada tenía tres factores de riesgo.

También nos indica como el sedentarismo como FRCV modificable, tiene relación con la hipercolesterolemia e HTA. Debemos hacer hincapié desde la promoción de la Salud en modificar estos factores de riesgo, debemos de poner en conocimiento de la población del riesgo que tienen, y hacer programas de promoción para la modificación de los factores de riesgo Cardiovasculares. Con el conocimiento y la profesionalidad de la Enfermería, tenemos las herramientas necesarias para ofrecer una buena educación sanitaria, elaborar programas de promoción de buenos hábitos saludables y poder modificar estos factores de riesgo.

En este estudio analizamos los siguientes factores de riesgo; tabaquismo, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, Obesidad, y sedentarismo. A continuación comentaremos nuestros resultados en relación con los estudios, aunque es difícil comparar las prevalencias de Factores de Riesgo Cardiovascular debido a las diferencias en los métodos utilizados en cada estudio, los grupos de edad estudiados diferencias del tamaño muestral y las limitaciones de cada estudio.

Tabaquismo.

Nuestro estudio nos indica una alta incidencia de fumadores el 57.4% de la población estudiada era fumadora en el momento del estudio. Y de estos, el 50% consumían más de 10 cigarrillos al día. Comparado con el Estudio de Factores de Riesgo Cardiovascular en la Región de Murcia (1997), hay muchas similitudes en el porcentaje de fumadores. Comparado con la Encuesta Nacional (2001) está ligeramente más bajo.

Sedentarismo.

Nuestro estudio demuestra una alta tasa de sedentarismo el 62.8% de los encuestados no realizaban ninguna actividad de forma regular ni esporádica, frente al 4.9% de la población que reconocía que realizaba ejercicio físico de forma periódica.

Hubo significación estadística entre el Sedentarismo e hipercolesterolemia y entre sedentarismo e hipertensión. No hubo significación estadística de sedentarismo y IMC elevado, aunque hay que destacar que el 67% de la población tenían el IMC elevado.

Se trata de un gran problema de salud pública que debería abordarse con estrategias de promoción e higiene alimentaria.

Hubo una proporción parecida de personas consideradas sedentarias de la Encuesta Nacional de Salud (2001).

OBESIDAD

Nuestra prevalencia de obesidad fue más elevada que el estudio CORSIB (2005) y del estudio Nacional. En nuestro estudio se presenta una alta prevalencia de IMC elevado, el 29% tenían obesidad y el 38% sobrepeso.

HIPERTENSIÓN

En cuanto a la hipertensión, las cifras recogidas en nuestro estudio son ligeramente más bajas que el estudio de CORSIB (2005), en nuestro estudio el 55.7% tenían mediciones de Tensión Arterial normales y óptimas, frente al 44.3% que tenían TA elevadas.

HIPERCOLESTEROLEMIA

En nuestro estudio también tenemos una alta incidencia de hipercolesterolemia, el 62% de los encuestados tenían los niveles de colesterol por encima de lo que se considera normal, siendo la media de 2.09 ± 0.37 , comparado con el estudio de CORSAIB, la incidencia de hipercolesterolemia fue mucho más elevada.

Con este estudio hemos evidenciado una elevada prevalencia de FRCV modificables en una población pequeña de la provincia de Almería.

Debemos realizar desde los Centros de Salud y de los Centros de Vigilancia de la Salud actividades encaminadas de la prevención, control y tratamiento de los Factores de Riesgo Cardiovascular, para poder minimizar la incidencia de Enfermedades Cardiovasculares.

Referencias

- Alba, LH. (2007). Factores de riesgo para iniciar el consumo de tabaco. *Rev Colomb Cancerol*. 11(4), 250-257.
- Álvarez-Sala, L., Suarez, C., Mantilla, T., Franch, J., Ruilope, L., Benegas J. y Barrios V. (2005) Estudio PREVENANT: Control del riesgo cardiovascular en atención primaria. *Med clínica. Barcelona*, 124(11), 406-410.
- Aranda, P. y Villar, J. (1990). Grupo colaborativo Andaluz sobre factores de riesgo vascular. Estudio epidemiológico andaluz sobre factores de riesgo vascular. Estudio Al Ándalus.
- Baena, J., Del Val, J., Tomás, J., Martínez, J., Martín, R., González, I., Raidó, E., Pomares, M., Altés, A., Álvarez, B., Piñol, P., Rovira, M. y Oller, M. (2005). Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares y factores de riesgo en atención primaria. *Rev Española de Cardiología*, 58(4), 367-373.
- Castro-Beiras, A., Bohigas, L., de la Mata, I., Infante, A., Soria, P., Brotons, C., Lapatra, J., Heras, M., Anguita, M., Macaya, C., Velasca, J., Alfaro, M. y Soler, J. (2003) Plan Integral de Cardiopatía Isquémica. 2004-2007. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Encuesta Nacional de Salud. 2001 [citado febr 15] disponible en http://www.msc.es/Diseno/sns/sns_sistemas_informacion.htm
- Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la Causa de Muerte. 2001. Madrid: INE.
- Mae C., Cano-Vindel A., Iruarizaga I., Dongil E. (2009). Ansiedad y Tabaco. *Intervención Psicosocial*. 18(3), 213-231.
- Organización Mundial de la Salud. (2010). Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. [Internet]. Organización Mundial de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud. (2008). Prevención de las enfermedades cardiovasculares : guía de bolsillo para la estimación y el manejo del riesgo cardiovascular [Internet]. Organización Mundial de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud. (1999) Sociedad Internacional de Hipertensión. Guías para el manejo de la hipertensión. 17, 151-183.
- Plans, P., Espunas, J., Romero, N., Barahona, M., Ruigómez, J. y Pardell, H., (1994). Asociación entre hipertensión arterial, obesidad e hipercolesterolemia en una muestra de la población adulta de Cataluña. *An Med Interna*, 11, 278-284.
- Rigo Catalá, F., Guillem Frontera, J., Llobera Cánaves, J., Rodríguez Ruiz, T., Borrás Bosch, I. y Fuestespina Vidal, E. (2005). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en las Islas Baleares (Estudio CORSAIB). *Revista Esp. Cardiología*, 58 (12), 1411-1419.

Sánchez, M., Moreno, G., Marín, M. y García, L. (2009). Factores de riesgo cardiovascular en población poblaciones jóvenes. *Rev. Salud Pública*, 11(1), 110-122.

Tormo, M., Navarro, C. y Chirlaque, M., Pérez D. (1997). Factores de Riesgo Cardiovascular en la Región de Murcia, España. *Revista Esp. Salud Pública*, 71, 515-529.

Velázquez, O., Barinagarrementeria, F., Rubio, A., Verdejo, J., Méndez, M., Violante, R., Pavía, A., Alvarado-Ruiz, R. y Lara, A. (2007). Morbilidad y mortalidad de la enfermedad isquémica del corazón y cerebrovascular en México. 2005. *Arch Cardiol Mex*, 77(1), 31-39.

CAPÍTULO 66

P.A.E. a paciente mayor que inicia terapia renal sustitutiva

Mónica Gómez Rodríguez, Pedro Moreno Olivencia, Francisca Miralles Martínez,
y Manuel David Sánchez Martos
Complejo Hospitalario Torrecárdenas (España)

Los pacientes que deben someterse a tratamientos sustitutivos altamente invasivos, involucran cambios de vida en los ámbitos físicos, psicológicos y sociales, para el paciente y su familia. Para éstas personas, la diálisis se convierte en el eje central de su vida, implicando grandes restricciones. (Tobita y Hyde, 2007).

El conocimiento acerca de su enfermedad, manejo de la dieta, medicación, solución de posibles complicaciones, es sumamente importante para el mantenimiento de su salud.

Las enfermeras en hemodiálisis tenemos un papel fundamental en el cuidado al paciente crónico, ya que ejercemos funciones de tratamiento (sesiones de hemodiálisis), educación sanitaria (dieta, medicación, cuidados del acceso vascular y actuación ante posibles complicaciones), y apoyo psicológico.

Para ejercer todas estas funciones, y ejercer cuidados de una manera sistemática y organizada, los profesionales de enfermería contamos con una valiosa herramienta, el proceso de atención de enfermería (P.A.E.) (Tirado, Hueso, Cuevas, Montoya, Bonill y Schmitz, 2011).

El caso que nos ocupa tiene especial interés por que se trata de un paciente que ha sufrido numerosas hospitalizaciones y tratamientos a lo largo de su vida desde una edad temprana, debido a distintos procesos que han afectado su salud, justo cuando estaba adaptado a todas sus afecciones crónicas, y tras una temporada de tranquilidad, aparece esta última enfermedad no menos importante, la insuficiencia renal crónica (I.R.C.), y todo lo que dicha patología conlleva.

Tras nuestra intervención, pretendemos que el paciente consiga una adaptación adecuada a las terapias de hemodiálisis y su nueva situación de salud, y que viva con la mejor calidad de vida posible dentro de las restricciones y modificaciones que la misma enfermedad implica.

Se elabora un plan de cuidados; utilizando para la recogida de datos la valoración de las 14 necesidades básicas según Virginia Henderson y la taxonomía diagnóstica de la NANDA (Ackley, Ladwig, 2007), con criterios de resultados según NOC e intervenciones según NIC.

Anamnesis

Paciente de 67 años con enfermedad renal crónica estadio V, secundaria a gammapatía monoclonal, incluido en programa de hemodiálisis a partir de Septiembre de 2014. Sin alergias medicamentosas conocidas, hipertenso, diabético tipo II, flutter auricular paroxístico, ingreso por infección de vías respiratorias bajas en 2014 y hepatopatía por VHC. Intervención quirúrgica por escoliosis con deformidad congénita de la caja torácica,. Tomador habitual de AINES.

Plan de cuidados

Realizado a partir de la recogida de datos y la valoración de las 14 necesidades básicas según Virginia Henderson. Hace una semana que inició diálisis hospitalaria, proveniente de consulta de prediálisis

1- Necesidad de respirar: Exfumador, vía respiratoria permeables, malformación de la caja torácica por escoliosis que impide correcta ventilación, hipoventilación en ambos pulmones.

2- Necesidad de nutrición e hidratación: Peso: 83 Kg, talla 160 cm, IMC: 32,42 Obesidad tipo I. No sigue ninguna dieta en casa. No muestra demasiado interés por conocer la dieta que debe tomar, toma alrededor de un litro de agua al día, no presenta alergias ni intolerancias alimenticias. Piel deshidratada y reseca. Mucosas sin alteración.

3- Necesidad de eliminación: Ritmo intestinal normal, aún mantiene diuresis de aproximadamente 1 litro al día.

4- Necesidad de movimiento: Autónomo, cojea al caminar debido a su escoliosis, intenta dar paseos a diario, manifiesta que lo que más le va a costar es estar sentado 4 horas que dura la sesión de hemodiálisis, debido al dolor crónico que sufre por la escoliosis.

5- Necesidad de descanso sueño: A veces le cuesta conciliar el sueño por el dolor o las preocupaciones, aunque no tiene tratamiento específico para ello.

6- Necesidad de vestirse/desvestirse: Utiliza ropa cómoda, acorde a las actividades que realiza, es capaz de vestirse/desvestirse, le cuesta un poco agacharse para atarse los zapatos.

7- Necesidad de termorregulación: Afebril en el momento de la recogida de datos, distingue bien los cambios de temperatura.

8- Necesidad de higiene/protección de la piel: Presenta aspecto limpio y aseado, se ducha cada dos días, no precisa ayuda para ello, piel deshidratada, fístula arteriovenosa interna (F.A.V.I.) en brazo derecho.

9- Necesidad de evitar peligros: Consciente, orientado, aunque no demasiado colaborador, atiende a todo lo que se le explica, pero está angustiado y un poco deprimido por la nueva enfermedad (I.R.C.). Muestra una actitud defensiva y de desconfianza ante las técnicas de depuración extracorpórea, sobre todo ante las punciones de la F.A.V.I.

10- Necesidad de comunicarse: Se comunica adecuadamente oral y gestualmente. Expresa sentimientos de decepción y rabia, por que "todo le pasa a él", se apoya en su mujer y sus hijos, que están acostumbrados a que esté enfermo, y lo apoyan incondicionalmente, intenta mostrarse más animado cuando ellos están presentes.

11- Necesidad de vivir según sus valores y creencias: Católico no practicante.

12- Necesidad de trabajo y realización: Tiene unas tierras propias que ya no trabaja, pero se pasa a diario a ver que todo va bien. Disfruta viendo todo lo que ha conseguido por sí solo aún estando enfermo, comenta que siempre ha sido un luchador aunque a veces le dan ganas de tirar la toalla.

13- Necesidad de jugar/participar en actividades de la vida diaria: Le gusta dar paseos con su mujer, siempre que su estado de salud lo permite, y aprovechar los momentos que se encuentra bien para irse a comer fuera con sus hijos.

14- Necesidad de aprendizaje: Tiene capacidad para aprender todo lo relacionado con su nueva situación de salud.

Discusión

Se deben comentar los resultados obtenidos en el estudio respecto a otros estudios previos citados en el apartado de introducción.

Análisis y síntesis de datos

Paciente de 67 años, casado, vive con su mujer y tiene dos hijos con los que mantiene buena relación.

No le da demasiada importancia al seguimiento de las dietas, dice no atiborrarse de nada, pero prueba un poco de todo. Tiene sobrepeso. No conoce cuál es la dieta de protección renal que debe llevar, muestra algo de interés, aunque no está muy convencido de seguirla.

Se muestra temeroso, desconfiado y desanimado, respecto a su nueva situación de salud, manifiesta no tener ganas ni fuerzas para afrontar otra enfermedad más. El conocimiento del paciente relacionado con su proceso de enfermedad y la terapia de hemodiálisis es bajo.

Sufre dolor crónico debido a patologías anteriores (escoliosis), lo que dificultará aún más su adaptación a la terapia (mantenerse sentado 4 horas que dura el tratamiento).

Diagnósticos de enfermería

1- TEMOR (00148) r/c procedimientos hospitalarios.

NOC: Autocontrol del miedo (1404).

NIC: Disminución de la ansiedad (5820). Actividades:

- Animar la manifestación de sentimientos, preocupaciones y miedos.
- Explicar todos los procedimientos.
- Instruir al paciente sobre el uso de técnicas de relajación.

2- CONOCIMIENTOS DEFICIENTES: PROCESO DE ENFERMEDAD (00126) r/c falta de exposición.

NOC: Conocimiento proceso de enfermedad (1803).

NIC: Enseñanza proceso de enfermedad (5602): Actividades:

- Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente r/c con su proceso de enfermedad.
- Revisar el conocimiento del paciente sobre su estado.
- Proporcionar información al paciente acerca de su enfermedad.
- Identificar cambios en el estado físico del paciente.

NIC: Terapia de hemodiálisis (2100). Actividades:

- Colaborar con el paciente para ajustar las regulaciones de dieta, limitaciones de líquidos y medicamentos para regular los cambios de líquidos y electrolitos entre los tratamientos.
- Enseñar al paciente a observar por sí mismo signos y síntomas que indiquen necesidad de tratamiento médico.
- Colaborar con el paciente para aliviar las molestias de los efectos secundarios derivados de la enfermedad.

3- CONOCIMIENTOS DEFICIENTES: DIETA (00126) r/c falta de exposición anterior.

NOC: Conocimiento de dieta (1802).

NIC: Enseñanza dieta prescrita (5606). Actividades:

- Evaluar el nivel actual de conocimiento del paciente acerca de la dieta prescrita.
- Explicar el propósito de la dieta.
- Instruir al paciente sobre comidas permitidas y prohibidas.
- Informar al paciente de las posibles interacciones farmacológicas.
- Proporcionar un plan escrito de comidas.

NIC: Monitorización de líquidos (4130). Actividades:

- Determinar la cantidad y tipo de ingesta de líquidos.
- Vigilar peso.
- Vigilar ingresos y egresos.

4- AFRONTAMIENTO INEFECTIVO (00069) r/c percepción de un nivel inadecuado de control.

NOC: Aceptación del estado de salud (1300).

NIC: Aumentar el afrontamiento (5320). Actividades:

- Valorar la comprensión del paciente acerca del proceso.
- Ayudar al paciente a desarrollar una valoración objetiva del acontecimiento.
- Proporcionar información objetiva respecto al diagnóstico, tratamiento y pronóstico.
- Fomentar las actividades sociales y comunitarias.

5- DOLOR CRÓNICO (00133) r/c incapacidad física crónica.

NOC: Nivel de dolor (2102).

NIC: Manejo del dolor (1400). Actividades:

- Controlar los factores ambientales que puedan influir en la respuesta de la persona a las molestias (medidas de confort).

- Asegurarse de que la persona con dolor reciba los cuidados analgésicos correspondientes.

- Evaluar las experiencias pasadas con el dolor que incluyan el historial individual y familiar de dolores crónicos o que conlleven discapacidad.

6- RIESGO DE INFECCIÓN (00004) r/c procedimientos invasivos.

NOC: Control del riesgo (1902).

NIC: Control de infección (6540). Actividades:

- Poner en práctica precauciones universales.

- Garantizar una manipulación aséptica de todas las líneas I.V.

NIC: Vigilancia de la piel (3590). Actividades:

- Valorar el estado del sitio de incisión.

- Observar su color, calor, pulsos, textura y si hay inflamación, edema y ulceraciones en las extremidades.

- Instaurar medidas para evitar mayor deterioro, si es necesario.

7- RIESGO DE DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA (00047) r/c alteración de la circulación.

NOC: Integridad del acceso de hemodiálisis (11005).

NOC: Integridad tisular: Piel y membranas mucosas (11001).

NIC: Mantenimiento del acceso de diálisis (4240). Actividades:

- Observar si en el lugar de acceso hay enrojecimiento, edema, calor, drenaje, hemorragia, hematoma y/disminución de la sensibilidad.

- Observar la permeabilidad de la F.A.V.I. a intervalos frecuentes.

- Enseñar al paciente a evitar la compresión mecánica en el lugar de acceso periférico.

- Enseñar al paciente los cuidados de la F.A.V.I.

- Evitar venopunción y medición de tensión arterial en la extremidad de la F.A.V.I.

NIC: Monitorización de extremidades inferiores (3480). Actividades:

- Examinar presencia de edemas en MM.II.

- Examinar si en el pie hay evidencias de presión.

- Examinar color, temperatura, hidratación... de MM. II.

Ejecución/evaluación

Durante las primeras sesiones de hemodiálisis, nos ocupamos primordialmente de que el paciente se acostumbre a estar en la sala, a ver nuestras caras y el entorno donde va a pasar bastantes horas. No conviene agobiarle ni darle demasiada información, ya que la angustia, miedo, desconfianza y otros muchos sentimientos, impiden que el paciente asimile ningún tipo de información. Intentaremos que se sienta cómodo y que exprese sus sentimientos.

- PRIMERAS SESIONES: Nos comenta que lo que peor lleva es, estar sentado tantas horas en el sillón por el dolor crónico que sufre, acordamos con él que no se sentará hasta que vayamos a pincharle (a veces pasan entre 20-30 minutos sentados antes de iniciar sesión), y, le proporcionaremos varias almohadas para que pueda estar lo más cómodo posible. También recurriremos a la administración de analgesia cuando sea necesaria. Le explicamos que debe acudir tres días a la semana, su horario de tratamiento y se le indica que puede acudir a su enfermera referente o su médico ante cualquier duda; intento crear un clima de confianza.

- SEGUNDA SEMANA DE HEMODIÁLISIS (es ya la cuarta sesión): El paciente se muestra más tranquilo, intento conocer lo que sabe y lo que no acerca de su enfermedad, se aporta documentación

sobre la dieta, cuidados y posibles complicaciones que pueden surgir. Le animo a que mire documentación aportada en casa con su familia y me comente todas las dudas que le surjan. Durante las siguientes semanas, seguiré aportando información directa y evaluando los conocimientos acerca de la enfermedad, dieta, restricciones hídricas, cuidados del acceso venoso y posibles complicaciones.

- TERCERA SEMANA: El paciente llega más animado, se sienta justo antes de pincharlo, consiguiendo así que esté el menor tiempo posible sentado. No hay problemas en la punción, lo que facilita el autocontrol del miedo. Me pregunta sobre como cocinar los alimentos, lo que demuestra que empieza a tener cierto interés. Resuelvo sus dudas, y sigo aportando información sobre dieta y restricciones hídricas, ya que lo veo receptivo, abordando de esta manera los diagnósticos temor, conocimientos deficientes y afrontamiento inefectivo.

- TRAS UN MES: El paciente muestra una buena tolerancia a las sesiones, ha sufrido algún mareo/hipotensión durante el tratamiento, es el momento de hacer hincapié en que debe aprender a detectar signos que preceden la hipotensión y avise previamente, así como a detectar otras posibles complicaciones que pueden surgir en casa, sobre todo relacionadas con el flujo del acceso venoso. Le explico específicamente qué debe hacer para cuidar su fístula en casa, para mantener la integridad del acceso arteriovenoso y la integridad tisular, así como a detectar signos de posible infección, abordando de esta manera los diagnósticos de riesgo de infección y riesgo de deterioro de la integridad cutánea. En futuras sesiones seguiré aportando información y se recogerán y observarán signos y síntomas de complicaciones, ya que en un paciente crónico, los diagnósticos de riesgo de infección y de deterioro de la integridad cutánea nunca desaparecen, pero habrá que intentar que no lleguen a aparecer como diagnósticos reales. El temor y conocimientos deficientes van desapareciendo paulatinamente, aunque no quiere decir que no puedan volver a aparecer en cualquier momento del proceso por agravamientos en el estado de salud u otras situaciones que afecten al plano psicológico y social del paciente.

Conclusión

Nuestro cometido como enfermeras de hemodiálisis es ir reevaluando el estado del paciente: Cerrando, abordando y abriendo diagnósticos enfermeros según la necesidad, ya que como comenté en la introducción de este trabajo, las enfermeras en hemodiálisis, tenemos un papel fundamental, ya que ejercemos funciones de tratamiento, educación sanitaria y apoyo psicológico.

La experiencia, nos confirma que un P.A.E. estructurado y bien llevado a cabo, ofrece buenos resultados y nos ayuda a conocer que diagnósticos enfermeros están resueltos y cuales debemos empezar a abordar.

Referencias

- Moorhead, S., Jhonson, M. y Maas, M. (2005). *Clasificación de resultados de enfermería (NOC)*. (3ª. ed.). Madrid: Elsevier.
- Dochferman, J. y Blulechek, G.M. (2004). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)*. (4ª. ed.). Madrid: Elsevier.
- Ackley, B.J. y Ladwig, G.B. (2007). *Manual de diagnósticos de enfermería*. (7ª. ed.). Madrid: Elsevier.
- Tirado, G., Hueso, C., Cuevas, M., Montoya, C. y Schmidt, J. (2011). Cómo escribir un caso clínico en enfermería utilizando taxonomía NANDA, NOC, NIC. *Index de Enfermería*, 20(1-2).
- Tobita, I. y Hyde, C. (2007). Quality of life research: a valuable tool from nephology nurses. *Journal Renal Care*, 33(1), 25-9.

CAPÍTULO 67

Papel de enfermería en el control de la diabetes

María del Pilar Carrillo de Albornoz Soto*, María José Polvillo Avilés**, Lidia Martínez Martínez***, Dolores Torres Enamorado****, y María Victoria Leal Romero*****

*Dispositivo de Apoyo Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda (España), **Enfermera Especialista en Enfermería Geriátrica y Enfermería Familiar y Comunitaria (España), ***Residencia de Ancianos Vitalia Mairena S.L. (España), ****Centro Universitario de Enfermería "San Juan de Dios", Bormujos. Universidad de Sevilla (España), *****Hospital Universitario Virgen Macarena (España)

Uno de los cambios más significativos que se da en las sociedades desarrolladas en los últimos tiempos, es el creciente envejecimiento poblacional, producido entre otros factores por el incremento de la esperanza de vida. En España, este cambio se está produciendo más rápido que en otros países de Europa y está originando un aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas, y, como resultado, una pérdida de autonomía y/o discapacidades funcionales (Abades y Rayón, 2012).

La diabetes es una de las enfermedades de tipo crónico más frecuente en el mundo. Además, tiene gran importancia tanto por las repercusiones que provoca en el estado de salud de la persona que la padece, así como por los trastornos que origina en su calidad de vida. La base de esta enfermedad es la alteración en la producción o utilización de la insulina, elevando los hidratos de carbono en la sangre en forma de glucosa (Aguilar et al. 2007).

La diabetes afecta al 6-8% de la población mundial, existiendo un incremento constante de la prevalencia en los últimos años (Calderón, 2007). Al mismo tiempo, aumenta con la edad, siendo inferior al 10% en personas menores de 60 años y entre el 10% -20% entre los 60-79 años de edad (Etxeberria et al., 2008). En España, los datos estiman que las tasas se sitúan entre el 6 y el 10% de la población, variando entre este rango dependiendo de la zona geográfica (Calderón, 2007).

Existe diversos tipos de diabetes, entre los que destaca por su prevalencia la Diabetes Mellitus tipo 1, que se diagnostica durante las primeras décadas de edad, y que puede ser primaria o autoinmune (Conget, 2002) o 1B o ideopática, que se desconoce su etiología (Espinar y Sancho, 2009) y la Diabetes Mellitus tipo 2, que está relacionada con la resistencia a la insulina y un déficit relativo en su secreción producido con el paso de los años, apareciendo después de los 40 años y representando entre el 85 y 95 % de la diabetes mellitus (Espinar y Sancho, 2009). Otros tipos, no de menor importancia son la diabetes gestacional, la glucemia basal alterada, tolerancia alterada a la glucosa y la diabetes secundaria (Aguilar et al. 2007).

Los principales factores de riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 son la edad y el exceso de peso. Un aumento de la edad conlleva un mayor riesgo de padecer diabetes, así como el aumento de peso, ya que por cada unidad del IMC que incrementa, el riesgo se eleva en un 12% (Aguilar, 2009). Otros factores que se asocian son: El sexo, donde la prevalencia es mayor en varones entre 30 y 69 años y en mujeres a partir de 70 años; la etnia, mayor riesgo en la raza negra, asiáticos e hispanos; la susceptibilidad genética; haber padecido diabetes gestacional; una dieta con un alto consumo de azúcares y grasas; el consumo de tabaco llega a elevar el riesgo entre 1,2 y 2,6, entre otros (Etxeberria et al., 2008 y Calderón, 2007).

Al igual que existen factores de riesgo, también hay factores protectores que disminuyen la incidencia o el riesgo de padecer diabetes mellitus, como puede ser la actividad física de forma moderada ya que mejora la sensibilidad a la insulina y reduce las concentraciones sanguíneas de la hormona; y el realizar una dieta basada en la ingesta de grasas polinsaturadas, ácidos grasos omega-3, alimentos de bajo índice glucémico, fibra y vegetales es beneficiosa, principalmente (Calderón, 2007).

Las complicaciones que presenta la diabetes se dividen entre dos grandes grupos. Las complicaciones agudas son aquellas que aparecen de forma súbita, siendo la hipoglucemia la más frecuente y definida como el descenso de la glucemia con aparición de síntomas autonómicos o neuroglicopénicos y mejoría sintomática tras la administración de hidratos de carbono (Antón et al. 2012). Otras complicaciones agudas son la cetosis y cetoacidosis diabética así como el coma hiperosmolar (Espinar y Sancho, 2009, Lafuente et al. 2006).

Las complicaciones crónicas son aquellas que se van produciendo de forma mucho más lenta en el organismo con la evolución de la enfermedad, sin que se aprecie sintomatología en los primeros estadios, afectando a todos los niveles del organismo, tanto microvascular como macrovascular. Entre ellas están el riesgo cardiovascular, la retinopatía, la nefropatía, neuropatía predominantemente en extremidades inferiores, el pie diabético y la disfunción eréctil (Etxeberria et al. 2008; Aguilar y cols, 2009; Antón Miguel et al. 2012)

La dieta y un programa de ejercicio físico son los pilares fundamentales del tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Cuando no se logra un control metabólico aceptable, debe iniciarse el tratamiento farmacológico, en un primer momento con antidiabéticos orales para terminar con insulina si sigue avanzando la enfermedad, sin embargo, en la diabetes tipo 1, el tratamiento desde el principio será con insulina (Simó y Hernández, 2002).

Para conseguir un buen control a partir de hábitos de vida y adherencia al tratamiento, es fundamental llevar a cabo una educación eficaz, que es llevada a cabo principalmente por el personal de enfermería (grupos de trabajo, 2012).

La alimentación recomendada para las personas con diabetes debe de ser equilibrada, variada y que responda a las necesidades calóricas de cada persona ya que los alimentos ingeridos, deben proporcionar suficiente energía y nutrientes para garantizar un adecuado desarrollo (Antón et al. 2012).

Los beneficios del plan alimentario en las personas con DM2 es ayudar a mantener:

- Los niveles de glucosa dentro de los límites considerados normales para evitar o disminuir la probabilidad de padecer complicaciones.
- El perfil lipídico y de lipoproteínas en la normalidad para disminuir el riesgo para enfermedad macrovascular (Oviedo et al. 2003).

La actividad física reduce los niveles de glucosa y aumenta la sensibilidad a la insulina, ayudando a mantenerla en rango normal. El personal que lo indica, debe conocer los beneficios y riesgos, evaluando cada caso de forma individual y dando las recomendaciones específicas. Los principales riesgos del ejercicio son hipoglucemias, hiperglucemias y manifestaciones de la enfermedad cardiovascular y las contraindicaciones para realizarlos son tener una glucemia >300mg/dl, presencia de cetonuria e hipoglucemia sintomática. En todo ello se forma al paciente (Oviedo et al. 2003).

Además de la educación en hábitos saludables, los cuidados enfermeros tienen gran importancia durante todo el proceso de enfermedad de la diabetes Mellitus así como en su prevención primaria, de complicaciones, aceptación de la enfermedad, adherencia al tratamiento... Se detallan a continuación las principales actividades que realiza las hemos agrupado en tres apartados:

Prevención primaria y diagnóstico precoz

La diabetes Mellitus tipo 2 se puede prevenir, como han demostrado dos estudios el Diabetes Prevention Study, (Tuomilehto et al., 2001) y el Diabetes Prevention Program (Diabetes Prevention Research Group, 2002) al comprobar que intervenciones destinadas a introducir cambios en el estilo de vida se asocian a una reducción en la tasa de aparición de nuevos casos de DM2 hasta del 58% (Vidal, 2005).

Asimismo, las intervenciones basadas en el ejercicio físico y dieta, reducen notablemente el riesgo de DM2 en aquellas personas con Glucemia Basal Alterada (GBA) (Artrola et al. 2012).

La prevención primaria de la enfermedad, la intervención sobre los factores de riesgo y la captación de pacientes para su detección precoz, son actividades asumidas y habitualmente protocolizadas dentro

de los programas de diabetes, por ello, el principal objetivo es identificar los grupos de riesgo en la población para el diagnóstico e inclusión precoz de los diabéticos debutantes en el programa asistencial se desarrolla más frecuentemente en la consulta (Espinar y Sancho, 2009).

Una vez identificado la población de riesgo, las recomendaciones básicas son:

- Promover intervenciones basadas en estilos de vida saludable como son una alimentación equilibrada y la realización de ejercicio físico.
- Favorecer el seguimiento de la población mayor de 45 con la realización de glucemias plasmáticas cada 3 años.

- Seguimiento de la población de riesgo con cribado anual de DM2 (Artrola et al. 2012).

Cuando haya sido diagnosticada, las principales actividades de enfermería serían:

- Valorar situación actual del paciente a nivel cognitivo, afectivo y psicomotor, capacidad de aprendizaje e identificar las barreras para ello.

- Determinar las necesidades de aprendizaje.

- Establecer objetivos terapéuticos.

- Iniciar la educación diabetológica con una explicación siempre sobre qué es la diabetes y planificar las intervenciones y actividades para sucesivas sesiones.

- Control y registro de la PA, peso y valorar y registrar el perfil metabólico (Espinar y Sancho, 2009).

Atención integrada a la persona con diabetes: Educación Diabetológica

Las actuaciones de enfermería durante la fase de control y seguimiento de la enfermedad, irán encaminadas a:

- Recoger información sobre control metabólico, cumplimiento de la dieta, ejercicio, medicación, autoanálisis, autocontrol y autocuidados, así como el nivel de conocimiento de los mismos.

- Solicitar y realizar controles analíticos acordados.

- Inspección de pies, uñas, zonas de punción.

- Controlar y registrar las cifras de glucemia, peso y PA.

- Educación diabetológica, ampliando la información básica ya dada.

- Evaluar el cumplimiento de los objetivos acordados.

- Reforzar logros del paciente (Espinar y Sancho, 2009).

La educación diabetológica puede ser individual y/o grupal, las intervenciones deben realizarse en los diferentes niveles existentes:

- Promoción de estilos de vida saludable: Dieta equilibrada y ajustada calóricamente según el IMC y basada en alimentos con bajo índice glucémico. El ejercicio físico también mejora la glucemia, reduce el riesgo de enfermedad coronaria y cerebrovascular.

- Control Glucémico y Tratamiento Farmacológico: Se recomiendan niveles de HbA1c < 7 % , y siendo menos estricto en aquellos pacientes que presenta una enfermedad cardiovascular y una edad superior a 70 años y pacientes de larga evolución.

- Control de factores de riesgo cardiovascular (FRCV) y seguimiento: Los pacientes diabéticos con algún riesgo vascular, se le recomienda la toma de algún tipo de estatinas, así como una PAS en < 140 mmHg. y PAD de < 80 mmHg. (Artrola et al.2012).

Prevención y diagnóstico precoz de complicaciones:

Existen intervenciones que se realizan con diferente frecuencia para el cribado y detección precoz de las complicaciones de la diabetes, realizadas fundamentalmente por el personal de enfermería, que son:

1. Pie diabético: La exploración del pie se recomienda hacer a todos los pacientes con DM2, desde su diagnóstico, y en los pacientes con DM1 de evolución superior a 10 años o mayores de 30 años, se realizará cribado del pie diabético con una periodicidad mínima anual, incluyendo: Valoración del calzado, exploración de la sensibilidad mediante monofilamento o diapasón y valoración de enfermedad

arterial periférica. Además, se determinará el Índice tobillo-brazo si existe enfermedad cardiovascular, pie diabético o de alto riesgo o ausencia de pulsos pedios.

2. Retinopatía diabética: El cribado de esta complicación, se realiza mediante una exploración periódica del fondo de ojo a los pacientes sin retinopatía diabética desde su diagnóstico, en el caso de diabéticos tipo 2 y a partir de los 5 años de evolución en el tipo 1.

3. Complicaciones Cardiovasculares: Las principales intervenciones preventivas, irán orientadas a la modificación del estilo de vida, que constituyen la base fundamental del tratamiento en prevención cardiovascular. Además, se acordará con la persona la modalidad de intervención que mejor se adapte a su situación de riesgo y estado motivacional (Aguilar et al. 2011)

Como objetivo de nuestro trabajo, nos proponemos indagar en la eficacia de las intervenciones enfermeras en los cuidados apacientes diabéticos.

Material y método

Para conseguir nuestro objetivo, nos planteamos realizar una la búsqueda bibliográfica sistematizada. En un primer momento, se consultaron si los términos a utilizar se correspondían con descriptores en ciencias de la salud (DeCS), es decir, una terminología común y aceptada para la búsqueda de artículos. En nuestro caso, las palabras claves utilizadas corresponden a descriptores y son Enfermería y Diabetes Mellitus.

A continuación, se comenzó a realiza una búsqueda bibliográfica por diferentes bases de datos con cobertura nacional e internacional, como son Cuiden, Ibecs, Scielo, Enfispo, IME y Dialnet. Se limitó la búsqueda a artículos realizados con una anterioridad máxima de 5 años. En la estrategia de búsqueda se utilizan operadores booleanos, principalmente AND y OR y truncamientos de los descriptores, que debería localizarse en título, palabras claves y/o resumen de los artículos para ser aceptados.

Posteriormente, los artículos seleccionados se intentaron recuperar a través de los diferentes fondos documentales existentes. Se excluyeron los artículos que no se centraban en la atención de la enfermería en la diabetes mellitus, que eran previos al año 2005, los que no se consiguió obtener el resumen o texto completo y los realizados fuera de nuestro país. Por último, se realizó una lectura crítica de los artículos.

Resultados

Con los criterios de inclusión detallados anteriormente, se encuentran 9 artículos que son los siguientes:

- Proporción de carga asistencial generada por la diabetes mellitus en las consultas de enfermería de atención primaria de salud (Isla y cols. 2007).
- Autopercepción de la enfermedad en pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consulta de enfermería (Martínez, 2012).
- Eficacia de la intervención enfermera en la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos tipo 2 (Lozano y cols., 2013).
- Perfil profesional del educador de pacientes con diabetes (Grupo, 2012).
- Consulta de Enfermería para la valoración de pie diabético. Una oportunidad de mejora (Blasco, 2015).
- Valoración de la adherencia en el seguimiento del paciente diabético y uso de lenguaje enfermero (Del Castillo y cols., 2013)
- Valoración de enfermería a una persona mayor atendida en atención domiciliaria (Puig y Moreno, 2011).
- Valoración del riesgo de pie diabético en el paciente anciano en una consulta de enfermería (Martínez y Pascual, 2009).
- Factores relacionados con el manejo inefectivo del régimen terapéutico en pacientes crónicos de consulta de enfermería (Dios y Pérula, 2012).

Con respecto a la metodología utilizada, observamos que de ellos, 6 son estudios tipo observacional descriptivos (Martínez y Pascual, 2009, Isla y cols. 2007, Martínez, 2012, Grupo, 2012, Puig y Moreno, 2011 y Del Castillo y cols., 2013) Dos de ellos detallan en su metodología que son de corte transversal (Isla y cols. 2007 y Del Castillo y cols., 2013) y otro, utiliza un doble abordaje, utilizando metodología cuantitativa y cualitativa. (Dios y Pérula, 2012). Otro tipo de estudio indicado es cuasiexperimental, realizando el estudio previo y posterior a una intervención que es la que se evalúa. (Lozano y cols., 2013). También nos encontramos con un artículo que, tras realizar una búsqueda bibliográfica realizan un protocolo para la valoración del pie diabético mediante metodología sistematizada (Blasco, 2015). Por último, nos encontramos la elaboración de un protocolo para el abordaje de un paciente crónico diabético en su domicilio (Puig y Moreno, 2011).

Si observamos los temas tratados, existe gran variedad. En un primer momento, siendo el realizado hace más tiempo, se habla de la carga asistencial que representa la diabetes mellitus en la consulta de enfermería (Isla et al. 2007). El estudio que le sigue a continuación en relación a la cronología, hace referencia a la valoración del pie diabético un grupo de pacientes, haciendo referencia a la sintomatología. (Martínez y Pascual, 2009). Le sigue el estudio del caso de un paciente diabético en atención domiciliaria, realizando una valoración integral y reflejando los diagnóstico enfermeros mediante taxonomía Nanda y planteando objetivos NOC de cumplimiento (Puig y Moreno, 2011).

Con respecto a los años de publicación, observamos que siete de estos estudios están realizados en los cinco últimos años, es decir, del 2010 en adelante, mientras que dos, son de fechas anteriores.

Del año 2012 encontramos dos artículos. Uno de ellos, realiza un estudio del perfil de los profesionales que realizan la educación diabetológica. En él se destaca la educación terapéutica en diabetes como pilar fundamental en el tratamiento, y el papel primordial de la enfermería, siendo el personal por excelencia que realiza este tipo de intervenciones, pero, no sólo eso, sino que detalla las funciones de la enfermería, tanto la especializada en diabetes como la enfermera generalista, siendo de vital importancia su actuación. Además, describe las funciones de otros profesionales, con menos importancia en la educación (Grupo de trabajo, 2012).

El otro estudio realizado ese mismo año, trata sobre la aceptación o no de los pacientes de su estado de enfermos diabéticos. Éste es el primer paso para la adhesión al tratamiento y hábitos de vida y conseguir así un mejor control y evolución de la enfermedad (Martínez, 2012).

El único estudio tipo cuasiexperimental compara los resultados obtenidos de mejora en cifras de glucemias, hemoglobina glicosilada y triglicéridos tras aumentar las adherencia al tratamiento debido a una intervención enfermera (Lozano et al., 2013). Ya que existe otro estudio que aborda el mismo tema, la adherencia al tratamiento, pero lo hace de forma descriptiva y utiliza lenguaje enfermero estandarizado a través de taxonomía NANDA-NIC-NOC (Del Castillo et al., 2013).

Por último, el artículo recientemente publicado, informa sobre la elaboración de un protocolo de actuación ante el pie diabético basado en la evidencia disponible y encontrada a través de bases de datos. Debido a su corta evolución, aún no reflejan datos de mejora de la actividad enfermera (Blasco, 2015).

Discusión/Conclusiones

Destacamos que existe gran variedad temática respecto a los pocos estudios encontrados, los temas de mayor importancia y más destacados en los artículos son aquellos que se relacionan directamente con el profesional encargado de la educación diabetológica, haciendo referencia a la carga asistencial (Isla y cols. 2007) y a la importancia del papel de enfermería en ella (Grupo, 2012), los que tratan sobre adherencia al tratamiento (Lozano y cols., 2013 y Del Castillo y cols., 2013) y aquellos que se encaminan a una de las posibles complicaciones de la diabetes, el pie diabético (Blasco, 2015 y Martínez y Pascual, 2009).

Tras haber descrito y analizado la importancia de la enfermería en la atención integral del paciente con diabetes, y especialmente en la educación diabetológica (Grupo, 2012), adherencia al tratamiento

(Lozano y cols., 2013 y Del Castillo y cols., 2013) y fomento de estilos de vida saludable, nos llama la atención la poca existencia de estudios a nivel de enfermería que existen publicados en revistas de impacto. Observando los resultados, si podemos apreciar la existencia de mayor número de estudios en los últimos cinco años que en el lustro anterior. Aún así el número es muy ínfimo comparado con el gran número de publicaciones existente sobre la diabetes, que en su mayoría vista desde perspectiva de la medicina.

Es importante destacar que mientras realizábamos la búsqueda bibliográfica, encontramos gran cantidad de estudios realizados en países latinoamericanos, donde valora muy positivamente la actuación de enfermería en el control y mejora de calidad de vida de las personas diagnosticadas de diabetes.

Nos hemos planteado que quizás al realizar la búsqueda bibliográfica directamente con los descriptores enfermería y diabetes y su relación, a pesar de existir truncamientos, se haya obviado algunos artículos que, indirectamente, relacione la actuación de enfermería y la diabetes mellitus de otra forma. También puede ocurrir que los artículos se publiquen en revistas específicas enfermeras o de menor impacto y no se incluyen en las bases de datos utilizadas.

Nos ha llamado la atención el aumento de estudios que utilizan metodología enfermera a través de planes de cuidado y diagnósticos enfermeros, utilizando además, taxonomía NANDA-NIC-NOC, fundamental para la estandarización del lenguaje y práctica enfermera. No obstante, es fundamental el seguir investigando y realizarlo de forma experimental y con aplicación de nuestra propia metodología para seguir evolucionando como profesión.

Referencias

Abades Porcel, M. y Rayón Valpuesta E. (2012). El envejecimiento en España: ¿un reto o problema social? *GEROKOMOS*; 23(4), 151-155

Aguilar Diosdado, M., Acosta Delgado, D., Ávila Lachica, L., Barrera Becerra, C., Carrascosa Salmoral, M.P., Cornejo Castilla, M., Del Río Urenda, S., Dotor Gracia, M., Galán Retamal, C., González Posada, F., Lafuente Robles, N., López Siguero, J.P., Mayoral Sánchez, E., Ortega Millán, C., Pozuelo del Rosal, F., Ras Luna, J., Ruiz De Adana Navas, M., Ruiz Trillo, C., Suárez Alemán, C., y Terol Fernández, E. (2011). *Proceso Asistencial Integrado, diabetes Mellitus*. Junta de Andalucía. Consejería de Salud.

Aguilar Diosdado, M., Amo Alfonso, M., Lama Herrera, C. y Mayoral Sánchez, E. (2009). *II Plan Integral de Diabetes de Andalucía (2009-2013)*. Consejería de Salud, Junta de Andalucía.

Aguilar Diosdado, M., Fernández Fernández, I., Hurtado Núñez, F.J., Martínez Gil, M.V., Muñoz Bellerín, J., Olea Álvarez, L.F., Ortega Millán, C., Pico Julia, M. y Ramos Galván, J. (2007). *Diabetes: Guía para personas afectadas y cuidadoras*. Junta de Andalucía. Consejería de Salud.

Antón Miguel, M.A., Corcóstequi Santiago, B., Cortazar Galarza, A., Gallego Saiz, P., García Cañibano, L., Gaztambide Sáenz, S., Guillén Cañas, V., Jiménez Huertas, P., López de Argumedo González de Durana, M., López de Briñas Ortega, O., Rica Echevarría, I., Vázquez San Miguel, F. y Yoldi Arrieta, A. (2012). *Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes Mellitus Tipo 1*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Artola Menéndez, S., Aguilar Diosdado, M., Martínez Arantegui, A.O., Menéndez Torre, E., Hernández Díaz, F.J., Pesquera González, C., Galindo Jimeno M., López Hernández, J.L., Castell i Abat, C., Catalá Bauset, M., Tomé Pérez, Y., Cimadevila Álvarez, M.B., Socias Buades, I.M., Estrada Ballesteros, C., Parra Hidalgo, P., Luis Forga Llenas, L., Sola Sarabia, C. y Egido Perea, J. (2012). *Estrategia en Diabetes del Sistema Nacional de Salud. Actualización*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Blasco Gil, S. (2015). Consulta de Enfermería para la valoración de pie diabético. Una oportunidad de mejora. *Metas Enferm mar*, 18(2), 6-12

Calderón Montero, A. (2007). Epidemiología, genética y mecanismos patogénicos de la Diabetes Mellitus. *Rev Esp Cardiol Supl*, 7, 3H-11H.

Conget, I. (2002). Diagnóstico, Clasificación y Patogenia de la Diabetes Mellitus. *Rev Esp Cardiol*, 55(5), 528-35.

Del Castillo Arévalo, F., Salido González, M., Losada García, A., García García, M., Fernández Prieto, T. y Blanco Gutiérrez, M.L. (2013). Valoración de la adherencia en el seguimiento del paciente diabético y uso de lenguaje enfermero. *Enfermería Global*, 30.

Diabetes Prevention Research Group. (2002). Reduction in the evidence of type 2 diabetes with life-style intervention or metformin. *N Engl J Med*, 346, 393-403

Espinar González, y Sancho Concepción, V. (2009). En Enfermería 21. Enfermería Comunitaria. Difusión Avances de Enfermería (DAE). S.L. *Diabetes (pp820-863)*. Ediciones DAE (grupo paradigma)

Etxeberria Agirre, A., Ezkurra Loiola, P. y Rotaache del Campo, R. (Coords), Cortázar Galarza, A., Daza Asurmendi, P., Etxeberria Agirre, A., Ezkurra Loiola, P., Idarreta Mendiola, I., Jaio Atela, N., Machimbarrena Minchero, M., Moreno Baquedano, M., Rotaache del Campo, R., Sola Gainza, M.A., Villa Canibe, I. y Yoldi Arrieta, A. (2008). *Guía de Práctica clínica sobre Diabetes Tipo 2*. Ministerio de sanidad y consumo.

Grupo de Trabajo Guías Clínicas y Consensos de la Sociedad Española de Diabetes. (2012). Perfil profesional del educador de pacientes con diabetes. *Av Diabetol*, 28(2), 38-47.

Isla Pera, P.; Isla Lázaro, E.; Insa Soria, R.; López Matheo, C.; Icart Isern, T.; Blanco Rodríguez, M., Colungo Francia, C., Icart Isern, C., Jordan Trias, E., Pérez Martín, C. y Serrato Villa, M. (2007). Proporción de carga asistencial generada por la diabetes mellitus en las consultas de enfermería de atención primaria de salud. *Endocrinol Nutr*, 54(1), 2-9

Lafuente Robles, N. (coordinadora), Cruz Arándiga, R., Batres Sicilia, J.P., Granados Alba, A. y Castilla Romero, M. L. (equipo) Gómez Falla, E., Ariza Conejero, M.J. Rodríguez Gómez, S, López Alonso, S.R., y Gala Fernández B. (revisores). (2006). *Guía de Atención Enfermera a personas con Diabetes*. Servicio Andaluz de Salud y Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria. Junta de Andalucía.

Landajo Chamorro, I., Camarero Erdoiza, M., Rubio López M.A, Gamiz Abando, A., Paskual Uribe, A., Arteche Arteche, C., Lavin Bollaín, G., Altuzarra Sierra, L. y Varona Barcena, L. (2012). *Guía para Jóvenes y Adultos con Diabetes Tipo 1 y en Tratamiento Intensivo*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Ministerio de Sanidad y Consumo.

Lozano Del Hoyo, M.L., Armalé Casado, M.J., Martes López, C., Risco Otaolauruchi, M.C., Martínez Menjón, C. y Bescos Pérez, C. (2013). Eficacia de la intervención enfermera en la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos tipo 2. *Metas de Enferm jul/ago*, 16(6), 21-26.

Martínez Castillo, A. (2012). Autopercepción de la enfermedad en pacientes diagnosticados de diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consulta de enfermería. *Enfermería Global N° 27 Julio*.

Martínez Sabater, A. y Pascual Ruiz, M.F. (2009). Valoración del riesgo de pie diabético en el paciente anciano en una consulta de enfermería. *GEROKOMOS*, 20(2), 73-77.

Oviedo Mota, M.A., Espinosa Larrañaga, F., Reyes Morales, H., Trejo y Pérez, J.A. y Gil Velázquez, E. (2003). Guía clínica para el diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. *Rev Med IMSS*; 41 (Supl), S27-S46.

Puig Llobet, M. y Moreno Arroyo, C. (2011). Valoración de enfermería a una persona mayor atendida en atención domiciliaria. *GEROKOMOS*, 22(3), 118-120.

Rodríguez Rigual, M., Barrio Islanos, R., García Cuartero, B., Gómez Gila, A.L., González Casado, I., Hermoso López, F., López García, M.J., Luzuriaga Tomás, C., Oyarzábal Irigoyen, M. y Torres Lacruz, M. (2008). *Lo que debes saber sobre la diabetes en la edad pediátrica*. Ministerio de Sanidad y Consumo. Gobierno de España.

Rubio Cabezas, O. y Argente Oliver, J. (2007). Diabetes mellitus en niños y adolescentes: complicaciones crónicas y enfermedades asociadas. *An Pediatr (Barc)*, 66(3), 282-9.

Simó, R. y Hernández, C. (2002). Tratamiento de la diabetes mellitus: objetivos generales y manejo en la práctica clínica. *Rev Esp Cardiol*, 55(8), 845-60.

Tuomilehto, J., Lindstrom, J., Eriksson, J.G., Valle, T.T., Hamalainen, H., Ilanne-Parikka, P, et al. (2001). Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med*, 344, 1343-50.

Vidal, J. (2005). Prevención de la Diabetes Mellitus tipo 2. *Endocrinol Nutr*, 52(2), 75-81.

CAPÍTULO 68

Guía de administración de medicamentos en pacientes con problemas de disfagia

Margarita Ladrón de Guevara García* y Alicia Gil Rodríguez**

**Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia. Centro Sociosanitario de Plasencia (España), **Servicio Andaluz de Salud. Área Gestión Sanitaria Norte de Jaén (España)*

En los pacientes con problemas de deglución (PDD), la administración de medicamentos reviste un mayor riesgo potencial ya que, generalmente, la forma farmacéutica debe manipularse o sustituirse para adaptarlos a la capacidad de deglución del paciente (Kelly, 2011).

De forma que, el disponer de guías con recomendaciones sobre los medicamentos que pueden triturarse, las técnicas de su administración y posibles alternativas terapéuticas, mejora la administración de los medicamentos en los PDD (Bourdenet, 2015).

En este sentido, el farmacéutico por su conocimiento de los fármacos, formas farmacéuticas, equivalentes terapéuticas, vías de administración y correcta manipulación de los fármacos, debe proporcionar una atención farmacéutica a los PDD (Lucena, 2012).

Por todo ello, desde el Servicio de Farmacia se decidió revisar todos los medicamentos de administración por vía oral incluidos en la guía farmacoterapéutica del Centro Sociosanitario, y elaborar una guía con aquellos que no se pueden triturar, la manipulación más idónea de la forma farmacéutica en estos casos y la valoración de otras alternativas disponibles para su administración en PDD.

Método

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed®, utilizando como criterios el nombre comercial del fármaco o del principio activo incluido en la GFT de un centro sociosanitario, y los términos de búsqueda “deglutition disorders”, “drug administration routes” “swallowing”; Micromedex®; y Alquimia® utilizando los términos “guías de administración vía enteral”, “triturar medicamentos”. Además se revisaron las fichas técnicas de los medicamentos (AEMPS, 2014), los recursos disponibles en la página web de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012; Rúa, 2011; SFHU Guadalajara, 2010; Ugalde, 2012) y, en aquellos casos en los que no fue posible encontrar información, se contactó con el laboratorio fabricante.

Se diseñó una hoja en Microsoft Excell® para la recogida de los siguientes datos: Principio activo, nombre comercial del medicamento, forma farmacéutica (comprimido, gragea, sobres, etc.), técnica de manipulación más adecuada, alternativas y recomendaciones específicas para su correcta administración.

Resultados

Se revisaron 232 presentaciones comerciales incluidas en la Guía Farmacoterapéutica del Centro Sociosanitario, de las cuales 36 no se podían triturar. A continuación se muestra la tabla (Tabla 1) que incluye las presentaciones comerciales que no se pueden triturar junto con las alternativas disponibles, las recomendaciones y precauciones para su administración en este tipo de pacientes.

Tabla 1. Medicamentos que no deben ser triturados para su administración oral y las alternativas disponibles.

PRINCIPIO ACTIVO	Nombre comercial Forma Farmacéutica	Administración	Recomendaciones y precauciones
ACAMPROSATO	Campral® 333mg Comp. recubiertos	NO	Los comprimidos son de liberación sostenida, valorar la posibilidad de sustituir por otro principio activo como carbimida o disulfiram. (AEMPS, 2014; Nutrición Hospitalaria, 2006).
ÁCIDO ACETILSALICÍLICO	Adiro® 100mg, 300mg Comp. gastroresistentes	NO	Las especialidades con cubierta gastroresistente deben sustituirse por otra especialidad que pueda triturarse o comprimidos efervescentes o sobres. (AEMPS, 2014; Hernandez, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012).
	Tromalyt® 150mg Cáps. duras de liberación prolongada	SI Abrir las cápsulas y dispersar en puré compota o crema.	No triturar los microgránulos. Es preferible administrarlo con alimentos para disminuir la irritación gástrica. (AEMPS, 2014; Hernandez, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012).
ÁCIDO ALENDRÓNICO	Fosamax® 70 mg Comp.	NO	Se debe de tomar en AYUNAS en el momento de levantarse por la mañana con un vaso de lleno de agua del grifo (no menos de 200ml), en posición sentada erguida o en bipedestación al menos 30 minutos después de la toma del medicamento. (AEMPS, 2014)
ALFUZOSINA	Benestan® 2,5 mg Comp recubiertos con película	SI Pulverizar y dispersar en 10ml agua, mezclar con espesante	(AEMPS, 2014; Nutrición Hospitalaria, 2006).
	Benestan Retard® 5mg Comp. liberación prolongada	NO	Utilizar la presentación Benestan 2,5mg comp recubiertos con película y ajustar pauta posológica. (AEMPS, 2014; Nutrición Hospitalaria, 2006).

PRINCIPIO ACTIVO	Nombre comercial Forma Farmacéutica	Administración	Recomendaciones y precauciones
ALMAGATO	Almax Forte® 1,5g Suspensión oral	SI Diluir en agua y mezclar con espesante.	Se recomienda administrar 3 veces al día 30min-1h después de las comidas. (AEMPS, 2014; Hernández, 2013).
	Almax® 500 mg Comp. masticable	NO	Utilizar la presentación Almax Forte® 1,5g suspensión oral. (AEMPS, 2014; Hernández, 2013).
AMOXICILINA/ CLAVULÁNICO	Augmentine® 500/125 mg Sobres	SI Disolver el sobre en agua y mezclar con compota, puré o crema.	Administrar antes de las comidas para reducir la posible intolerancia gastrointestinal y optimizar la absorción de amoxicilina/ácido clavulánico. Administrar inmediata-mente, principio activo fotosensible. (AEMPS, 2014;Hernandez, 2013)
	Augmentine® 500/125 mg Comp.	SI Pulverizar y mezclar con puré, compota o crema.	Se recomienda utilizar la presenta-ción en sobres por su facilidad de administración. (Peña, 2012)
	Augmentine® 875/125 mg Sobres	SI Disolver el sobre en agua y mezclar con compota, puré o crema.	Administrar antes de las comidas para reducir la posible intolerancia gastrointestinal y optimizar la absorción de amoxicilina/ácido clavulánico. Administrar inmediata-mente, principio activo fotosensible. (AEMPS, 2014;Hernandez, 2013)
	Augmentine Plus® 1000mg/62,5mg Comp. liberación prolongada	NO	Cambiar por formas de liberación inmediata y ajustar posología. Las formas de liberación inmediata contienen una mayor cantidad de ácido clavulánico, lo que aumenta el riesgo de diarrea. (Peña, 2012)
	BEZAFIBRATO	Eulitop Retard® 400mg Comp. liberación prolongada	NO
BIPERIDENO	Akineton® 2mg Comp.	SI Pulverizar y mezclar con puré, compota o crema.	Se recomienda administrar con alimentos para reducir las molestias gástricas. Administrar inmediata-mente, principio activo fotosensible. (SF HU Guadalajara, 2010;Hernandez, 2013;Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012)
	Akineton Retard® 4mg Comp. liberación retardada	NO	Cambiar por formas de liberación inmediata y ajustar posología. (Hernandez, 2013;Peña, 2012)

PRINCIPIO ACTIVO	Nombre comercial Forma Farmacéutica	Administración	Recomendaciones y precauciones
CLOMETIAZOL	Distraneurine® 192mg Cápsulas	NO	Son cápsulas de gelatina blanda y contenido líquido inestable y cáustico. Sustituir por un equivalente terapéutico. (AEMPS, 2014; Nutrición Hospitalaria, 2006)
CLOMIPRAMINA	Anafranil® 25mg Grageas	SI Mezclar con puré, compota o crema	Administrar inmediatamente. Presenta sabor desagradable. (SF HU Guadalajara, 2010; Nutrición Hospitalaria, 2006)
	Anafranil® 75mg Comp. liberación prolongada	NO	Utilizar Anafranil® 25mg grageas y ajustar posología. (AEMPS, 2014; Nutrición Hospitalaria, 2006).
COLCHICINA	Colchicine Seid® 1mg	NO	Existe controversia, valorar beneficio/riesgo. La colchicina es muy irritante por lo que algunos autores no recomiendan su uso. En caso necesario, desleir en agua y mezclar con compota, puré o crema. (Rúa, 2011; AEMPS, 2014; Hernández, 2013).
DESVENLAFAXINA	Pristiq® 50mg, 100mg Comp. liberación prolongada	NO	Los comprimidos son de liberación prolongada, valorar sustituir por otro principio activo. (AEMPS, 2014).
DILTIAZEM	Masdil Retard® 120mg Comp. liberación gradual	NO	Utilizar la presentación Masdil® 60mg comprimidos y ajustar pauta posológica. (Rúa, 2011; AEMPS, 2014).
	Masdil® 60mg Comp.	SI Pulverizar y mezclar con puré, compota o crema.	(Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006).
DIMETICONA (simeticona)	Aero Red® 100mg/ml Gotas orales	SI Mezclar con puré, compota o crema.	Equivalencia: 100mg simeticona = 1ml = 20 gotas. Especial atención en: pacientes con alcoholismo, enfermedad hepática, epilepsia o daños cerebrales ya que contiene 100mg de etanol/ml. (AEMPS, 2014; Hernández, 2013).
	Aero Red® Comp. masticables	NO	Utilizar la presentación en gotas. No tragar sin masticar. (SF HU Guadalajara, 2010; Peña, 2012).

PRINCIPIO ACTIVO	Nombre comercial Forma Farmacéutica	Administración	Recomendaciones y precauciones
DOXAZOSINA	Doxazosina Normon® 2mg, 4mg Comp.	SI Pulverizar y mezclar con puré, compota o crema.	(Ugalde, 2012; Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006).
	Carduran Neo® 4mg Comp. liberación prolongada	NO	Sustituir por Doxazosina comprimidos y ajustar posología (misma dosis total diaria repartida en 1- 2 tomas). (SF HU Guadalajara, 2010; Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006).
DUTASTERIDA/TAM SULOSINA	Duodart® Cáps. duras	NO	El contenido de la cápsula dura puede provocar irritación de la mucosa orofaríngea. Se recomienda utilizar otra alternativa terapéutica. (AEMPS, 2014; Peña, 2012)
FLUVOXAMINA	Dumirox® 50mg, 100mg Comp. recubiertos con película	NO	Sustituir por un equivalente terapéutico, son comprimidos de liberación entérica. (Ugalde, 2012; SF HU Guadalajara, 2010; Peña, 2012).
GABAPENTINA	Neurontin® 300mg, 400mg Cáps. duras	SI Abrir y dispersar en compota, puré o crema.	(Ugalde, 2012; AEMPS, 2014; Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012)
	Neurontin® 600mg, 800mg Comp. recubiertos con película	NO	Sustituir por las presentaciones de cápsulas duras. No hay datos disponibles. (Ugalde, 2012; AEMPS, 2014; Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012)
HIERRO	Glutaferro 170mg/ml Gotas orales en solución	SI Mezclar con espesante.	Equivalencia: 1ml = 30mg Fe2+ Contiene 430mg/ml de sorbitol. Máxima absorción en ayunas pero si se observan efectos adversos gastrointestinales se recomienda administrar con las comidas. No debe tomarse con alimentos o bebidas que contengan calcio, fosfatos, fitatos y oxalatos (leche o derivados, café, té, etc.). Separar al menos 2 horas de la administración de quinolonas, L-DOPA y hormonas tiroideas. (SF HU Guadalajara, 2010; AEMPS, 2014; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012).

PRINCIPIO ACTIVO	Nombre comercial Forma Farmacéutica	Administración	Recomendaciones y precauciones
HIERRO	Tardyferon® 80mg Comp. recubierto	NO	Utilizar Glutaferro 170mg/ml ajustando pauta posológica. (SF HU Guadalajara, 2010; AEMPS, 2014; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012).
ISOSORBIDA dinitrato	Iso-lacer retard® 60mg Comp. liberación prolongada	NO	No emplear las formas retard, sustituir por la forma convencional ajustando la posología. (Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012).
ISOSORBIDA mononitrato	Uniket retard® 50mg Comp liberación prolongada	NO	No emplear las formas retard, sustituir por la forma convencional ajustando la posología. (Ugalde, 2012; Peña, 2012).
	Uniket® 20mg Comp.	SI Pulverizar y mezclar con puré, compota o crema.	Valorar el empleo de la técnica de dispersión de comprimidos. NO es compatible con la NE. (Ugalde, 2012; SF HU Guadalajara, 2010; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012)
LITIO	Plenur® 400mg Comp. liberación modificada	NO	Valorar la posibilidad de elaborar una fórmula magistral por el Servicio de Farmacia o solicitar por Medicamentos Extranjeros. Se recomienda tomar con alimentos para minimizar las molestias gástricas. (SF HU Guadalajara, 2010; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012).
METOCLOPRAMIDA	Primperan® 10mg Comp.	NO	
	Primperan® 1mg/ml Solución oral	SI Mezclar con espesante 15min antes de las comidas.	(SF HU Guadalajara, 2010; Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012).
	Primperan® 10mg/2ml Solución inyectable	NO	
NIFEDIPINO	Adalat® 10mg Cáps. blandas	NO Administrar por vía sublingual.	En ancianos no se recomienda la forma de liberación rápida por riesgo de hipotensión y de isquemia miocárdica (Criterio Beers). Valorar utilizar otra alternativa terapéutica: amlodipino. (Rúa, 2011; Ugalde, 2012; SF HU Guadalajara, 2010; Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012).

PRINCIPIO ACTIVO	Nombre comercial Forma Farmacéutica	Administración	Recomendaciones y precauciones
NIFEDIPINO	Adalat Oros® 30mg Comp. liberación prolongada	NO	Utilizar Adalat® 10mg cápsulas blandas por vía sublingual ajustando la posología (misma dosis total diaria repartida cada 8h). Los comprimidos están recubiertos para conseguir una liberación prolongada del principio activo. (Rúa, 2011; Ugalde, 2012; SF HU Guadalajara, 2010; Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012).
PANTOPRAZOL	Pantecta® 20mg Comp. gastroresistentes	NO	Sustituir por Omeprazol. (AEMPS, 2014; Peña, 2012)
PARACETAMOL	Termalgin® 500mg Comp.	SI Pulverizar y mezclar espesante.	Valorar utilizar otras presentaciones (comprimidos bucodispersables, granulado o solución) por su facilidad de administración. Presenta un sabor amargo. Para un efecto rápido se recomienda tomar en ayunas. (SF HU Guadalajara, 2010; Hernández, 2013).
	Effergal® 1g Comp. efervescentes	NO	Puede causar molestias de estómago y diarrea, ya que contiene 252.2 mg de sorbitol por comprimido. (AEMPS, 2014).
PENTOXIFILINA	Hemovas® 600mg Comp. recubiertos de liberación prolongada	NO	Utilizar Hemovas 300mg ampollas mezcladas con puré, compota o crema. (Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012).
	Hemovas® 400mg Grageas	NO	Utilizar Hemovas 300mg ampollas mezcladas con puré, compota o crema. La cubierta de la gragea es entérica. (Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012).
PIRACETAM	Nootropil® 200mg/ml Solución inyectable	SI Mezclar con puré, compota o crema.	(AEMPS, 2014; Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012).
RIVASTIGMINA	Exelon® 1,5mg, 3mg, 4,5mg Cáps. duras	NO	Utilizar Exelon® parches transdérmicos o Exelon 2mg/ml solución oral mezclada con puré, compota o crema. La incidencia de reacciones adversas gastrointestinales es menor por vía transdérmica frente a la vía oral. (AEMPS, 2014; Hernández, 2013; Peña, 2012; Ugalde, 2012).

PRINCIPIO ACTIVO	Nombre comercial Forma Farmacéutica	Administración	Recomendaciones y precauciones
TEOFILINA	Theo-dur® 300mg Comp. liberación prolongada	NO	Utilizar Elixifilin 27mg/5ml solución o Eufilina amp ajustando posología (repartir dosis total diaria cada 6h) mezclada con espesante. (Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006; Rúa, 2011).
	Sutril® 5mg, 10mg Comp.	SI Pulverizar y mezclar con puré, compota o crema.	Se recomienda tomar por la mañana. (SF HU Guadalajara, 2010; Hernández, 2013; Peña, 2012; Ugalde, 2012).
TORASEMIDA			
	Sutril neo® 5mg Comp. liberación prolongada	NO	(Hernández, 2013; Peña, 2012, Ugalde, 2012;).
VALPROICO	Depakine crono® 300mg, 500mg Comp liberación prolongada	NO	(Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012; Ugalde, 2012).
	Depakine® 200mg/ml Solución oral	SI Mezclar con puré, compota o crema.	Se puede tomar con agua azucarada o no, pero nunca con bebidas carbonata-das, y preferentemente durante las comidas. (AEMPS, 2014; Hernández, 2013; Nutrición Hospitalaria, 2006; Peña, 2012).
	Depakine® 200mg, 500mg Comp. gastroresistentes	NO	El comprimido está recubierto porque el principio activo es irritante gástrico a dosis superiores a 250 mg y se altera fácilmente a pH ácido (estómago). (Rua, 2011; Ugalde, 2012)
VALPROMIDA	Depamide® 300mg Comp. gastroresistentes	NO	Los comprimidos presentan cubierta entérica que permite que se libere en el intestino. (AEMPS, 2014; Nutrición Hospitalaria, 2006).

Discusión/Conclusiones

La disfagia es uno de los síntomas con mayor impacto en la calidad de vida de la población geriátrica. Se define como la dificultad para tragar sustancias líquidas y/o sólidas debido a una afectación estructural o funcional de una o más fases deglutorias. La disfagia suele afectar especialmente a ancianos frágiles, pacientes con enfermedades neurodegenerativas y cerebrovasculares. La prevalencia de disfagia orofaríngea en ancianos institucionalizados se sitúa entre el 56-78% , en los mayores de 65 años en el 15% y en mayores de 75 años en el 45% (Barroso, 2009).

Una encuesta nacional en EEUU reveló que más del 40% de los adultos presenta problemas para tragar formas farmacéuticas orales sólidas (comprimidos, cápsulas etc).

Esta dificultad para tragar los medicamentos provocó que un 14% de los pacientes retrasasen la toma de la dosis de su medicación, un 8% la omitiese, un 5% expectore el medicamento y un 27% ni siquiera intente tragar la medicación (Carnaby-Mann G, 2005).

Estos datos ponen de manifiesto que la disfagia afecta negativamente a la adherencia terapéutica, definida por Sackett y Haynes como “el grado de coincidencia del comportamiento de un paciente en relación con los medicamentos que ha de tomar, el seguimiento de una dieta o los cambios que ha de hacer en su estilo de vida, con las recomendaciones de los profesionales de la salud que le atienden” (Salud Madrid, 2006).

El estudio EARCAS (2011), llevado a cabo por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad de España, recoge como uno de los diez errores más frecuentes en la medicación, la utilización de una técnica incorrecta de administración de medicamentos incluyendo el fraccionamiento o trituración inapropiada de formas sólidas orales.

Dentro de las funciones de los servicios de farmacia, de acuerdo con la ley 29/2006 de 26 de julio de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, se encuentra el establecer un servicio de información de medicamentos para todo el personal del hospital, llevar a cabo actividades educativas sobre cuestiones de su competencia dirigidas al personal sanitario del hospital y a los pacientes, y realizar cuantas funciones puedan redundar en un mejor uso y control de los medicamentos.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto y que en nuestro centro sociosanitario disponemos de una Unidad de Psicogeriatría (UPG) con un alto porcentaje de pacientes con disfagia, desde el Servicio de Farmacia y en colaboración con el personal de enfermería y médico de UPG se decidió elaborar una guía con los medicamentos incluidos en la guía farmacoterapéutica que no se pueden triturar y las alternativas disponibles para pacientes con problemas de deglución.

La elaboración de esta guía de administración de medicamentos para pacientes con problemas de disfagia, incluyendo los fármacos de la GFT del CS, se presenta como una herramienta útil que permite mejorar la eficacia y seguridad del tratamiento farmacológico administrado en el CS a este tipo de pacientes.

Referencias

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios-AEMPS (2014). *CIMA: Centro de Información online de Medicamentos*. Recuperado de: <http://www.aemps.gob.es/cima/fichasTecnicas.do?metodo=detalleForm>.

Alaba Trueba, J., Arriola Manchola, E., Beobide Telleria, I., Calvo Aguirre, J.J., Muñoz Díaz, J. y Umerz Urbieto, G. (2012). *Guía Farmacoterapéutica para los pacientes geriátricos*. Centros Gerontológicos Gipuzkoa. Eusko Jaurlaritz-Gobierno Vasco.

Barroso, J. (2009). Disfagia orofaríngea y broncoaspiración. *Revista Española Geriatría Gerontología*, 44(S2), 22-28.

Bourdenet, G. et al. (2015). Impact of recommendations on crushing medications in geriatrics: from prescription to administration. *Fundamental Clinical Pharmacology*, 29(3), 316-20.

Carnaby-Mann, G. y Crary, M. (2005). Pill swallowing by adults with dysphagia. *Archives Otolaryngology Head Neck Surgery*, 131(11), 970-975.

Hernández Martín, J., Correa Ballester, M., Vial Escolano, R., Forcano García, M., Gómez Navarro, R. y González García, P. (2013). Adaptación de la guía farmacoterapéutica de un hospital sociosanitario a pacientes con disfagia. *Farmacia Hospitalaria*, 37(3), 198-208.

Kelly, J., Wright, D. y Wood, J. (2011). Medicine administration errors in patients with dysphagia in secondary care: a multi-centre observational study. *Journal Advanced Nursing*, 67(12), 2615-27.

Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. BOE, núm. 178.

Lucena Campillo, M.A. et al. (2012). Mejorar la deglución. *Atención Farmacéutica al paciente con disfagia* (pp. 13-14). Madrid: Hospital Universitario Severo Ochoa

Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (2011). *Estudio EARCAS: eventos adversos en residencias y centros asistenciales sociosanitarios*. Recuperado de Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad con la dirección: <http://www.mssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EARCAS.pdf>

Nutrición Hospitalaria (2006). Administración de medicamentos en pacientes con nutrición enteral mediante sonda. *Nutrición Hospitalaria*, 21(4), 1-128

Peña Pedrosa, J.A. et al. (2012). *Guía de administración de medicamentos por sondas de alimentación enteral*. Madrid: Hospital Clínico San Carlos.

Rúa, F.J. (2011). Administración de medicamentos: ¿se puede alterar la integridad de la forma farmacéutica? *Farmacéuticos Comunitarios*, 3(1), 16-22.

Salud Madrid. (2006). Adherencia terapéutica: estrategias prácticas de mejora. *Salud Madrid. Notas farmacoterapéuticas*, 13(8).

Servicio de Farmacia del Hospital Universitario de Guadalajara (2010). *Guía de administración de medicamentos en Centros Sociosanitarios*. Recuperado de: <http://hugu.sescam.jccm.es/noticias/325/el-hospital-universitario-guadalajara-edita-una-guia-para-administracion-medicamentos-centros-sociosanitarios>.

Ugalde, A. y Aguirre, I. (2012). *Recomendaciones para la administración de medicación oral que no debe triturarse*. Recuperado de:

<http://www.urgenciasdonostia.org/Portals/0/DUE/Protocolos/Administrativos/FARMACOSQUENOSETRITURAN MAYO2012.pdf>

CAPÍTULO 69

Gestión de casos de un paciente con Esclerosis Lateral Amiotrófica en atención domiciliaria

Dolores Hernández Martínez*, Antonia Fernández Leyva**, M^a Dolores Ruiz Fernández**, y María López Cano**

**Distrito Sanitario Poniente. Servicio Andaluz de Salud (España), **Distrito Sanitario Almería. Servicio Andaluz de Salud (España)*

La Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA), es una enfermedad que afecta al sistema nervioso, caracterizada por una degeneración progresiva de las neuronas motoras de la corteza cerebral, tronco del encéfalo y médula espinal. El resultado de esta afectación, es una debilidad muscular que progresa hasta la parálisis, afectando a la autonomía motora, la comunicación oral, la deglución y la respiración y ocasionando una insuficiencia respiratoria, en un plazo de dos a cinco años de media (Servicio Andaluz de Salud, 2012). Los datos epidemiológicos y descriptivos de la enfermedad, son los siguientes (Posada, Martín-Arribas, Ramírez, Villaverde y Abaitua, 2008; Instituto Andaluz de Estadística, 2006):

- La incidencia es de 1-2 casos por 100.000 habitantes y año. La prevalencia es de 4-6 casos por 100.000 habitantes. La relación hombre/mujer es de 1,5/1.
- La mayoría de los casos de ELA son esporádicos. Entre un 5 y un 10% de los casos de ELA son familiares con herencia autosómica dominante asociados a mutaciones en diferentes genes.

Según el Plan de Cuidados Paliativos de Andalucía, es una de las diez causas patologías más importantes, incluida dentro de la cartera de atención de cuidados paliativos (Consejería de Salud, Igualdad y Políticas Sociales, 2008). La evolución habitual del paciente suele presentar seis estadios, desde el diagnóstico inicial, en el que la persona afectada suele ser autónoma hasta alcanzar una situación de gran dependencia, aunque no afecta a todas las personas por igual. En este contexto, el entorno familiar, constituye la unidad de protección esencial, experimentando una importante carga y sufrimiento derivado de la agresividad de la enfermedad y del pronóstico infausto de la misma a corto plazo, ya que la esperanza de vida es de 2 a 5 años después del diagnóstico (Consejería de Salud, 2008; Servicio Andaluz de Salud, 2012).

El modelo de Gestión de Casos, ofrece un nivel avanzado de práctica enfermera que maximiza la utilización de conocimientos y competencias especializadas, con el objetivo de satisfacer las demandas y necesidades de la población, en situación de especial vulnerabilidad (Batres, Álvarez y Gallardo, 2009). Este modelo, nace al amparo del decreto 137/2002 del Plan de Apoyo a las Familias Andaluzas, avanzando y consolidándose en el 2009, cuando se publica el “Desarrollo Competencial en el Modelo de Gestión de Casos”, en el Sistema Sanitario Público de Andalucía (Servicio Andaluz de Salud, 2009).

Las nuevas funciones asignadas a esta nueva figura, consisten en identificar los problemas, diseñar un plan de intervención y coordinar las actividades con profesionales y familias implicadas; Alcanzar los objetivos marcados en su plan asistencial, movilizándolo los recursos necesarios y garantizando, una atención integral y continuada que resuelva las necesidades del paciente y de la persona cuidadora (Servicio Andaluz de Salud, 2008; Gervas, 2008).

En este escenario, la persona afectada de Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) y su entorno familiar, se convierten en clientes prioritarios en el modelo de Gestión de Casos (Servicio Andaluz de Salud, 2012). En estos pacientes, la enfermedad genera altos niveles de fragilidad y necesidad de cuidados crecientes y de gran complejidad y la situación de Gran Dependencia, afectará a la práctica totalidad de

la población afectada (Muñoz, 2003). La Gestión de Casos en estos pacientes, trata los siguientes ámbitos (Servicio Andaluz de Salud, 2005, 2012):

-Paciente y entorno familiar: Coordinación de la atención sanitaria de las persona afectadas y a sus cuidadoras, personalizando la gestión y realizando un estrecho seguimiento de esta atención. De esta manera, tanto la persona afectada como la familia adaptaran sus respuestas a las nuevas necesidades, siendo claves en la evolución del proceso de la persona afectada y en las vivencias del entorno familiar. Todo ello desde el respeto a la autonomía del individuo, apoyando a la familia con una atención integral y con la toma de decisiones de forma consensuada, utilizando una comunicación asertiva y con la adopción de una postura empática.

-Equipo profesional multidisciplinar y atención interniveles: La gestión se encaminó a la coordinación y colaboración entre los distintos ámbitos profesionales (Atención Primaria y Hospitalaria), a la provisión y dispensación de los recursos disponibles. En este proceso de coordinación se tuvieron que valorar, planificar, aplicar, coordinar y evaluar las distintas opciones y servicios necesarios para satisfacer las necesidades de salud de una persona.

-Ámbito ético y jurídico: Coordinar la información proporcionada a la persona afectada, durante el estadio inicial, de los efectos jurídicos de la pérdida de facultades tanto en el aspecto personal (incapacidad jurídica, tutela, testamento vital, representante legal y obligaciones de los familiares) como en el aspecto patrimonial. Proporcionar información sobre su proceso adaptado a sus necesidades y capacidad; que le permitirá planificar su vida cuando aún puede decidir y anticipar decisiones que puedan influir sobre la propia salud. Garantizar el derecho y libertad de decisión (principio de autonomía) de la persona afectada, dentro de un marco de igualdad entre todos los seres humanos. Colaborar en la protección, cuando la persona afectada se encuentra en situación de desamparo. Respetar y asegurar la dignidad, confidencialidad e intimidad de la persona en su proceso. Facilitar la inclusión en talleres de promoción de la autonomía personal y grupos de apoyo de personas afectadas.

Metodología enfermera empleada en la atención al paciente con ELA, según el modelo de Gestión de Casos

Para el abordaje enfermero, se utilizarán las siguientes nomenclaturas:

- Terminología enfermera NANDA (North American Nursing Diagnosis) para identificar las respuestas humanas y su influencia en el proceso de su enfermedad (NANDA, 2005).
- Elaboración de un Plan de Cuidados interdisciplinar en función de los resultados que arrojan los contenidos en la clasificación NOC (Nursing Outoms Classification) (Moorhead, Johnson y Maas, 2005), según los resultados que la persona puede alcanzar y mediante las intervenciones enfermeras, se implementará el plan de cuidados específico, NIC (Nursing Interventions Classification) (McCloskey y Bulechek, 2005).

En la persona que padece ELA, no siempre se corresponde la prestación de cuidados con el juicio clínico establecido en un diagnóstico enfermero, ya que la etiología de la misma se ubica básicamente en una causa fisiopatológica irreversible y no en respuestas humanas. Esto implica que la persona que la sufre, con sus conocimientos, voluntad y/o fuerza, puede mejorar las condiciones o disminuir los riesgos pero no puede eliminar la causa. Por esta razón, la mayor parte de los juicios clínicos emitidos en las personas afectadas por ELA serán Problemas Colaborativos de Riesgos y/o Problemas de Autonomía.

Nuestro objetivo, por tanto, se dirigirá a controlar o disminuir los problemas secundarios que originan la causa y a mejorar la calidad de vida de la persona afectada y de su entorno cuidador.

Abordaje de los pacientes desde Atención Primaria

En el abordaje del paciente con ELA resultó esencial la coordinación la entre los servicios socio-sanitarios, basada en las últimas evidencias disponibles y en la calidad de las actuaciones. Se siguieron las recomendaciones registradas en la Guía de Actuación Compartida para la Atención a Personas

Afectadas por ELA en el SSPA (Servicio Andaluz de Salud, 2012). La gestión del caso trató entre otros, los siguientes aspectos:

Una valoración integral del paciente y familia siguiendo el modelo de V. Henderson que incluirá una valoración mental y una valoración funcional en la que se recabará información relativa a la pérdida parcial o global de capacidades previamente adquiridas y su repercusión en la funcionalidad del paciente.

Para realizar la valoración del estado funcional de manera completa y estandarizada se emplearon las siguientes escalas funcionales que irán encaminadas a valorar la afectación motora, la capacidad de la marcha y de manipulación, el nivel de dependencia para las ABVD, la necesidad de órtesis o de otros dispositivos y ayudas para la marcha, trastornos del lenguaje, presencia de disfagia, espasticidad y dolor (Consejería de Salud, 2006).

*Escala de Lawton-Brody para las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (Lawton y Brody, 1969).

*Índice de Barthel para las Actividades Básicas de la Vida Diaria (Mahoney y Barthel, 1965).

*Cuestionario de Salud General de Goldberg (GMQ-28), para el cribado de ansiedad-depresión (Montón, Pérez-Echevarría y Campos, 1993).

*Escala de Braden para valorar el riesgo de presentar úlceras por presión (Braden y Bergstrom, 1994).

*La escala que recomienda la Guía de Actuación Compartida para las Personas Afectadas por ELA en el SSPA es la Escala ALS-ERS (Amyotrophic Lateral Sclerosis Functional Rating Scale), modificada, específicamente diseñada para la evaluar la evolución de la disfunción neuromuscular en la ELA, no validada en castellano (Cerdabaum y Stambler, 1997).

*Test de Pfeiffer para descartar la posibilidad de deterioro cognitivo (Martínez, Duenas, Onis, Aguado, Albert y Luque, 2001).

*Escala de riesgo de caídas múltiples (Tromp, 2001).

En cuanto a la valoración de la persona cuidadora familiar, se recogerá información relativa a estructura, cooperación y red de apoyo familiar y comunitario, existencia de relaciones familiares conflictivas, identificaremos preocupaciones relacionadas con la enfermedad, recursos personales de afrontamiento, capacidad cuidadora del familiar, situación económica, de ocio, tiempo libre y condiciones de la vivienda. Para la valoración de la cuidadora, se empleó el Índice de Esfuerzo del cuidador (López y Moral, 2005), el Cuestionario de Apoyo Social Percibido de Duke-UNC (Bellón, Delgado, Luna y Lardelli, 1996) y el test de Golberg (Montón, Pérez-Echevarría y Campos, 1993).

Caso clínico

En el caso concreto que nos ocupa, se realiza la primera valoración de la enfermera gestora de casos, tras el alta hospitalaria de un hombre de 57 años con una reagudización de la Esclerosis Lateral Amiotrófica (enfermedad de la motoneurona 1º y 2ª a nivel cervical, torácico y lumbar, hipoventilación secundaria a enfermedad neuromuscular) y EPOC moderado. Con antecedentes personales de:

- Diabetes Mellitus.
- Hipertensión arterial.
- Polineuropatía diabética.
- Estenosis del canal cervical en seguimiento por neurocirugía.
- Fumador.

En tratamiento con Riluzol, Citalopram, Metformina y Naproxeno. Desde Atención Primaria se realiza una valoración integral siguiendo el Modelo de Virginia Henderson.

Se trata de un hombre de etnia gitana, casado, con 6 hijos, 4 de ellos independizados, los dos menores continúan en el seno familiar. Su cuidadora principal es su mujer de 55 años, ésta recibe ayuda de sus hijos que colaboran en el cuidado del padre, ya que viven muy cerca del domicilio parental. Al alta el paciente es dependiente moderado para las AVD, precisando suplencia parcial para las mismas.

Deambula con la ayuda de un bastón, por cierta inestabilidad en la marcha. Ha tenido alguna caída sin ninguna repercusión en su salud debido a esta inestabilidad y a la pérdida de fuerza que presenta también en las extremidades superiores. Leve espasticidad en manos y dedos, lo que dificulta el uso los dispositivos de ayuda. Presenta disnea a mínimos esfuerzos, precisa posición semifowler, no tos ni expectoración. Duerme desde hace unos meses con la ayuda de CPAP. Desde este último ingreso ha dejado de fumar, había estado fumando entre 35 y 40 cigarrillos al día.

Sigue dieta blanda, triturada con restricción de hidratos de carbono de absorción rápida. Disfagia a líquidos, precisando espesantes. Se incide en el aporte adecuado de ingesta hídrica. Incontinencia urinaria de tipo funcional, con frecuentes escapes de orina. Se pacta con el paciente el uso de colector de orina, pero este es rechazado por el paciente por ocasionarle disconfort. Se pautan absorbentes mientras se comienza a entrenar el hábito y prevención de la urgencia urinaria. Hábito intestinal regular, diario. Precisa ayuda para todas las actividades de la vida, es dependiente severo para las instrumentales.

Ha presentado caídas previas en el baño, usa zapato inadecuado. La vivienda es de planta baja, con barreras arquitectónicas (baño no adaptado a sus necesidades, pasillos estrechos, escalones para acceder a patio). Aspecto cuidado y aseado, integridad de piel y mucosas con buena coloración de la misma. No presencia de edemas, presencia de pulsos pedios. Refiere dificultad para conciliar el sueño, con frecuentes interrupciones del mismo, no siendo reparador y precisando de una pequeña siesta durante el día. Se encuentra nervioso y muy preocupado por el empeoramiento que percibe en su salud. Está informado de su enfermedad, pero no del pronóstico de la misma. Presenta labilidad emocional con frecuentes episodios de llanto, aunque elude hablar del tema cuando se le pregunta por su estado emocional. También, presenta frecuentes accesos de ira, en los que hace caso omiso a las recomendaciones y cuidados que le ofrece la familia. Verbaliza expresiones de incapacidad para afrontar la situación.

Plan de cuidados

Etiquetas diagnósticas

***Diagnóstico de Afrontamiento inefectivo.** Definición: "Incapacidad para llevar a cabo una apreciación válida de los agentes estresantes, para elegir adecuadamente las respuestas habituales o para usar los recursos disponibles". Las características definitorias:

_Expresiones de incapacidad para afrontar la situación y pedir ayuda.

_Cambio en los patrones habituales de comunicación.

Resultados sugeridos (NOCs)

NOC: 1302. Afrontamiento de problemas (acciones personales para controlar los factores estresantes que ponen a prueba los recursos del entorno familiar).

Indicador 1302. (05; 12; 14; 17; 15).

Verbaliza aceptación de la situación, utiliza estrategias de superación efectiva, verbaliza la necesidad de asistencia, refiere disminución de los sentimientos negativos, busca ayuda profesional.

NOC: 1300. Aceptación del estado de salud (reconciliación con los cambios significativos en el estado de salud).

Indicador 1300. (08; 17; 09).

Reconocimiento de la realidad de la situación de salud, se adapta al cambio en el estado de salud, búsqueda de información.

Intervenciones enfermeras (NICs)

5230. Aumentar el afrontamiento (ayudar a la persona cuidadora a adaptarse a los factores estresantes, cambios o amenazas perceptibles que interfieren en el cumplimiento de las exigencias y roles de la vida cotidiana).

5250. Apoyo en la toma de decisiones (proporcionar información al paciente y a la cuidadora que debe tomar decisiones sobre cuidados sanitarios).

5240. Asesoramiento (utilización de un proceso de ayuda interactiva centrado en las necesidades, problemas o sentimientos de paciente y cuidadora para apoyar la capacidad de resolver problemas).

4640. Ayuda para el control del enfado (ayudar a al paciente en la planificación de estrategias que eviten las manifestación inadecuada de enfado).

5820. Disminución de la ansiedad (minimizar la aprensión o temor relacionados con una fuente no identificada de peligro).

***Riesgo de caídas:** Aumento de la susceptibilidad de caídas que pueden causar daño físico.

Factores de riesgo: Dificultad en la marcha, disminución de la fuerza en extremidades inferiores, historia de caídas, uso de dispositivos de ayuda.

Resultados sugeridos (NOCs): NOC: 1909. Conducta de prevención de caídas

Intervenciones enfermeras (NICs):

- Asegurar que el paciente lleve zapatos que se ajusten correctamente, firmemente atados y con suela antideslizante.
- Evitar la presencia de objetos desordenados en la superficie del suelo.
- Controlar la marcha, equilibrio y cansancio en la deambulación.
- Educar al paciente y a los miembros de la familia sobre los factores de riesgo que contribuyen a las caídas y cómo disminuir dichos riesgos.

***Se trabajó también el Riesgo de Aspiración (como problema colaborativo):** Riesgo de que penetren en el árbol traqueobronquial, las secreciones gastrointestinales, orofaríngeas, o sólidos o líquidos.

El factor de riesgo era el deterioro de la deglución que presentaba el paciente.

Resultados sugeridos (NOCs):

NOC: 1010. Como indicadores se utilizaron 01, 03, 04 y 08.

Identifica factores de riesgo, se incorpora para comer y beber, selecciona comidas según su capacidad deglutoria, utiliza espesantes para líquidos, según precisa.

Intervenciones enfermeras (NICs):

NIC: 1860. Terapia de deglución.

- Enseñar a la familia/cuidador a cambiar de posición, alimentar y vigilar al paciente.
- Enseñar a la familia/cuidador las medidas de emergencia para los ahogos.
- Se trabajaron también todos los problemas de autonomía.

Tras una caída accidental, el paciente sufre un TCE importante con pérdida del nivel de consciencia ocasionándole una hemorragia subaracnoidea. Precisa ingreso en UCI con ventilación mecánica. Ante la imposibilidad de la extubación, se le realiza una traqueostomía de urgencia con posterior alta al servicio de neumología. Recupera el nivel de conciencia, está alerta, consciente y orientado, con imposibilidad para comunicarse oralmente. Encamado 24 horas, inmóvil, precisa alimentación por SNG.

Se gestiona el alta al domicilio para seguimiento de cuidados paliativos en el mismo. Fallece al año del alta tras la caída que orinó la hemorragia subaracnoidea. El alta hospitalaria requirió extremar la celeridad de la gestión, para la correcta dotación del material en el domicilio y la enseñanza a los cuidadores. Ante semejante complejidad de cuidados, y la celeridad con que dieron el alta hospitalaria, ningún familiar quiso responsabilizarse de una forma integral de los cuidados, aprendiendo cada uno de ellos una parcela de los mismos.

Se dotó el domicilio de todo el material necesario: 2 respiradores (con filtro, humidificadores, balas de oxígeno), cánulas de traqueostomía (baberos, cintas para la fijación), aspirador de secreciones (sondas de aspiración), cama eléctrica articulada, colchón antiescaras de celdas grandes, barandillas. Se precisó la

colaboración enérgica de todo el equipo multidisciplinar para poder prestar los cuidados en el domicilio, ante la negativa de la familia al verse abrumados por la complejidad de los mismos.

Se realizó un seguimiento estrecho por todo el equipo de Atención Primaria, el Servicio de Urgencias (DCCU) y el equipo de Cuidados Paliativos. Precisó la intervención del Servicio de ORL para realizar los cambios de cánula, que no se pudieron realizar en el domicilio (requirió varias intervenciones quirúrgicas posteriores para exéresis de granulomas alrededor de la traqueostomía). Ingreso en tres ocasiones en el Servicio de Medicina Interna del hospital de referencia, la última de ellas por una neumonía que ocasionó la muerte del paciente.

El plan de cuidados se enfocó en:

***Riesgo de deterioro de la integridad cutánea** (riesgo de que la piel se vea negativamente afectada) Factores de riesgo: Inmovilidad física.

NOC: 1101 Integridad tisular; indicador 13, piel intacta.

NIC: Prevención de úlceras por presión:

- Utilizar una herramienta de valoración de riesgo establecida para valorar los factores de riesgo de la persona afecta.
- Mantener la cama limpia, seca y sin arrugas.
- Vigilar el estado de la piel a diario
- Mantener la piel seca e hidratada.
- Realizar cambios posturales con la frecuencia adecuada.
- Utilizar los dispositivos de prevención especiales.
- Enseñar a los miembros de la familia/cuidador a vigilar si hay signos de rotura de la piel.
- Suplencia total para los problemas de autonomía.

***Déficit de autocuidados alimentación; baño/higiene; vestido/acalamiento**

Se incorporó la siguiente intervención para prevenir la aspiración:

NIC: 3180 Manejo de las vías aéreas artificiales.

Inspeccionar la piel alrededor del estoma traqueal por si hay drenaje, enrojecimiento e irritación, elevar el cabecero de la cama o ayudar al paciente a sentarse en una silla durante la alimentación.

Plan de cuidados: Actividades en la Gestión de Casos dirigidos la Cuidadora Principal

En todo el proceso de atención se hizo muy complicado distinguir un cuidador que abordara los cuidados de una forma integral, con lo que llevaron las siguientes medidas dirigidas a todos los cuidadores del entorno familiar (su mujer, sus seis hijos y alguna de sus nueras).

Dadas las características de la ELA (enfermedad que genera alto grado de dependencia al poco tiempo del diagnóstico), se establecieron medidas de discriminación positivas para mejorar la atención de la persona afecta y sus cuidadora, que hicieron posible que se establecieran unos cuidados de calidad en el domicilio. Se pusieron en marcha las siguientes actividades:

- ✓ Captación y valoración desde una perspectiva integral de los cuidadores familiares.
- ✓ Identificación con la Tarjeta + Cuidado, dentro del Sistema Sanitario Público de Andalucía, que las hace beneficiarias de estas medidas de discriminación positivas.
- ✓ Priorizar a las cuidadoras en todas las consultas de AP (consultas médicas, de enfermería, trabajo social y en cualquier otro servicio ofertado en los centros de Atención Primaria).
- ✓ Asegurar la atención domiciliaria adecuada a las necesidades de paciente y cuidadora mediante visitas planificadas.
- ✓ Facilitar el acceso físico y telefónico al sistema sanitario, en respuesta a la demanda, con la menor demora posible; a través del contacto telefónico directo con la Enfermera Gestora de Casos y Salud Responde.

- ✓ Desde la unidad de Atención al Usuario, se contactará telefónicamente con el profesional que demanda la cuidadora, para informarle de la demanda de ésta y así evitar posibles demoras en la atención y/o se vea increpada por los demás usuarios que esperan en la consulta solicitada.
- ✓ Facilitar el Acto Único, cuando sea posible, desde Las Unidades de Atención a la Ciudadanía, procurarán, siempre que sea posible.
- ✓ Se facilitan trámites administrativos mediante la creación de un dispositivo “ventanilla única” para dar una respuesta rápida y eficaz a la demanda de la cuidadora.
- ✓ Colaborar en el registro único e informatizado que integra la historia del paciente, con una persona cuidadora familiar.
- ✓ Se gestionan los recursos sanitarios (atención especializada, equipos de Rehabilitación, fisioterapia...) y material de apoyo para facilitar los cuidados prestados (camas articuladas, colchones clínicos, colchones y cojines antiescaras, grúas, barandillas, elevadores de plano, aspiradores etc.).
- ✓ Recibió sesiones educativas por parte de la fisioterapeuta del centro, focalizando su atención en actividades de promoción y prevención tanto en el centro como en el domicilio: Hábitos saludables, movilizaciones y ejercicios.
- ✓ Tratamientos grupales en el centro para cuidadoras con problemas físicos susceptibles de mejoría sintomática mediante aprendizaje de ejercicios y actividades de autocuidado.
- ✓ Informar sobre el Pacto de Silencio y manejo de la información. En nuestro entorno no suele ser habitual, cuando aparece el diagnóstico; cuyo objetivo es proteger a la persona afectada y a la vez protegerse ellos mismos, ya que comunicar el diagnóstico y sobre todo el pronóstico, es difícil y doloroso.
- ✓ Se informó a la familia de los aspectos negativos que este pacto de silencio conlleva, ya que se le niega a la persona afectada el derecho a la información y por ende a la toma de decisiones de su futuro más próximo, y al ejercicio de su autonomía basado en la ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
- ✓ El conocimiento de la verdad favorece el afrontamiento y la adherencia a los diferentes tratamientos así como a la adaptación al proceso de la enfermedad.
- ✓ Se le proporcionó la asistencia del equipo multidisciplinar: Medicina, enfermería, psicología, trabajo social, rehabilitación.
- ✓ Fomento de la toma de decisiones de manera consensuada entre el paciente, la cuidadora y el equipo multidisciplinar.
- ✓ En los momentos que precisó asistencia a urgencias, se facilitó el acompañamiento familiar, durante toda la estancia tanto en área de urgencias como en la estancia hospitalaria, proporcionándole el mayor grado de confort y manutención.
- ✓ Se informó y derivó a los Servicios Sociales Comunitarios y/o Especializados para información, gestión y asesoramiento en:
 - Fomento de redes de apoyo formales e informales para la cuidadora.
 - Recursos de la zona: Asociaciones de pacientes con ELA, Centros de Día, Centros de terapia ocupacional, voluntariado, etc.
 - Ayuda sociosanitaria, en caso, de que la persona cuidadora no pueda asumir el cuidado.
 - Ayudas vinculadas al cuidado: Económicas, fiscales, para apoyo en el hogar y adquisición de ayudas técnicas, prótesis y órtesis, asesoramiento legal y jurídico.
- ✓ Realización de talleres de apoyo para cuidadoras familiares, destacando entre otros: Los grupos de ayuda mutua, talleres psicoeducativos, desarrollo de habilidades en cuidados y talleres de apoyo al cuidado, cuidarse para cuidar.

Referencias

- Batres, J.P., Álvarez, M. y Gallardo, P. (2009). De la precisión de cuidados a los cuidados imprescindibles. Las enfermeras gestoras de casos en Andalucía: la enfermera comunitaria de enlace. *Revista de Administración Sanitaria*, 7(2), 313-322.
- Bellón, J.A., Delgado, A., Luna, J. y Lardelli, P. (1996). Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11. *Atención Primaria*, 18, 153-63.
- Braden, B. y Bergstrom, N. (1994). Predictive validity of Braden scale for pressure sore risk in a nursing home population. *Research Nursing & Health*, 17, 459-70.
- Cedarbaum, J.M. y Stambler, N. (1997). Performance of the amyotrophic lateral sclerosis functional rating scale (ALSFERS) in multicenter clinical trials. *Journal of the neurological sciences*, 152, s1-s9.
- Consejería de Salud (2006). *Cuestionarios, test, índices, para la Valoración del Paciente* (2ª Ed). Dirección Regional de Innovación y Cuidados. Servicio Andaluz de Salud. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Consejería de Salud (2008). *Ética y muerte digna*. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Consejería de Salud, Igualdad y Políticas Sociales (2008). *Plan Andaluz de Cuidados Paliativos: 2008-2012*. Sevilla. Junta de Andalucía.
- Decreto 137/2002, de 30 de Abril, de Apoyo a las familias andaluzas. BOJA, núm. 52.
- Gérvás, J. (2008). La gestión de casos y de enfermedades, y la mejora de la coordinación de la atención sanitaria en España. *Gaceta Sanitaria*, 22(Supl. 1), 163-168.
- Instituto de Estadística de Andalucía (2006). *Andalucía: dependencia y solidaridad en las redes familiares*.
- Lawton, M.P. y Brody, E.M. (1969). Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities daily living. *Gerontologist*, 9(3), 179-86.
- López, S.R. y Moral, M.S. (2005). Validación del Índice de Esfuerzo del Cuidador en la población española. *Enfermería Comunitaria*, 1(1), 12-17.
- Mahoney, F.L. y Barthel, D.W. (1965). Functional evaluation: the Barthel Index. *Medicine Medical Journal*, 14, 61-65.
- Martínez, J., Duenas, R., Onis, M.C., Aguado, C., Albert, C. y Luque, R. (2001) Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Medicina Clínica*, 117(4), 129-34.
- McCloskey, J. y Bulechek, G. (2005). *Clasificación de intervenciones (NIC)*. 4ª Ed. Edición en español. Madrid: Elsevier.
- Moorhead, S., Johnson, M. y Maas, M. (2005). *Clasificación de resultados de enfermería (NOC)*. 3ª Ed. Edición en español. Madrid: Elsevier.
- Montón, C., Pérez-Echevarría, M.J., Campos, R., et al. (1993). Escalas de ansiedad y depresión de Goldberg: una guía de entrevista eficaz para la detección del malestar psíquico. *Atención Primaria*, 12, 345-349.
- Muñoz, F. (2003) *Atención a la cuidadora. Atención a las personas mayores desde la Atención Primaria*. Barcelona: SemFYC.
- NANDA (2005). *Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y clasificación*. 2005-08. Madrid: Elsevier.
- Posada, M., Martín-Arribas, C., Ramírez, A., Villaverde, A. y Abaitua, I. (2008). *Enfermedades raras: Concepto, epidemiología y situación actual en España*. En Anales del sistema sanitario de Navarra (Vol. 31, pp. 9-20). Gobierno de Navarra. Departamento de Salud.
- Servicio Andaluz de Salud (2005). *Plan de Atención a Cuidadoras familiares en Andalucía*. Dirección general de desarrollo e innovación de cuidados. Consejería de Salud. Sevilla. Junta de Andalucía.
- Servicio Andaluz de Salud (2008). *Proyecto Tarjeta más Cuidado*. Dirección General de Asistencia Sanitaria. Subdirección de Organización y Cooperación Asistencial. Consejería de Salud. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Servicio Andaluz de Salud (2009). *Estrategia en Cuidados. Desarrollo Competencial en el modelo de gestión de casos del SSPA*. Consejería de Salud. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Servicio Andaluz de Salud (2012). *Guía de actuación compartida para la atención a personas afectadas por esclerosis lateral amiotrófica*. Consejería de Salud y Bienestar Social. Sevilla: Junta de Andalucía.
- Tromp, A.M., et al. (2001). Fall-risk screening test: a prospective study on predictors for falls in community-dwelling elders. *Journal Clinical of Epidemiology*, 54, 837-844.

CAPÍTULO 70

Eficacia del tratamiento de fisioterapia y enfermería en un paciente diabético con amputación supracondílea del fémur derecho en la recuperación funcional

Gloria Martínez Fernández*, Ana Isabel Chica Garzón**, Josefa Palomares Fernández***, Carmen María Rubio Mihí** y Henar Martínez Lázaro****

Servicio de Salud de Castilla la Mancha (España)*, *Servicio Andaluz de Salud (España)*, ****Agencia Sanitaria Alto Guadalquivir (España)*, *****Residencia de Mayores La Luz (España)*

La Organización Mundial de la Salud estima que para el año 2030 habrá 360 millones de diabéticos en todo el mundo; de ellos, el 80% residirán en países en vías de desarrollo (Franco, 2010) por lo que supondrán un coste económico para el sistema sanitario mucho mayor de lo que es actualmente.

La prevalencia de diabetes incrementa con la edad. En España, casi un tercio de los sujetos mayores de 75 años presentan diabetes y, con motivo del envejecimiento poblacional el porcentaje se incrementará (Gómez, 2012).

Actualmente, una de las complicaciones crónicas más frecuentes y más invalidantes de la diabetes mellitus es la amputación de los miembros inferiores. Esto se debe a diversos factores de riesgo asociados con la enfermedad, como son la macroangiopatía diabética y la neuropatía diabética asociados con un proceso infeccioso. Estos procesos habitualmente tienen su inicio en el pie.

El pie diabético es definido por Vidal-Domínguez (2010) como una alteración neuropática inducida por la hiperglucemia sostenida, con o sin isquemia y desencadenado por un traumatismo previo que produce una lesión o ulceración en el pie. Es importante realizar una atención preventiva continua del paciente con riesgo de aparición de úlceras, puesto que estas lesiones tienden a infectarse y son la causa principal de amputación de la extremidad inferior en diabéticos. Éstas son las principales causas de comorbilidad y morbimortalidad. Según Martínez-Gómez (2004) una profilaxis local adecuada en la infección del pie diabético disminuiría considerablemente el riesgo de amputación, afirmando que el 25 y el 50% de estas infecciones conducen a una amputación menor, y entre un 10 y un 40% requieren una amputación mayor. Así mismo, la decisión de amputación mayor o menor depende de las siguientes variables: prevalencia del padecimiento, referencia tardía, recursos limitados y enfoque intervencionista entre otros (Padierna, 2009).

Por lo tanto, es importante el conocimiento de los factores de riesgo de amputación en diabéticos (infecciones, vasculopatía periférica, antecedentes de amputación, osteomielitis y retinopatía proliferativa) que utilizado en Atención Primaria va a permitir identificar a estos pacientes susceptibles de sufrir amputación (Real, 2001). Los principales factores de riesgo, según Seppo (1996) y Alcántara (1999), son la neuropatía y vasculopatía. Además, Alcántara afirma que la hospitalización prolongada no disminuye el riesgo de amputación.

En cuanto a la recuperación post amputación, López (2007) afirma que el tipo de intervención influye en la aparición de infecciones. Realizó un estudio epidemiológico que demostró que las amputaciones supracondíleas fueron las intervenciones que con mayor frecuencia adquirieron sepsis, seguidas de las infracondíleas y la desarticulación de los artoes y las limpiezas quirúrgicas. En un estudio realizado por Armstrong (2005) el tratamiento de la cicatriz en una amputación parcial mediante terapia con presión negativa, mejoró significativamente el ritmo de cicatrización de la herida frente al tratamiento estándar.

A pesar de que el tratamiento de la diabetes en el paciente anciano representa un importante problema de salud pública, existen muy pocas evidencias que avalen el tratamiento más adecuado de la

diabetes en el paciente anciano y la mayoría de las recomendaciones se sustentan en estudios observacionales o en la opinión de expertos.

Exploración y pruebas complementarias

Previas a la intervención quirúrgica:

La neuropatía diabética no puede ser diagnosticada en base a tan solo un síntoma, signo o test (Boulton, 2004).

-En la inspección visual se observan cambios tróficos en la piel de ambas piernas, úlcera plantar con secreción purulenta y tejido necrótico en el pie derecho. Ausencia de primer y quinto dedo del mismo pie.

-Examen de laboratorio: elevados niveles de hemoglobina glucosilada en sangre.

-Hipoestesia general en ambos pies, sobretudo en dedos y plantas de los pies (estudiada con monofilamento).

-Reflejos rotuliano y aquileo derechos disminuidos.

-Movilidad articular de tobillo y dedos del pie derecho alteradas y debilidad muscular del mismo.

-Pulso pedio ausente y llenado capilar lento en el pie derecho.

-Pie derecho más frío que el izquierdo.

-Presenta signos de neuroartropatía de Charcot: inflamación, luxación articular y destrucción ósea con posterior deformación del pie (Concepción, 2011).

-Índice tobillo-brazo: es una prueba diagnóstica no invasiva de la enfermedad vascular periférica, que compara la presión sistólica de las arterias de los tobillos con las arterias braquiales. 0,5; enfermedad arterial oclusiva significativa.

-Ultrasonido doppler dúplex: pulso disminuido y tensión sistólica elevada en el tobillo.

-Escala Neuropathy Disability Score: es una clasificación que nos permite cuantificar los signos neuropáticos que presenta el paciente. La puntuación máxima en los resultados es de 10, de 3-5 puntos se consideran signos ligeros, de 6-8 signos moderados y de 9-10 signos severos. Resultado: 9 puntos.

Postoperatorio tardío:

En el postoperatorio se hizo una valoración inicial del paciente para compararla con otra valoración final al terminar el tratamiento de fisioterapia y enfermería. Para ello he seguido el modelo propuesto por Llano (2011), la valoración consistió en:

-Medida del perímetro del muñón mediante cinta métrica para valorar la evolución del edema.

A nivel del trocánter: 60 cm. de perímetro.

A nivel del vértice: 53 cm. de perímetro.

-Mediante la escala visual analógica (E.V.A.) se midió la intensidad del dolor del miembro fantasma. Resultado: 10/10.

-Valoración de la movilidad articular de la cadera del paciente mediante goniometría, partiendo de 15° de flexión.

	PASIVO	ACTIVO
Flexión	55°	50°
Extensión	-5°	-10°
Aducción	5°	5°
Abducción	30°	25°

Valoración muscular de la cadera derecha según la escala de Daniels:

Flexión	Grado 2+
Extensión	Grado 3+
Aducción	Grado 3
Abducción	Grado 3

-La marcha y el equilibrio mediante la escala de Tinetti. 3/28. Alto riesgo de caídas.
 -Valoración de la autonomía del paciente en las actividades de la vida diaria mediante el índice de Barthel. 50/100. Dependiente grave.

Post-tratamiento:

-Medida del perímetro del muñón mediante cinta métrica:

A nivel del trocánter: 57 cm. de perímetro.

A nivel del vértice: 51 cm. de perímetro.

-Mediante la escala visual analógica (E.V.A.) se midió la intensidad del dolor del paciente. Resultado: 2/10.

-Valoración de la movilidad articular de la cadera del paciente mediante goniometría, partiendo de 0° de flexión.

	PASIVO	ACTIVO
Flexión	79°	70°
Extensión	10°	7°
Aducción	15°	10°
Abducción	30°	27°

Valoración muscular de la cadera derecha según la escala de Daniels:

Flexión	Grado 5
Extensión	Grado 4+
Aducción	Grado 4
Abducción	Grado 4+

-La marcha y el equilibrio mediante la escala de Tinetti. 19/28. Riesgo de caídas.
 -Valoración de la autonomía del paciente en las actividades de la vida diaria mediante el índice de Barthel. 80/100. Dependiente parcial.

Juicio clínico

Paciente varón de 72 años, con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 desde los 52 años e hipertensión arterial sistémica desde hace 11 años, que es tratada farmacológicamente. Tiene antecedentes de amputación de miembro inferior por diabetes mellitus y fue tratado de retinopatía diabética con láser. En el pie derecho ha sufrido varios procesos patológicos previos a la amputación supracondílea del fémur derecho, como amputación parcial del primer y quinto dedo. Según la escala de valoración de Wagner, el pie del paciente corresponde a un grado 4 (gangrena limitada).

Tras una complicación del pie diabético isquémico derecho fue hospitalizado. El paciente acudió a urgencias con úlcera plantar con secreción purulenta y tejido necrótico en el pie derecho, en tratamiento previo pero sin éxito de recuperación. El equipo multidisciplinar que trató al paciente decidió que la vía más favorable para el paciente era la amputación supracondílea del fémur ya que no había posibilidad de revascularizar la zona y la infección amenazaba el miembro superando el antepié. El paciente dio su consentimiento y se procedió a la intervención quirúrgica. Para llevar a cabo una buena elección del

nivel de amputación trabajaron en la toma de decisión conjuntamente el cirujano, el médico rehabilitador y el técnico ortesista-protésista.

Se eligió el nivel de amputación más distal posible, que fuese compatible con un buen potencial de cicatrización y que fuese posible para el equipamiento posterior de la prótesis, a unos 8 cm. por encima de la articulación de la rodilla.

Se intentó que la cicatriz fuese lo más lineal posible, evitando que se adhiriese a los planos más profundos.

Fue importante conocer las expectativas del paciente y conocer el grado de implicación del mismo en el tratamiento, para formular los objetivos del tratamiento multidisciplinar.

Postoperatorio inmediato:

Tras la amputación se llevó un control exhaustivo de la diabetes y del estado de nutrición para favorecer la cicatrización, realizado por el personal de enfermería.

En el postoperatorio inmediato los cuidados de enfermería fueron encaminados a preservar la hemodinámica del paciente y a controlar el dolor. Una vez que el paciente fue trasladado a planta se le realizó un control hemodinámico, analítico (en las primeras horas), hidroeléctrico, de la oliguria y la temperatura.

La posición que se le indicó al paciente que debía mantener en la cama fue la de decúbito supino.

Postoperatorio tardío:

En esta fase el objetivo primordial fue la cicatrización de la herida quirúrgica por el equipo de enfermería (López, 2007) y la recuperación de la movilidad del paciente por el equipo de rehabilitación (Lamandé, 2011).

Se le realizaron vendajes del muñón para disminuir el edema y facilitar el retorno venoso (Mosti, 2012).

A las 72 horas aproximadamente el paciente pasó progresivamente del decúbito a la sedestación en cama. Debido al largo periodo de encamamiento el paciente sufrió un ligero mareo debido al cambio de presión ortostática, por lo que se trabajó la sedestación aumentando progresivamente los periodos de tiempo.

Cuando cicatrizó la herida el personal de enfermería retiró los puntos.

Tratamiento de fisioterapia:

-Estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), para aliviar el dolor del miembro fantasma (Mulvey, 2014).

-Fortalecimiento de miembros superiores para el uso de andador.

-Fortalecimiento del miembro inferior sano.

-Periodos en decúbito prono para forzar la extensión del miembro amputado y evitar la retracción de la musculatura flexora de cadera.

-Potenciación de la musculatura de la pelvis bilateralmente.

-Cuando el paciente controló la sedestación prolongada pasamos a la bipedestación en paralelas, teniendo en cuenta el cambio del centro de gravedad.

-Trabajó el equilibrio y el control de la pelvis.

Periodo de protézización:

El ortoprotésico junto con el resto del equipo decidió que el tipo de prótesis más adecuado para el muñón del paciente es la prótesis femoral con encaje CAT-CAM (Contoured Adducted Trochanteric Controlled Alignment Method), o de control isquiático, cuyo objetivo principal es la estabilización medio-lateral.

-Los pasos que se llevaron a cabo en el proceso protésico fueron la toma del molde, la revisión del encaje de prueba, prueba de la marcha, la fijación final, el entrenamiento, las revisiones habituales, la higiene del encaje y el cuidado personal de la prótesis.

-Se le enseñó al paciente la correcta colocación del muñón.

-Durante la fase de entrenamiento protésico se vigilaba la piel cada 20 minutos después de utilizar la prótesis.

-Se fue incrementando el tiempo de llevar la prótesis diariamente, según la tolerancia del paciente.

-Enseñanza de pautas de higiene del muñón, lavarse diariamente con agua tibia y jabón y secarse correctamente.

Periodo post-protésico:

-En esta fase el paciente trabajó los desplazamientos de la pelvis durante la marcha, la rotación transversal de la pelvis, la caída lateral de la pelvis y el desplazamiento lateral de la misma.

-Reeducación de la marcha.

-Ejercicios propioceptivos.

El tratamiento protésico duró alrededor de 4 meses y medio. La estabilización del muñón tiene lugar a los 4 meses aproximadamente (Villacrosa, 2008), ya que el volumen no varía y se produce una atrofia de los tejidos blandos. Una vez que el muñón ya se ha establecido se prescribe la prótesis definitiva.

El paso final del tratamiento es adaptar al paciente a sus actividades de la vida diaria, para mejorar su calidad de vida y conseguir la mayor independencia posible. En esta fase intervienen principalmente el equipo de terapeutas ocupacionales, que son los encargados de la adaptación del domicilio a las nuevas necesidades del paciente (Lamandé, 2011).

Durante todas las fases el paciente ha recibido apoyo psicológico por personal cualificado.

Actualmente se continúa llevando un control por parte del médico rehabilitador cada tres meses.

Diagnóstico diferencial

En el diagnóstico de la Diabetes Mellitus nos basamos en la sintomatología clínica y en los niveles de glucosa en plasma.

Signos y síntomas más frecuentes:

-Poliuria, polidipsia y polifagia.

-Pérdida de peso a pesar de la polifagia.

-Fatiga o cansancio.

-Cambios en la agudeza visual.

-Hormigueo o adormecimiento de manos y pies.

-Piel seca.

-Cicatrización lenta.

La Organización Mundial de la Salud estableció los siguientes criterios para establecer con precisión el diagnóstico:

-Nivel de glucemia en sangre en ayunas: es positivo si es superior a 126 mg./dl. en dos momentos diferentes.

-Examen de hemoglobina A1c:

-Normal: menos de 5,7% .

-Prediabetes: entre 5,7% y 6,4% .

-Diabetes: 6,5% o superior.

-Prueba de tolerancia a la glucosa oral: positivo si es superior a 200 mg./dl. a las dos horas después de la ingesta de 75 g. de glucosa en 375 ml. de agua.

Las pruebas se recomiendan en personas con sobrepeso y factores de riesgo.

El diagnóstico del pie diabético va encaminado a la detección precoz y a la corrección de los factores de riesgo que transforman el pie de riesgo en un pie diabético ulcerado, el cual posteriormente puede derivar en amputación del miembro inferior. Para el diagnóstico del mismo vamos a realizar los siguientes exámenes exploratorios:

Examen físico y biomecánico: valoraremos los mismos aspectos que en cualquier proceso podológico patológico. Realizaremos una inspección de piel, uñas y deformidades, valoración de la amplitud articular y de la fuerza muscular.

Examen neuropático: valoraremos la sensibilidad táctil superficial con un pincel y una barra térmica y la sensibilidad profunda con un diapason o con un monofilamento de Semmes-Weinstein. Además estudiaremos el tono muscular, los reflejos patelares y aquileos, el estado de la piel y la presencia de edemas o no.

Examen vascular: coloración de la piel, temperatura, palpación del pulso tibial, pedio y poplíteo, prueba doppler, oscilometría para diagnosticar la calcificación arterial, índice tobillo-brazo y tobillo-dedo.

Como pruebas complementarias se puede realizar una analítica para descartar infección y conocer los niveles de hemoglobina A1c y una radiografía simple para descartar artropatías u osteopatías previas. Es conveniente descartar la osteomielitis con otro tipo de pruebas complementarias.

Conclusiones

Debido a la colaboración del paciente y su adecuado nivel cognitivo, los resultados del tratamiento han sido óptimos puesto que en la etapa pre-protésica se consiguió una adecuada cicatrización, disminución del edema y del dolor y un tono muscular adecuado para el uso de prótesis. En la etapa protésica se eligió el tipo de prótesis más acorde para el paciente con el equipo multidisciplinar y en la etapa post-protésica el paciente aprendió a ponerse la prótesis y a caminar con fluidez, consiguiendo la recuperación funcional que le permite integrarse en sus actividades básicas de la vida diaria.

Referencias

- Seppo, L., Tapani, R., Kalevi, P. y Markku, L. (1996). Risk factor predicting lower extremity amputations in patients with NIDDM. *Diabetes care*, 19. 607-612.
- Alcántara, W., Flores, R. y Garmendia, F. (1999). Prevalencia y riesgo de amputación en pacientes con pie diabético. *Anales de la facultad de medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 60(3). 159-164.
- Real, J.T., Valls, M., Basanta, ML., Ampudia, FJ., Ascaso, JF. y Carmena, R. (2001). Estudio de factores asociados con amputación, en pacientes diabéticos con ulceración en pie. *Anales de medicina interna Madrid*, 18(2), 59-62.
- Álamo, F., Rodríguez, R., Caba, F., Hachero, A., Echevarría, M., García, A. y Rodríguez, R. (2002). Estudio prospectivo de la prevalencia y factores de riesgo de miembro fantasma doloroso en el postoperatorio inmediato de pacientes sometidos a amputación por isquemia arterial crónica. *Revista española de anestesiología y reanimación*, 49, 295-301.
- Martínez-Gómez, D. (2004). Tratamiento de la infección en el pie diabético. *Revista cirugía española*, 76(1). 9-15.
- Boulton, A.J.M., Kirsner, R.S. y Vilekyte, L. (2004). Neuropathic foot ulcers. *New england journal of medicina*, 351, 48-55.
- Armstrong, D. y Lavery, L.A. (2005). Negative pressure wound therapy after partial diabetic foot amputation: a multicentre, randomised controlled trial. *Lancet*, 366. 1704-1710.
- López, M., García, G., Franco, N., Morales, B., de la Torres, C. y Ordoñez, M.C. (2007). Uso de profilaxis local en la prevención de infecciones en amputaciones mayores en pacientes diabéticos. *Revista española de investigaciones quirúrgicas*, 10(4). 227-230.
- Villacrosa, J.A. (2008). *Amputaciones del miembro inferior en cirugía vascular. Un problema multidisciplinar*. España: Editorial Glosa.
- Padierna, J.L. (2009). Pie diabético: reporte de un caso y criterios de amputación. *Medicina Interna de México*, 25(5). 404-411.
- Vidal-Domínguez, G. (2010). *Factores de riesgo de amputación en el pie diabético*.
- Franco, N., Valdés, C., Llanes J.A., Reynaldo, D. y Pérez D. (2010). Las amputaciones de dedos abiertas y cerradas: su evolución en el pie diabético. *Revista cubana de angiología y cirugía vascular*, 11(1). 89-100.
- Guía de protocolos de pie diabético. Consejo general de colegios oficiales de podólogos de España. (2011).

Concepción, T., Rodríguez, O. e Illada, L. (2011). Artropatía de Charcot. Importancia del diagnóstico en fase aguda. *Rehabilitación*, 45(1), 75-77.

Lamandé, F., Dupré, J., Baudin, O., Cécile, F., Frison, V. y Mangin, C. (2011). Rehabilitación de la persona amputada del miembro inferior. *EMC- Kinesiterapia- Medicina Física*, 32(4). 1-22.

Lamandé, F., Dupré, J., Cécile, F., Sénégas-Rouvière, J., Petit, I. y Salze, O. (2011). Readaptación de la persona amputada de miembro inferior. *EMC- Kinesiterapia- Medicina Física*, 32(3). 1-11.

Llano, A. (2011-2012). *Tratamiento fisioterapéutico en la fase pre-protésica en un paciente amputado con dolor de miembro fantasma*. Universidad de Zaragoza.

Gómez, R., Díez-Espino, J., Formiga, F., Lafita, J., Rodríguez, L., González-Sarmiento, E., Menéndez, E. y Sangrós, J. (2012). Tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente anciano. *Medicina clínica*, 2344. Recuperado desde: <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2012.10.003>.

Mosti, G., Labichella, M.L. y Partsch, H. (2012). Compression therapy in mixed ulcers increases venous output and arterial perfusion. *Journal of Vascular Surgery*, 55(1). 122-128.

Mulvey, M.R., Bagnall, A.M., Marchant, P.R. y Johnson, M. (2014) Transcutaneous electrical nerve simulation (TENS) for phantom pain and stump pain following amputation in adults: an extended analysis of excluded studies from a Cochrane systematic review. *Physical Therapy Reviews*, 19(4). 234-244.

CAPÍTULO 71

Revisión bibliográfica sobre la salud física en pacientes con trastorno mental

Manuel López Arroyo*, Manuel José Martín Esquinas** y Carmen Barrionuevo Baeza*

*Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga (España),

**Unidad de Salud Mental Comunitaria de Estepona (España)

La vida de las personas con enfermedad mental grave es más corta en comparación con la población en general. Este exceso de mortalidad es principalmente debido a enfermedades físicas. En este texto se analizan las tasas de prevalencia de diversas enfermedades físicas, así como opciones de estilo de vida individual, efectos secundarios del tratamiento psicotrópico y disparidades en el acceso a los cuidados de la salud, utilización y disposición que contribuyen a estos resultados de mala salud física. Además, hay suficientes pruebas de que personas con trastornos mentales severos son menos propensas a recibir los niveles estándar de cuidados para la mayoría de enfermedades físicas (De Hert *et al.*, 2011).

La salud física de los pacientes con trastornos mentales severos es más deficitaria que en la población general. Aunque este exceso de morbilidad es en gran parte debido a factores de riesgo modificables, la detección y evaluación de los aspectos de salud física sigue siendo pobre, incluso en países desarrollados. Por otra parte, factores específicos del paciente, la institución, los psicofármacos y el sistema actúan como barreras para el reconocimiento y el tratamiento de las enfermedades físicas en personas con trastornos mentales graves. Los psiquiatras pueden desempeñar un papel fundamental en la mejora de la salud física de estos pacientes, ampliando su labor clínica psiquiátrica, y añadiendo un control y abordaje de los parámetros físicos esenciales. En ocasiones es difícil implantar disciplinas dentro de un sistema sanitario. Sin embargo, a nivel individual, acciones simples y básicas de monitorización y tratamiento, ya pueden mejorar el problema de la atención médica óptima en esta población, traducándose en un avance sustancial de los resultados en la salud física. Además, los psiquiatras pueden ayudar a educar y motivar a esta parte de la población, a abordar su estilo de vida subóptimo, incluyendo el hábito tabáquico, una dieta poco saludable y la falta de ejercicio. En este documento se presentan algunas recomendaciones al respecto para contribuir a una mejora global de estos pacientes (De Hert *et al.*, 2011).

Objetivos

El objetivo de esta revisión es desarrollar un documento general sobre la salud física de los pacientes con enfermedad mental y optimizar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas que se deberían realizar para controlar los factores de riesgo modificables que afectan al bienestar íntegro y a la esperanza de vida.

Metodología

Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura en la base de datos primaria Medline y base de datos secundarias Cochrane y Tripdatabase (hasta julio de 2014), prestando más interés a los artículos más actualizados. Se han seleccionado siete metaanálisis y tres artículos primarios de tipo descriptivo transversal. También se ha escogido una guía clínica. La búsqueda se ha limitado a estudios publicados en español o inglés. Se excluyeron los artículos que no se centraban exclusivamente en la salud física. No se han discriminado categorizaciones de trastornos mentales, aunque tres de ellos focalizan el estudio únicamente en esquizofrenia, dos en trastorno bipolar y los otros cinco centran su atención en trastornos mentales graves (incluyendo la esquizofrenia y otras psicosis, los trastornos esquizoafectivos y

relacionados, el trastorno bipolar y, en tres de ellos, se añade también los trastornos afectivos, realizando hincapié en la depresión mayor). Solamente en uno de ellos se tiene en cuenta el diagnóstico de trastorno de la personalidad. En ninguno se analiza a los pacientes con abuso de sustancias u otras patologías mentales.

La mayoría de los artículos inciden en sus limitaciones, ya que existe una gran heterogeneidad de estudios y resultados. No se tienen en cuenta los diversos factores de confusión ya que, en general, no incluyen todas las características epidemiológicas, socioeconómicas, étnicas y geográficas de la población analizada. Además, cuasi la totalidad de la calidad de las pruebas científicas (según recomendaciones del Oxford Centre for Evidence Based Medicine (CEBM) y las empleadas por Marder et al.), se categorizan en el nivel 2 -estudios de cohortes, investigación de resultados o ensayos clínicos controlados de baja calidad- o nivel 3 -estudios de casos y controles-, obviando el nivel 1 -ensayos clínicos aleatorizados-. Calidad limitada que obliga a cautela notable a la hora de generalizar los resultados.

Resultados

1. Mortalidad en enfermedad mental

La “tasa de mortalidad estandarizada” (*Standardized Mortality Ratio* o SMR) es una medida de la mortalidad que permite establecer comparaciones entre diferentes países y/o periodos. La mortalidad se puede subdividir en mortalidad por causas naturales y mortalidad por causas no naturales (suicidio, homicidio, accidentes).

1.1. Esquizofrenia

Los sujetos con esquizofrenia tienen un riesgo de mortalidad significativamente superior al de la población general, siendo más acentuado en el sexo femenino. Este mayor riesgo afecta tanto a la mortalidad por cualquier causa como por causas naturales. Las muertes por causas naturales representan alrededor del 65-76% de las muertes globales en los pacientes con esquizofrenia, según las fuentes consultadas. Por patologías físicas, las respiratorias, las cardiovasculares y las neoplásicas son las que contribuyen de forma más importante al exceso de mortalidad por causas naturales en los pacientes con esquizofrenia (Bouza et al., 2009).

En cuanto a las causas específicas, los varones presentan tasas significativamente inferiores a las de la población general en cuanto a mortalidad por cáncer y tasas significativamente superiores en cuanto a mortalidad por patología cardiovascular, respiratoria, digestiva, endocrina y urogenital. Las mujeres presentan tasas significativamente superiores en cuanto a mortalidad por cáncer, patología cardiovascular y enfermedad coronaria en general, y en particular para la patología respiratoria, digestiva y endocrina (Sáiz, Bobes, Vallejo, Giner & García-Portilla, 2008). No se aprecian diferencias significativas en la tasa de mortalidad por cáncer, patología neurológica ni por causas urogenitales entre la población con esquizofrenia y la población general, esta última únicamente en la vertiente femenina (Bouza et al., 2009).

La comparación directa de los datos crudos de mortalidad observada y mortalidad esperada informa que la mayoría del exceso de mortalidad por causas naturales se debe en primer lugar a patología respiratoria (42,4%), seguido de la patología cardiovascular (38%) y de la neoplásica (18,5%) (Bouza et al., 2009).

4.1.2. Trastorno Bipolar

Tanto la mortalidad por causas naturales como la mortalidad por causas no naturales están incrementadas en el trastorno bipolar. Aunque el incremento de mortalidad es más acusado para la mortalidad por causas no naturales (sobre todo por suicidio), el incremento de mortalidad por causas naturales tiene un mayor impacto sobre el incremento de mortalidad global y la reducción de esperanza de vida, al tratarse de fenómenos más frecuentes. Hay amplia evidencia de un incremento de la mortalidad cardiovascular, que probablemente es el factor de mayor peso en el incremento de la

mortalidad por causas naturales. No se ha observado una mayor mortalidad por cáncer, que incluso podría estar reducida. El tratamiento farmacológico, especialmente el litio, reduce la mortalidad por causas no naturales (suicidio), pero además también parece reducir la mortalidad por causas naturales (Goikolea, 2014).

2. Morbilidad en enfermedad mental

En los resultados hallados en el metaanálisis de Bouza et al. (2009), se objetiva que del total de hospitalizaciones registradas en individuos ≥ 15 años en España en el año 2004, se identificaron 16776 registros de pacientes con un código de esquizofrenia (según CIE-9), es decir, un 0,42% , suponiendo una tasa estimada de hospitalizaciones relacionadas con este trastorno psicótico de 46.23 casos por 100.000 habitantes/año (60.37 para varones y 30.72 para mujeres). Del total de casos, en el 64% de las hospitalizaciones el diagnóstico principal es el trastorno esquizofrénico, mientras que en el 36% restante la causa primaria se debe a otra patología. La prevalencia de la morbilidad en la enfermedad mental aumenta en todos los grupos con la edad alcanzando al 40% de la población mayor de 53 años en el caso de la patología endocrina y circulatoria. Del total de casos identificados, el 88% fue dado de alta a su domicilio, mientras que el 6% se trasladó a otro centro hospitalario y un 2% a un centro sociosanitario, produciéndose 387 muertes, lo que supone una tasa de mortalidad hospitalaria del 2.3% . La edad media de los fallecidos fue de 63 años.

3. Enfermedades endocrinometabólicas.

3.1. Obesidad.

Las personas con esquizofrenia presentan mayor probabilidad de ser obesos, entre un 2,8 y un 3,5% respecto la población general. Estudios procedentes de América del Norte informaron que las tasas de obesidad (Índice de Masa Corporal ≥ 30) en pacientes con esquizofrenia eran de un 42-60% . Por otro lado, las personas con depresión mayor o trastorno bipolar tienen un 1,2 a 1,5 mayor probabilidad de ser obesas. Estudios clínicos han sugerido que hasta un 68% de los pacientes con trastorno bipolar en tratamiento tienen sobrepeso o son obesos. Un estudio encontró una tasa de obesidad del 57,8 % entre las personas con depresión grave. En los pacientes con trastorno mental grave, como en la población en general, la obesidad está asociada a factores relacionados con el estilo de vida (p. ej., la falta de ejercicio y una dieta deficiente), así como también a características propias de la enfermedad mental (síntomas negativos, desorganizados o síntomas depresivos), además de factores relacionados con el tratamiento, incluyendo el aumento de peso secundarios a algunos psicofármacos. Efectos adversos, tales como sedación, también se deben considerar como posibles contribuyentes al aumento de peso (De Hert *et al.*, 2011).

A nivel psicofarmacológico, existe un aumento de peso mayor con la clozapina y la olanzapina, mientras que la quetiapina y risperidona tienen un riesgo intermedio. El aripiprazol, asenapina, la amisulprida y ziprasidona tienen poco efecto sobre el peso.

Igualmente, los antidepresivos como la paroxetina, y los estabilizadores del estado de ánimo, como el litio y valproato, se han asociado con un aumento de peso (De Hert *et al.*, 2011).

3.2. Síndrome metabólico

Para la definición de síndrome metabólico se requieren cumplir tres de los siguientes cinco criterios: obesidad abdominal (definida según criterios étnicos y del país), hipertrigliceridemia, reducción del HDL, hiperglicemia en ayunas e hipertensión.

El síndrome metabólico en pacientes con esquizofrenia presenta una prevalencia superior que en la población general entre un 19,4% y un 68% . En pacientes con trastorno bipolar y trastorno esquizoafectivo se han comunicado tasas de un 22-37,3% y 42% , respectivamente, siendo el continente europeo el que presentaba una prevalencia más baja (De Hert *et al.*, 2011; Goikolea, 2014).

El estilo de vida y los patrones de comportamiento (el tabaquismo, la inactividad física, los hábitos dietéticos) también desempeñan papeles importantes en la prevalencia del síndrome metabólico en las poblaciones con trastornos mentales severos (De Hert *et al.*, 2011).

3.3. Diabetes Mellitus

La evidencia sugiere que la prevalencia de diabetes mellitus en personas con esquizofrenia, así como en personas con trastorno bipolar y el trastorno esquizoafectivo es 2-3 veces superior en comparación con la población general. El riesgo de desarrollar diabetes mellitus en personas con síntomas de depresión se sitúa entre 1,2-2,6 veces mayor en comparación con personas sin depresión (Goikolea, 2014).

Aunque no se puede asociar el riesgo de diabetes ni de síndrome metabólico a alguna de las categorías de antipsicóticos, convencionales o atípicos, sí se observa esta asociación con antipsicóticos concretos, como clozapina y olanzapina y, en menor medida, con risperidona y quetiapina. En relación al uso de antidepresivos, los tricíclicos en mayor medida que los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, y algunos estabilizadores del ánimo como el ácido valproico, pueden asociarse a un incremento del riesgo de diabetes mellitus, aunque los estudios son escasos (Bouza et al., 2009; Goikolea, 2014).

3.4. Otras

Los datos sobre la prevalencia de dislipemias no son del todo concluyentes. La prevalencia de hipotiroidismo en pacientes con trastorno bipolar fue del 9,6% , en comparación con un 2,5% en una muestra clínica sin enfermedad psiquiátrica. Es sabido que el litio puede provocar hipotiroidismo, y puede resultar difícil discernir qué proporción del incremento de riesgo de hipotiroidismo es atribuible al mismo. El hipotiroidismo se relaciona con una ciclación más rápida en el trastorno bipolar, y este debe ser tratado adecuadamente (Goikolea, 2014).

4. Enfermedad cardiovascular

La evidencia internacional sugiere que los pacientes con depresión mayor, trastorno bipolar y esquizofrenia poseen mayor riesgo de morbimortalidad cardiovascular que sus homólogos de la población en general. Los accidentes cerebrovasculares es la causa más frecuente de muerte. El riesgo de accidente cerebrovascular parece ser de 1,5 a 2,9 veces mayor en los pacientes con esquizofrenia y entre 2,1 a 3,3 veces mayor en los pacientes con trastorno bipolar. Para los pacientes con trastorno afectivo el riesgo es ligeramente menor, situándose entre el 1,22 y el 2,6 (De Hert et al., 2011).

Uno de los artículos primarios seleccionados, con población procedente del noreste del territorio nacional en el año 2010/11, objetivan que diferentes grupos diagnósticos presentan una frecuencia de factores de riesgo cardiovascular semejante, aunque los pacientes con trastorno bipolar presentaban más hipertensión arterial y diabetes, los trastornos depresivos más hipercolesterolemia y los pacientes con trastornos de personalidad más tabaquismo. Este estudio concluye que el riesgo cardiovascular de este grupo de población no es superior a los estudios poblacionales. Objetivan que el subgrupo de pacientes depresivos presentan un riesgo cardiovascular mayor y con peores resultados en calidad de vida. Con todo, no se halló una relación significativa entre el riesgo cardiovascular y la calidad de vida (Foguet et al., 2013). Otro metaanálisis nacional plantea que los resultados no son concluyentes en la identificación de una mayor carga de comorbilidad cardiaca en los pacientes con esquizofrenia (Bouza et al., 2009). No hay pruebas que avalen de forma consistente que el trastorno bipolar se asocie a otras enfermedades cardiovasculares distintas de la hipertensión arterial (Bobes et al., 2008).

Varios factores pueden ser los causantes de esta mayor prevalencia, entre los cuales están algunas barreras para la atención sanitaria, la baja adherencia terapéutica, conductas insanas, dificultades en la comunicación y pobreza. En los trastornos mentales graves se añade, frecuentemente, una cierta negligencia en las actividades preventivas, que pueden conllevar a un infradiagnóstico y a unos peores niveles de control de los factores de riesgo (Foguet et al., 2013).

Las datos obtenidos sugieren que las personas con esquizofrenia no están debidamente seleccionadas ni tratadas para la dislipidemia (hasta un 88% sin tratar) e hipertensión arterial (hasta un 62% sin tratar) (De Hert et al., 2011).

A nivel farmacológico, los inhibidores selectivos para la recaptación de serotonina, en general, parecen inocuos en la población con cardiopatías, con pocos efectos secundarios, mientras que los estudios han encontrado un aumento del riesgo de eventos cardiovasculares adversos en pacientes con antidepresivos tricíclicos. Estos últimos psicofármacos aumentan la frecuencia cardíaca por encima del 10 %, inducen hipotensión ortostática, producen una lenta conducción cardíaca y aumentan el riesgo de arritmias. Por otro parte, el litio, se puede utilizar de manera segura en pacientes cardíacos, a pesar de que puede tener algunos efectos sobre la conducción cardíaca (De Hert *et al.*, 2011).

Por otro lado, Bouza *et al.* (2009) indican que diversos antipsicóticos prolongan el intervalo QT aumentando la probabilidad de arritmias ventriculares, aunque los resultados son heterogéneos. Sin embargo, dado que esta población parece presentar una mayor tasa de factores de riesgo cardiovascular se hace necesario un estrecho control de los mismos así como un seguimiento cardiológico tanto clínico como electrocardiográfico.

En los pacientes con trastorno bipolar, si se realiza tratamiento con sales de litio hay que tener en cuenta las posibles interacciones con algunos fármacos hipotensores (en concreto diuréticos y antihipertensivos que actúan sobre el sistema renina-angiotensina) (Bobes *et al.*, 2008).

5. Enfermedades infecciosas

La prevalencia de positividad para el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en personas con trastorno mental severo es generalmente mayor que en la población general, pero varía substancialmente según los estudios (1.3-23.9%). Entre factores que contribuyen a esta alta prevalencia destacan el uso de drogas por vía parenteral con intercambio de agujas y hábitos sexuales inseguros, incluyendo promiscuidad, prostitución y sexo no protegido (De Hert *et al.*, 2011; Bouza *et al.*, 2009).

A nivel global, existen tasas elevadas de infección del virus de la hepatitis B y C en personas con enfermedad mental grave en comparación con la población general. El estudio más grande hasta la fecha encontró tasas de prevalencia del virus de la hepatitis B (23,4%) y el virus de la hepatitis C (19,6%) siendo, aproximadamente, entre 5 y 11 veces mayor del total estimado para el resto de la población. En general, se estima que el 20-25% de las personas con trastornos mentales severos están infectadas con el virus de la hepatitis C (De Hert *et al.*, 2011).

Hay evidencia de la falta de detección serológica B y C en los pacientes con trastorno mental grave así como la ausencia de inmunización en el caso de la hepatitis B y de tratamiento en el caso de la hepatitis C, lo que constituye un gran problema de la salud pública e individual. En consecuencia, es necesario identificar el nivel serológico B y C en pacientes con esquizofrenia que presenten factores de riesgo, evaluar la presencia de enfermedad hepática y su magnitud así como iniciar tratamiento adecuado cuando corresponda (Bouza *et al.*, 2009).

Las tasas de coinfección son prevalentes como demuestra la bibliografía. Así, por un lado, el 54% de 122 sujetos VHC-positivos también lo eran para VHB. Por otro lado, de 22 personas VIH positivas, un 64% (14) también lo eran para VHB, el 59% (13) para VHC y el 45,5% (10) para B y C (Bouza *et al.*, 2009).

6. Enfermedades respiratorias

La prevalencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, bronquitis crónica y enfisema es significativamente mayor en las personas con trastornos mentales graves en comparación con el resto de la población. En un estudio de 200 pacientes en los Estados Unidos, el 15% de las personas con esquizofrenia y el 25% de las personas con trastorno bipolar tenían bronquitis crónica, y el 16% de las personas con esquizofrenia y el 19% de las personas con trastorno bipolar padecieron asma (De Hert *et al.*, 2011).

A pesar de una bibliografía diversa, la prevalencia de la patología respiratoria en los pacientes con trastorno esquizofrénico es superior a la estimada en la población general, aunque parece similar a la presentada por sujetos con otras patologías mentales. La etiología es dispar y no sólo depende del hábito tabáquico; además, algunos casos específicos como la apnea del sueño parecen asociarse a los

antipsicóticos (Bouza *et al.*, 2009). Algún estudio reciente apunta a una elevada frecuencia de esta última patología que, en consecuencia, también afectaría a la estabilidad del trastorno bipolar al empeorar la calidad del sueño (Goikolea, 2014).

Discusión/Conclusiones

Existen una serie de barreras para el reconocimiento de la patología física en los pacientes con enfermedad mental. En relación a los factores relacionados con el paciente destacar las dificultades cognitivas y sociales, los estilos de vida deficitarios consecuentes de su patología o la dificultad para su abordaje. En relación a los psicofármacos, sus efectos adversos. En relación a los profesionales, la tendencia a focalizar nuestra atención en las alteraciones psicopatológicas, el déficit de comunicación con el médico generalista, los bajos conocimientos en los otros temas médicos, las creencias erróneas y la falta de herramientas necesarias en los centros especializados. También hay otros factores de salud a tener en cuenta como el estigma, los cuidados subóptimos ofrecidos, la escasa monitorización y continuidad en los cuidados y la complejidad y tiempo excesivo en la coordinación multidisciplinar. Por último, el sistema sanitario no realiza la inversión económica necesaria en la investigación, existe un alto coste para realizar un trabajo en red, hay una dificultad en el acceso a los cuidados básicos y no hay un consenso claro sobre quién es el responsable de detectar y manejar los problemas físicos, así como una separación virtual mente-cuerpo difícil de obviar y una resistencia de los especialistas a rebasar el territorio del resto de colegas (De Hert *et al.*, 2011).

La prevalencia más alta de algunos factores de riesgo cardiovascular en los trastornos mentales severos indica la importancia de las actividades de prevención y promoción de la salud dentro de la atención integral a este colectivo. Existen pruebas que confirman la eficacia de las intervenciones basadas en estilos de vida como la dieta o el ejercicio físico. También es importante la lucha contra el tabaquismo debido a su alta prevalencia en este grupo y las consecuencias de su consumo. Dada la organización de los servicios sanitarios en nuestro país, la recomendación más prudente sería que las unidades de salud mental realizaran la detección de los factores de riesgo cardiovascular y, si obtuvieran resultados anormales, fuesen los médicos de familia los que se ocuparan de su control y seguimiento. La gran vulnerabilidad de este grupo de población precisa, más que nunca, que el modelo de atención biopsicosocial no sea una entelequia sino una realidad (Foguet *et al.*, 2013).

El impacto de las distintas intervenciones sobre la salud general es llamativo. El mantenimiento del peso ideal reduciría en un 35-60% la patología cardíaca. La pérdida de peso del 4 hasta el 10% eliminaría la necesidad de medicación antihipertensiva, reduciría el riesgo para la diabetes mellitus tipo II en un 58% , disminuiría el colesterol-LDL y mejoraría el síndrome metabólico, y se reduciría el riesgo de enfermedad cardíaca en un 4% , incrementando la esperanza de vida en 7 meses. Una disminución del 10% del colesterol conllevaría un descenso del 30% de la patología cardíaca. Una disminución de 4-6 mm Hg en la presión arterial conllevaría un descenso del 16% sobre la patología coronaria y un 42% sobre los accidentes cerebrovasculares. El abandono del hábito tabáquico conllevaría un descenso del 50-70% en la patología cardíaca. Finalmente, el mantenimiento de un estilo de vida activo (caminar, al menos, 30 minutos diarios) conllevaría un descenso del 35-55% en la patología cardíaca de las mujeres y en un 18% en los varones, la reducción del 27% sobre los accidentes cerebrovasculares, el descenso del 40-50% en el riesgo de padecer cáncer y la disminución del 33-50% del riesgo de desarrollar diabetes (De Hert *et al.*, 2011).

A nivel general, las pautas a seguir serían realizar un electrocardiograma en la primera consulta y valorar anualmente el hábito tabáquico y alimenticio, el ejercicio físico, el índice de masa corporal, el perímetro abdominal, la tensión arterial, los niveles de glucosa, lípidos y prolactina en sangre, y realizar una valoración del estado bucal. Se debe ofrecer información oportuna, terapia psicológica y/o farmacológica para mejorar el estado basal de salud cuando este no sea el adecuado (Tabla 1) (De Hert *et al.*, 2011; National Institute for Health and Care Excellence, 2014; Tosh, Clifton, Xia y White, 2014).

Tabla 1 Anamnesis y pruebas complementarias a realizar en pacientes con seguimiento en Salud Mental.

	Basal	6 semanas	3 meses	Anualmente
Historia personal y familiar	X			
Ejercicio, dieta, tabaco	X	X	X	X
Índice de Masa Corporal (IMC)	X	X	X	X
Perímetro abdominal	X	X	X	X
Tensión arterial (TA)	X	X	X	X
Valores en sangre de glucosa	X	X (opcional)	X	X
Valores en sangre de lípidos	X		X	X
Electrocardiograma (ECG)	X			
Prolactina (PRL)	X		X (opcional)	X (opcional)
Salud bucodental	X			X

Nota: Modificado de De Hert et al (2011)

La investigación futura sobre la salud física en los trastornos mentales debería de incluir y validar las escalas psicopatológicas para identificar no sólo mejoras en la salud psicológica, sino también la relación entre los cambios físicos y mentales de las intervenciones propuestas en este texto. Los resultados indican que las intervenciones conductuales son eficaces para producir cambios positivos en la salud física, así como en hábitos insanos como una dieta no equilibrada, la falta de actividad física, el tabaquismo y el consumo de alcohol. Los cuidados en el ámbito físico no deben mermar los cuidados psicopatológicos, sino que deben ir juntos de la mano. Con el fin de aumentar los conocimientos sobre el tema en cuestión, los profesionales en salud mental necesitan la educación y la formación permanente para el desarrollo y la realización de actividades dedicadas a los pacientes (Happell, Davies y Scott, 2012).

Referencias

- Bobes, J., Sáiz, J., Montes, J.M., Mostaza, J., Rico-Villademoros, F. y Vieta E. (2008). Consenso español de salud física del paciente con trastorno bipolar. *Revista de psiquiatría y salud mental*, 1, 26-37.
- Bouza, C., López, T., Saz, Z., Sarría, A., Alcázar, R. y Amate, J.M. (2009). Patología física en la Esquizofrenia. Revisión sistemática y Análisis de Registros Hospitalarios. *Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS). Instituto de Salud Carlos III - Ministerio de Ciencia e Innovación*. IPE 58/09. Madrid.
- De Hert, M., Cohen, D., Bobes, J., Cetkovich-Bakmas, M., Leucht, S., et al. (2011). Physical illness in patients with severe mental disorders. II. Barriers to care, monitoring and treatment guidelines, plus recommendations at the system and individual level. *World Psychiatry*, 10, 138-151.
- De Hert, M., Correll, C.U., Bobes, J., Cetkovich-Bakmas M., Cohen, D., et al. (2011). Physical illness in patients with severe mental disorders. I. Prevalence, impact of medications and disparities in health care. *World Psychiatry*, 10, 52-77.
- Foguet, Q., Roura, P., Bullón, A., Mauri, C., Gordo, N. y Cecília, R. (2013). Factores de riesgo cardiovascular, riesgo cardiovascular y calidad de vida en pacientes con trastorno mental severo. *Atención primaria*, 45(3):141-148.
- Goikolea, J.M. (2014). *Salud física*. Experto Universitario en trastorno bipolar. Universidad de Barcelona, España. Editorial Panamericana.
- Happell, B., Davies, C. y Scott, D. (2012). Health behaviour interventions to improve physical health in individuals diagnosed with a mental illness: A systematic review. *International Journal of Mental Health Nursing*, 21(3), 236-247.
- National Institute for Health and Care Excellence. (2014). *Psychosis and schizophrenia in adults: treatment and management*. Clinical guideline 178. Recuperado de: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg178/evidence/cg178-psychosis-and-schizophrenia-in-adults-full-guideline3>.
- Sáiz, J., Bobes, J., Vallejo, J., Giner, J. y García-Portilla, M.P. (2008). Consenso sobre la salud física del paciente con esquizofrenia de las Sociedades Españolas de Psiquiatría y de Psiquiatría Biológica. *Actas Esp Psiquiatr*, 36(5), 251-264.

Tosh, G., Clifton, A.V., Xia, J. y White, M.M. (2014). General physical health advice for people with serious mental illness. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 3. Art. No.: CD008567.

CAPÍTULO 72

Percepción del dolor: Relación con otros síntomas y diferencias entre pacientes geriátricos y oncológicos en cuidados paliativos

Aránzazu Zamora Catevilla*, Alfredo Zamora Mur*, y Rafael García-Foncillas López**
*Hospital de Barbastro, Huesca (España), **Universidad de Zaragoza (España)

Clásicamente se ha relacionado la atención paliativa con el dolor, como síntoma más frecuente, aunque son otros muchos síntomas los que nos encontramos en el paciente terminal. La mayoría de los enfermos de cáncer, sufren dolor de diversa intensidad porque no se les suministran los analgésicos que precisan, tanto cualitativamente como cuantitativamente. Ello se debe en gran medida a que tanto los sanitarios como la población general, tienen una serie de prejuicios acerca de los analgésicos opioides, de forma que no se utilizan o se utilizan de forma inadecuada e insuficiente. La Sociedad Española de Cuidados Paliativos describe en su página web una serie de prejuicios sobre el uso de la morfina, en su guía de cuidados paliativos, tales como posibilidad de depresión respiratoria, euforia y acostumbamiento, miedo a que la tolerancia a la morfina se desarrolle rápidamente, ideas erróneas, como que el uso de estas medicaciones significa que el paciente está muriéndose, o que éste usará la morfina para suicidarse. También en pacientes no oncológicos se puede observar un deficiente control del dolor en otros trabajos (Hanlon, 2010). No obstante, en otras publicaciones (Sancho, 2009), se ha relatado un mayor y creciente aumento del uso de opioides mayores en España en Atención Primaria respecto a unidades hospitalarias, en las que se observa una mayor prescripción de estas medicaciones en relación con la creación de Equipos Hospitalarios de Cuidados Paliativos. En este trabajo, los opioides de liberación transdérmica son los más frecuentemente usados, superando el 90% de las prescripciones, tanto en Atención Primaria como en hospitalización, ámbito sanitario donde la implantación de Equipos Hospitalarios de Cuidados Paliativos ha demostrado una mejora en la cantidad y calidad de prescripción en opioides mayores (Centeno, 2009), al igual que en el trabajo anteriormente referido. Otro trabajo (García del Pozo, 2008) muy similar y que abarca un periodo de tiempo mucho más amplio lleva a las mismas conclusiones, un marcado y progresivo aumento del uso de opioides mayores, siendo el fentanilo transdérmico el más usado. La Escala Visual Analógica es un instrumento preciso y sensible (Joyce, 1975), clásicamente utilizado para la evaluación de la intensidad del dolor. En esta escala, un valor inferior a 4 en la EVA significa dolor leve o leve-moderado, un valor entre 4 y 6 implica la presencia de dolor moderado-grave, y un valor superior a 6 implica la presencia de un dolor muy intenso (Ahlers, 2010). En algunos estudios definen la presencia de dolor cuando la EVA es mayor a 3 (Chanques, 2006). Tiene algunas desventajas, como el hecho de que se necesita que el paciente tenga buena coordinación motora y visual, por lo que tiene ciertas limitaciones en el paciente anciano, con alteraciones visuales y en el paciente sedado (DeLoach, 1998). Por este motivo, al ser más fácil utilizar una escala numérica en la práctica clínica diaria (Rauh, 2013), se solicita al paciente la estadificación del dolor del 0 al 10, superponiendo posteriormente el resultado a la escala EVA. Nuestro objetivo es analizar las diferencias del paciente con dolor respecto al paciente sin dolor y factores relacionados en su percepción, así como actuaciones terapéuticas llevadas a cabo para su tratamiento.

Método

Participantes

La población a estudio son los pacientes derivados al ESAD de Barbastro, ya sea desde Atención Primaria u otras especialidades, teniendo en cuenta que este sector cuenta con una población de

referencia de más de 108.000 habitantes, distribuidos en 15 Centros de Salud. Serán excluidos del estudio los pacientes que no se ajusten a las características tipo de paciente susceptible de tratamiento y seguimiento por un Equipo de Soporte para Atención Domiciliaria, es decir, paciente crónico o con gran dependencia terminal o no terminal, oncológico o no oncológico.

Instrumentos

Anamnesis al paciente respecto a la presencia de dolor y estadificación del mismo según la Escala Visual Analógica (EVA) y de otros síntomas. Escala de depresión de Yesavage (sensibilidad 92% , especificidad 89% , consistencia interna 0,80), escala de ansiedad de Hamilton (sensibilidad 78,1% , especificidad 74,6% consistencia interna 0,89), criterios de la CAM (Confusion Assessment method) para síndrome confusional agudo, test de Pfeiffer-SMPMSQ (especificidad 92% , sensibilidad 82%).

Procedimiento

Los pacientes son clasificados en dos grupos: presencia de dolor activo en el momento de la primera valoración por el ESAD y ausencia de dolor en dicha visita.

Análisis de datos

Se trata de un estudio analítico prospectivo realizado en el sector sanitario de Barbastro (Huesca) desde el 19 de Septiembre del año 2007 hasta Febrero del año 2011. Los datos son analizados con el programa estadístico SPSS 15.0.

Resultados

Del total de la muestra (N=638), se analizan los casos que refieren dolor en la primera visita del ESAD (N=276, lo que supone un 43,3% del total) y los tratamientos para el mismo que llevan pautados, frente a los pacientes que, al no presentar dolor en la primera visita son considerados como controlados en este aspecto (N=362). Se debe tener en cuenta la posibilidad de que los analgésicos pueden estar combinados entre sí, habiéndose expresado por orden de frecuencia: fentanilo transdérmico 32,8% (N=90), paracetamol 30,2% (N=83), metamizol 23,3% (N=64), fentanilo transmucoso 14,2% (N=39), AINEs 12% (N=33), tramadol 10,5% (N=29), morfina 6,9% (N=19), codeína 3,3% (N=9), buprenorfina 2,6% (N=7), oxicodona 1,1% (N=3) e hidromorfona 0,4% (N=1). Tanto de gabapentina como de pregabalina se recogen 14 casos tratados con estos fármacos, representando cada uno de ellos un 5,1% . En pacientes con dolor controlado, se observa la siguiente analgesia pautada, de nuevo por orden de frecuencia: paracetamol 17,7% (N=64), fentanilo transdérmico 10,8% (N=39), metamizol 6,7% (N=24), tramadol 4,2% (N=15), AINEs 3,9% (N=14), morfina 3,1% (N=11), fentanilo transmucoso 2,5% (N=9), codeína 1,9% (N=7), buprenorfina 1,1% (N=4), oxicodona 0,3% (N=1) e hidromorfona 0% (N=0). Otros tratamientos son gabapentina en un 2,2% (N=8) y pregabalina en un 3,6% (N=13). En los tratamientos analgésicos pautados previamente a la intervención del ESAD, se encuentran diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,005$) en morfina y tramadol, siendo mucho mayor ($p < 0,001$) en fentanilo transdérmico y transmucoso, paracetamol, metamizol y AINEs. Las dosis medias de los analgésicos pautados en los pacientes con dolor, previamente a la intervención del ESAD, fueron las siguientes, ordenadas por grupos terapéuticos: morfina 35,98 mg/24h, fentanilo transdérmico 57,4 mcg/h/72h, fentanilo transmucoso 240,9 mcg, oxicodona 40 mg/24h, hidromorfona 1,47 mg/24h, buprenorfina 36 mcg/h/72h, tramadol 95,56 mg/24h, codeína 34 mg/24h, paracetamol 1364,6 mg/24h, metamizol 1033,4 mg/24h, gabapentina 622,2 mg/24h y pregabalina 161,1 mg/24h. Estas dosis no son menores de forma relevante respecto a las observadas en el total de la muestra, e incluso en muchos analgésicos son mayores que las observadas en el grupo de pacientes sin dolor, por lo que el problema de falta de control del dolor, puede no deberse a dosis de fármaco pautado, si no a tipo de analgésico pautado o a otros factores asociados, como se verá después. Las dosis medias de los analgésicos

pautados en los pacientes sin dolor, previamente a la intervención del ESAD, fueron las siguientes: morfina 11´49 mg/24h, fentanilo transdérmico 44´1 mcg/h/72h, fentanilo transmucoso 225 mcg, oxicodona 320 mg/24h, hidromorfona 0 mg/24h, buprenorfina 20´5 mcg/h/72h, tramadol 107´07 mg/24h, codeína 64´4 mg/24h, paracetamol 1250 mg/24h, metamizol 1472´8 mg/24h, gabapentina 437´5 mg/24h y pregabalina 156,25 mg/24h. En los pacientes que refirieron dolor no controlado, se pautan o modifican analgésicos previos por el ESAD de la siguiente manera, ordenados de forma decreciente: fentanilo transdérmico 35% (N=96), metamizol 32% (N=88), fentanilo transmucoso 24,2% (N=66), paracetamol 23% (N=63), AINEs 17,8% (N=49), morfina 14,5% (N=40), tramadol 10,5% (N=29), hidromorfona 7% (N=19), pregabalina 4,4% (N=12), gabapentina 3,3% (N=9), codeína 2,2% (N=6), buprenorfina 1,5% (N=4) y oxicodona 1,1% (N=3). En los pacientes que no refirieron dolor en la primera valoración, se pautan o modifican los siguientes analgésicos previos debido a incremento del dolor posteriormente de la siguiente manera: morfina 10,2% (N=37), paracetamol 5,8% (N=21), fentanilo transdérmico 5,5% (N=20), metamizol 4,7% (N=17), fentanilo transmucoso 2,5% (N=9), codeína 2´5% (N=9), AINEs 1´9% (N=7), tramadol 1´1% (N=4), gabapentina 0´8% (N=3), hidromorfona 0´6% (N=2), buprenorfina 0´6% (N=2) pregabalina 0´3% (N=1) y oxicodona 0% (N=0). Se encuentran diferencias estadísticamente significativas ($p < 0´001$) en fentanilo transdérmico y transmucoso, tramadol, paracetamol metamizol, AINEs, pregabalina y con $p < 0´05$ en gabapentina. Estas variaciones, dan lugar a la modificación de las dosis de los fármacos, según se detallan, en los pacientes que presentaron dolor en la primera valoración. Se refleja la dosis media tras la primera visita y la dosis media al final del proceso: paracetamol dosis media 1966 mg/24h y 1775´2 mg/24h, metamizol 2459´3 mg/24h y 2198´6 mg/24h, codeína 54´45 mg/24h y 35´64 mg/24h, tramadol 59´5 mg/24h y 50´7 mg/24h, buprenorfina 32´1 mcg/h/72h y 32´1 mcg/h/72h, morfina 64´26 mg/24h y 71´9 mg/24h, oxicodona 26´6 mg/24h y 0 mg/24h, fentanilo transdérmico 71´26 mcg/h/72h y 91´5 mcg/h/72h, fentanilo transmucoso 445´5 mcg y 423´8 mcg e hidromorfona 8´42 mg/24h y 17´47 mg/24h. La dosis media de gabapentina aumenta a 661´1 mg/24h sin existir datos acerca del aumento de dosis de pregabalina. En los pacientes que no refirieron dolor en la primera visita, se llevan a cabo las siguientes modificaciones de dosis: paracetamol dosis media 1794´85 mg/24h y 1795´6 mg/24h, metamizol 2036 mg/24h y 2011 mg/24h, codeína 18´7 mg/24h y 18´7 mg/24h, tramadol 74´93 mg/24h y 50´7 mg/24h, buprenorfina 38 mcg/h/72h y 42´25 mcg/h/72h, morfina 25´14 mg/24h y 64´21 mg/24h, oxicodona 320 mg/24h y 320 mg/24h, fentanilo transdérmico 48´73 mcg/h/72h y 49´38 mcg/h/72h, fentanilo transmucoso 287´5 mcg y 287´5 mcg e hidromorfona 4 mg/24h y 4 mg/24h. La dosis media de gabapentina aumenta a 775 mg/24h, no existiendo datos acerca de las dosis de pregabalina. En los pacientes que presentaron dolor en la primera visita, respecto a la modificación de las dosis de analgésicos, se obtiene significación estadística ($p < 0´05$) en los siguientes fármacos: morfina, fentanilo, fentanilo TM, paracetamol, metamizol e hidromorfona. Tanto en el total de la muestra como en los pacientes que refirieron dolor en la primera visita, se puede observar una disminución de dosis de analgésicos menores y un aumento de dosis de opioides mayores, salvo de fentanilo transmucoso, lo que puede indicar una mejora en el control del dolor de base, al precisar menos dosis de rescates de analgesia (fentanilo opioide más usado). Comparando las dosis de los diversos analgésicos entre los pacientes con dolor controlado y no controlado, se obtiene diferencias con significación estadística ($p < 0´05$) únicamente en las dosis posteriores a la actuación del ESAD en fentanilo transdérmico y codeína, sin existir diferencias en las dosis usadas previamente en ningún fármaco. En conclusión, las dosis previas de los fármacos usadas en los pacientes con dolor no controlado, no difieren de las usadas en pacientes con dolor controlado, por lo que el hecho de esta ausencia de control del dolor puede deberse al fármaco usado en lugar de a su dosis (y de otros factores, como ansiedad y otra sintomatología asociada). En las tablas se puede observar como en los pacientes con dolor se produce un aumento de la dosis de todos los fármacos, salvo disminución de dosis de oxicodona, buprenorfina y tramadol, debidas al uso de otros fármacos. En los

pacientes con dolor controlado no se da este fenómeno, disminuyendo sólo dosis medias en tramadol y en codeína.

Tabla 1. Dosis media previa de analgésicos

Fármaco	Dolor no controlado	Dolor controlado
Morfina	35'98 mg/24h	11'49 mg/24h
Fentanilo transdérmico	57'4 mcg/h/72h	44'1 mcg/h/72h
Fentanilo transmucoso	240'9 mcg	225 mcg
Oxicodona	40 mg/24h	320 mg/24h
Hidromorfona	1'47 mg/24h	0 mg/24h
Buprenorfina	36 mcg/h/72h	20'5 mcg/h/72h
Tramadol	95'56 mg/24h	107'07 mg/24h
Codeína	34 mg/24h	64'4 mg/24h
Paracetamol	1364'6 mg/24h	1250 mg/24h
Metamizol	1033'4 mg/24h	1472'8 mg/24h
Gabapentina	622'2 mg/24h	437'5 mg/24h
Pregabalina	161'1 mg/24h	156'25 mg/24h

Tabla 2. Dosis media final de analgésicos

Fármaco	Dolor no controlado	Dolor controlado
Morfina	71'9 mg/24h	64'21 mg/24h
Fentanilo transdérmico	91'5 mcg/h/72h	49'38 mcg/h/72h
Fentanilo transmucoso	423'8 mcg	287'5 mcg
Oxicodona	0 mg/24h	320 mg/24h
Hidromorfona	17'47 mg/24h	4 mg/24h
Buprenorfina	32'1 mcg/h/72h	42'25 mcg/h/72h
Tramadol	50'7 mg/24h	50'7 mg/24h
Codeína	35'64 mg/24h	18'7 mg/24h
Paracetamol	1775'2 mg/24h	1795'6 mg/24h
Metamizol	2198'6 mg/24h	2011 mg/24h
Gabapentina	661'1 mg/24h	775 mg/24h

Tabla 3. Variación de dosis de analgésicos en pacientes con dolor no controlado

Fármaco	Dosis previa	Dosis final
Morfina	35'98 mg/24h	71'9 mg/24h
Fentanilo transdérmico	57'4 mcg/h/72h	91'5 mcg/h/72h
Fentanilo transmucoso	240'9 mcg	423'8 mcg
Oxicodona	40 mg/24h	0 mg/24h
Hidromorfona	1'47 mg/24h	17'47 mg/24h
Buprenorfina	36 mcg/h/72h	32'1 mcg/h/72h
Tramadol	95'56 mg/24h	50'7 mg/24h
Codeína	34 mg/24h	35'64 mg/24h
Paracetamol	1364'6 mg/24h	1775'2 mg/24h
Metamizol	1033'4 mg/24h	2198'6 mg/24h
Gabapentina	622'2 mg/24h	661'1 mg/24h
Pregabalina	161'1 mg/24h	-

Tabla 4. Variación de dosis de analgésicos en pacientes con dolor controlado

Fármaco	Dosis previa	Dosis final
Morfina	11´49 mg/24h	64´21 mg/24h
Fentanilo transdérmico	44´1 mcg/h/72h	49´38 mcg/h/72h
Fentanilo transmucoso	225 mcg	287´5 mcg
Oxicodona	320 mg/24h	320 mg/24h
Hidromorfona	0 mg/24h	4 mg/24h
Buprenorfina	20´5 mcg/h/72h	42´25 mcg/h/72h
Tramadol	107´07 mg/24h	50´7 mg/24h
Codeína	64´4 mg/24h	18´7 mg/24h
Paracetamol	1250 mg/24h	1795´6 mg/24h
Metamizol	1472´8 mg/24h	2011 mg/24h
Gabapentina	437´5 mg/24h	775 mg/24h
Pregabalina	156´25 mg/24h	-

Tabla 5. Clínica y tratamientos en pacientes con dolor y sin dolor

	Dolor	No dolor
Ansiedad*	34´9% (N=96)	14´4% (N=52)
Depresión*	29´1% (N=80)	15´2% (N=55)
Insomnio*	30´2% (N=83)	16´9% (N=61)
Agitación	16´4% (N=45)	20´4% (N=74)
Disnea	25´1% (N=69)	19´3% (N=70)
Náuseas*	18´5% (N=51)	7´5% (N=27)
Anorexia*	55´6% (N=153)	39´8% (N=144)
BZD previas	33´5% (N=92)	30% (N=108)
Antidepresivos previos	30´5% (N=84)	32´2% (N=116)
Nutrición previa	9´5% (N=26)	10% (N=36)
BZD tras ESAD*	40´4% (N=111)	23´8% (N=86)
Antidepresivos tras ESAD**	23´3% (N=64)	14´9% (N=54)
Nutrición tras ESAD*	42´2% (N=116)	28´2% (N=102)
Sedación***	21´1% (N=58)	13% (N=47)

* p<0´001 ** p<0´005 ***p<0´05

Esto hace sospechar que en pacientes con dolor, se asocien otros factores que puedan influir en su percepción y manejo, por lo que se procede al análisis de otros síntomas asociados, obteniendo los porcentajes que se describen a continuación en pacientes con dolor: ansiedad en 96 pacientes (34´9%), depresión en 80 pacientes (29´1%), insomnio en 83 casos (30´2%), agitación en 45 personas (16´4%), disnea en 69 casos (25´1%), náuseas en 51 pacientes (18´5%) y anorexia en 153 personas (55´6%). En estos casos, además de los analgésicos previamente nombrados, se asociaba tratamiento previo a la intervención del ESAD con benzodiacepinas en 92 casos (33´5%) y con antidepresivos en 84 pacientes (30´5%). Tenían prescritos suplementos nutricionales 26 pacientes (9´5%). Tras la actuación del ESAD estos fármacos se ven pautados o modificados en 64 pacientes (23´3%) respecto a los antidepresivos y en 111 casos (40´4%) respecto a las benzodiacepinas, pautándose suplementación nutricional en 116 casos (42´2%). Las diferencias en estos aspectos con los pacientes que no presentaban dolor en la primera visita del ESAD son notables, de forma que los síntomas referidos fueron: ansiedad en 52 casos (14´4%), depresión en 55 personas (15´2%), insomnio en 61 pacientes (16´9%), agitación en 74 personas (20´4%), disnea en 70 casos (19´3%), náuseas en 27 personas (7´5%) y anorexia en 144 pacientes (39´8%). En estos se asociaron previamente a la intervención del ESAD benzodiacepinas en 108 casos (30%) y antidepresivos en 116 pacientes (32´2%). Se habían prescrito previamente

suplementos nutricionales en 36 pacientes (10%). Tras la actuación del ESAD estos fármacos se ven pautados o modificados en 54 pacientes (14'9%) respecto a los antidepresivos y en 86 casos (23'8%) respecto a las benzodiacepinas. Se añade a su tratamiento suplemento nutricional en 102 casos (28'2%). Se observan diferencias significativas ($p<0'001$) entre los pacientes que presentan dolor y los que no lo presentan en la existencia de anorexia, náuseas, ansiedad, insomnio y depresión. No se observan diferencias en disnea ni agitación. Previamente ya se ha descrito la correlación del dolor con anorexia, ansiedad, depresión e insomnio. Respecto a estos tratamientos no analgésicos, muestran diferencias significativas los antidepresivos ($p<0'005$) y de forma muy significativa ($p<0'001$) las benzodiacepinas y los suplementos nutricionales, posteriormente a la actuación del ESAD. No hay diferencias en esos aspectos antes de su intervención. Por otra parte, se llevaron a cabo 58 sedaciones al final del proceso en casos con dolor (21'1%), frente a 47 realizadas en pacientes sin dolor (13%). Esta diferencia también es estadísticamente significativa ($p<0'05$). De esta manera se demuestra que en la percepción y en el tratamiento del dolor influyen factores psíquicos y presencia de otros síntomas asociados que deben evaluarse y tratarse adecuadamente para mejorar su control.

Discusión

En nuestro caso el dolor es mucho más frecuente en pacientes varones y en oncológicos, mostrando una marcada significación respecto a la edad, al observarse en pacientes más jóvenes. En otro estudio (Hermida, 2005), un 85% de los pacientes presentaban dolor, frente a un 56'6% observado en nuestros pacientes oncológicos y un 26'3% en no oncológicos. En la primera visita por el ESAD, sin embargo, 276 pacientes del total de la muestra (43'3%) presentaban dolor no controlado, con una percepción de dicho dolor intensa, al presentar una puntuación media en la escala EVA de $6'54\pm 1'87$, siendo mayor que en el trabajo referido, donde la puntuación media fue de $4'8\pm 3'5$. En éste, el 82% de los pacientes recibían analgesia de primer escalón, el 71% opioides, y el 19% además fármacos adyuvantes. Los síntomas menos controlados en dicho estudio fueron, precisamente, el dolor y la anorexia. En nuestra muestra, las dosis de fármacos analgésicos usadas en los pacientes que no presentaban dolor no mostraron diferencias con las dosis utilizadas en los que presentaron dolor en la primera visita del ESAD, por lo que esto puede hacer pensar que la ausencia del control del dolor pudo deberse no a la dosis, sino al tipo de analgesia usada y/o a la ausencia de control de síntomas concomitantes. Respecto al estudio antes referido, se observa que contamos con una menor frecuencia de dolor, pero la percepción del mismo, medida a través de la escala EVA, es superior, lo cual sigue apoyando la hipótesis de la necesidad de analgesia más potente. Otras publicaciones (Hermida, 2005) ya hablaban del mal control del dolor en pacientes oncológicos, tanto en el ámbito de la Atención Primaria como en hospitalización, en pacientes con un EVA medio elevado (EVA media de 7,08 en Atención Primaria y 4,88 en hospitalización), en los que un 6% no tenía analgesia pautada, un 25% usaban sólo fármacos del primer escalón, un 17% del segundo y un 52% opioides mayores. En nuestro caso, al igual que en otros trabajos (García del Pozo, 2008) también es la vía transdérmica la más utilizada, aunque el porcentaje de pacientes con fentanilo transdérmico es en la generalidad de la muestra un 20'3% antes de la intervención del ESAD, en pacientes que presentan dolor 32'8% , en pacientes oncológicos 31'2% , y en no oncológicos 6'5% , siendo también el más pautado o modificado por el ESAD (35%). Tras la actuación del ESAD se puede apreciar el aumento progresivo de todas las medicaciones analgésicas en los pacientes, salvo disminución de oxycodona, tramadol y codeína, hecho acorde con la mejora descrita de la prescripción y dosificación de estas medicaciones por servicios específicos de cuidados paliativos. Entre pacientes oncológicos y crónico-dependientes se encuentran diferencias estadísticamente significativas respecto a nuevas prescripciones o variación de dosis por el ESAD en los siguientes fármacos: morfina, fentanilo, fentanilo transmucoso, hidromorfona, tramadol, metamizol y codeína. Respecto a la dosis en sí, se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre oncológicos y

crónico-dependientes en fentanilo y paracetamol, siendo esto fruto de la disparidad encontrada en la sintomatología presentada entre los grupos.

Otro factor a tener en cuenta en el adecuado control del dolor es, además de la subjetividad del mismo con un umbral diferente en cada paciente, la posibilidad de verse incrementado por otros síntomas asociados, como ansiedad (Soucase, 2005), depresión (Lorca, 2007) e insomnio (Velázquez, 2012). Por otra parte, el dolor puede ser el origen de la clínica ansioso-depresiva (Gerrits, 2014), incluso en dolores de etiología no oncológica (Sagheer, 2013), lo que puede conllevar la entrada en un círculo vicioso que se debe romper lo antes posible. En nuestros pacientes con dolor se observa que el uso previo de benzodiazepinas es muy similar al de los pacientes sin dolor (33'5% frente a 30% respectivamente), mientras que tras la valoración por el ESAD aumenta el uso de estos fármacos a un 40'4% en los pacientes con dolor y son utilizadas sólo un 23'8% en los que no padecían dolor. Esto es debido a que se determina una presencia mucho mayor de síntomas como ansiedad, insomnio, depresión, anorexia y disnea en los pacientes con dolor. Por todo esto, se debe realizar una valoración completa de la sintomatología del paciente y un tratamiento de síntomas multifactorial, además de interrogar al paciente de forma adecuada acerca de la presencia de síntomas asociados, dada la elevada correlación de los mismos. En el total de nuestra muestra, se obtienen correlaciones positivas entre los siguientes síntomas: dolor con anorexia, ansiedad, depresión e insomnio; disnea con anorexia, ansiedad, depresión e insomnio; y náuseas con dolor, anorexia, ansiedad, depresión e insomnio. En los pacientes oncológicos se obtienen correlaciones positivas entre dolor y ansiedad e insomnio, disnea y ansiedad, anorexia y ansiedad, depresión e insomnio y náuseas con anorexia. Y en el grupo de pacientes crónico-dependientes se obtiene correlación positiva entre la presencia de náuseas y dolor e insomnio, y depresión con dolor, disnea y ansiedad. Se observan resultados similares en un reciente trabajo (Dong, 2014), donde se ven correlacionados el dolor con la disnea, las náuseas con la anorexia y la ansiedad con la depresión.

Referencias

- Sociedad Española de Cuidados Paliativos. (2014). Guía de cuidados paliativos: prejuicios sobre el uso de la morfina. Madrid. Recuperado de <http://www.secpal.com/6-prejuicios-sobre-el-uso-de-la-morfina>
- Joyce, CR., Zutshi, DW., Hrubes, V., Mason, RM. (1975). Comparison of fixed interval and visual analogue scales for rating chronic pain. *Eur J Clin Pharmacol*, 8(6), 415-20.
- Ahlers, SJ., van der Veen, AM., van Dijk, M. (2010). The use of the Behavioral Pain Scale to assess pain in conscious sedated patients. *Anesth Analg*, 110, 127-133.
- Chanques, G., Jaber, S., Barbotte, E. (2006). Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit. *Crit Care Med*, 34(6), 1691-1699.
- DeLoach, LJ., Higgins, MS., Caplan, AB. (1998). The visual analog scale in the immediate postoperative period: intrasubject variability and correlation with a numeric scale. *Anesth Analg*, 86, 102-6.
- Rauh, KH., Andersen, RS., Rosenberg J. (2013). Visual analogue scale for measuring post-operative pain. *Ugeskr Laeger*, 175(24), 1712-1716.
- Hermida, L., Blanco, R., Prego J. (2005). Tratamiento del dolor en pacientes paliativos: asignatura pendiente en la mayoría de los servicios intra y extrahospitalarios. *Medicina Paliativa*, 2(2), 74-78.
- Hanlon, JT., Perera, S., Sevick, MA., Rodriguez, KL., Jaffe, EJ. (2010). Pain and its treatment in older nursing home hospice/palliative care residents. *J Am Med Dir Assoc*, 11(8), 579-83.
- Sancho, MA., Pérez, MT., Ventura, P., Arteta, M., Sanz, J. (2008). Prescription of opioid analgesics in primary, specialized, and hospital care in Puertollano sanitary area. Trends in 2001-2006. *Medicina Paliativa*, 15(6), 346-350.
- Centeno, C., Portela, MA., Noguera, A., Idoate, A., Rubiales, AS. (2009). Impact of a new palliative care consultation team on opioid prescription in a University Hospital. *BMC Palliat Care*, 8: 2.
- García del Pozo, J., Carvajal, A., Vilorio, JM., Velasco, A., García del Pozo, V. (2008). Trends in the consumption of opioid analgesics in Spain. Higher increases as fentanyl replaces morphine. *Eur J Clin Pharmacol*, 64(4), 411-415.
- Soucase, B., Monsalve V., Soriano JF. (2005). Afrontamiento del dolor crónico: el papel de las variables de valoración y estrategias de afrontamiento en la predicción de la ansiedad y la depresión en una muestra de pacientes con dolor crónico. *Rev Soc Esp Dolor*, 12, 8-16.

Lorca, GJ., Muriel, C., González, MM., Díez, MA. (2007). Relación entre características del dolor crónico y niveles de depresión. *Rev Soc Esp Dolor*, 1, 26-35.

Velázquez, I., Muñoz, M., Sánchez, M., Zenner, A., Velázquez, L. (2012). Trastornos del sueño e incidencia de ansiedad y depresión en pacientes con dolor crónico no maligno tratados con opioides potentes. *Rev Soc Esp Dolor*, 19(2), 49-58.

Gerrits, MM., van Oppen, P., van Marwijk, HW., Penninx, BW., van der Horst, HE. (2014). Pain and the onset of depressive and anxiety disorders. *Pain*, 155(1), 53-9.

Sagheer, MA., Khan, MF., Sharif, S. (2013). Association between chronic low back pain, anxiety and depression in patients at a tertiary care centre. *J Pak Med Assoc*, 63(6), 688-690.

Dong, ST., Butow, PN., Costa, DS., Lovell, MR., Aga, M. (2014). Symptom Clusters in Patients With Advanced Cancer: A Systematic Review of Observational Studies. *J Pain Symptom Manage*, 48(3), 411-450.

