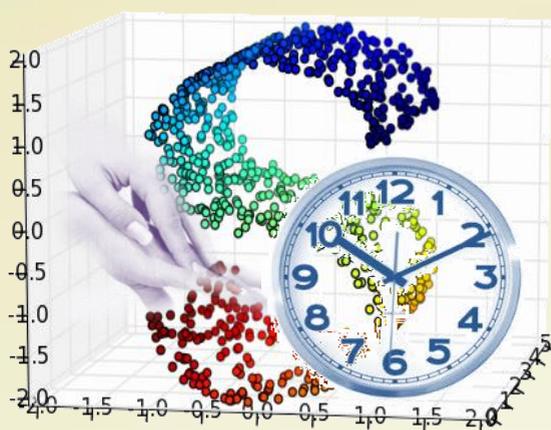


Salud y cuidados en el envejecimiento Volumen III



Comps.

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

**Salud y cuidados
en el envejecimiento**

Volumen III

Comps.

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

© Los autores. NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en el libro “Salud y cuidados en el envejecimiento. Volumen III”, 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: 978-84-606-8851-8

Depósito Legal: AL 730-2015

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.

ALIMENTACIÓN Y ENVEJECIMIENTO

CAPÍTULO 1

Soporte nutricional en el anciano séptico en la unidad de cuidados intensivos.....17

Javier Ignacio Martín López, María Esther Rodríguez Delgado, Luis Albendín García, Ginesa López Torres, Tania Cedeño Benavides, y Teresa Guerrero Briz

CAPÍTULO 2

El estilo de vida nos define: Dieta y cáncer.....25

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

CAPÍTULO 3

Influencia de la salud bucodental en el bienestar de los pacientes de edad avanzada33

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

CAPÍTULO 4

Complicaciones de nutrición enteral domiciliaria39

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

CAPÍTULO 5

Nutrición, envejecimiento y anti-aging45

M^a Cristina Lozano Mengíbar, M^a Carmen Moreno López, Purificación Martínez Segura, y Cristina Maldonado Úbeda

CAPÍTULO 6

Factores de riesgo asociados a intolerancia nutricional enteral en cuidados intensivos: Antibioterapia.....53

María Esther Rodríguez Delgado, Luis Albendín García, Javier Ignacio Martín López, Ginesa López Torres, María Teresa Guerrero Briz, y Tania Cedeño Benavides

CAPÍTULO 7

Nutrición adecuada en la vejez: Trastornos alimenticios que pueden aparecer en la tercera edad..... 63

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

CAPÍTULO 8

Valoración del estado nutricional en ancianos y su relación con el cáncer 69

Carmen M^a Jiménez Herrera, Ruth Muñoz Maya, y Ángel Hurtado de Mendoza Medina

CAPÍTULO 9

Úlceras por presión y su relación con el estado nutricional. Planteamiento de un estudio prospectivo en un centro geriátrico 77

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

CAPÍTULO 10

Alimentos funcionales en la tercera edad: Probióticos y prebióticos. ¿Qué hay de cierto? 83

Tania Cedeño Benavides, María Teresa Guerrero Briz, Javier Ignacio Martín López, Ginesa López Torres, María Esther Rodríguez Delgado, y Luis Albendín García

CAPÍTULO 11

Alimentación en prevención y tratamiento del cáncer..... 91

María Teresa Guerrero Briz, Ginesa López Torres, Tania Cedeño Benavides, Esther Rodríguez Delgado, Luis Albendín García, y Javier Ignacio Martín López

CAPÍTULO 12

Enfermería en la cocina: una experiencia de un año 97

Zaira Villa Benayas

EJERCICIO FÍSICO Y FISIOTERAPIA

CAPÍTULO 13

Programa de educación sanitaria hospitalaria en el servicio de fisioterapia para evitar complicaciones por luxación en el paciente geriátrico intervenido de prótesis de cadera..... 105

Rocío Sierra Vinuesa y Eva Cortés Fernández

CAPÍTULO 14

- Cómo abordar una amputación de un miembro inferior en la vejez.....111
 Jesús Mateo Segura, Dionisia Casquet Román, Raquel Arquero Jerónimo, Ana Belén Soto Quiles, Carmen Alicia Granero Sánchez, y María del Mar Acosta Amorós

CAPÍTULO 15

- Concepto Maitland: Bases de aplicación.....115
 Antonio Ruiz Cazorla, Antonia Muñoz Salido, y Juana María Hijano Muñoz

CAPÍTULO 16

- Mecanismos para el fortalecimiento muscular121
 Antonia Muñoz Salido, Juana María Hijano Muñoz, y Antonio Ruiz Cazorla

CAPÍTULO 17

- Hernia de hiato paraesofágica: Fisioterapia respiratoria y rehabilitación física 129
 Eva Cortés Fernández, Rocío Sierra Vinuesa, Santos Morón Martín, y Beatriz López Aguilar

CAPÍTULO 18

- Degloving del compartimento lateral muslo izquierdo: Fisioterapia en unidad de quemados y rehabilitación física135
 Santos Morón Martín, Rocío Sierra Vinuesa, Eva Cortés Fernández, y Beatriz López Aguilar

CAPÍTULO 19

- Caso clínico: Fisioterapia en enfermedad tromboembólica venosa.....141
 Beatriz López Aguilar, Rocío Sierra Vinuesa, Eva Cortés Fernández, y Santos Morón Martín

CAPÍTULO 20

- Envejecimiento activo: Ejercicio físico en mujeres mayores147
 Pilar Tomás Pellicer, Esther Quiles Carrillo, Cristina Serrano Escudero, Isabel Tomás Sánchez, y Marta Muñoz Escudero

CAPÍTULO 21

- Estrategias de actuación, diagnóstico y seguimiento de las fracturas por fragilidad ósea155
 Chiara di Giovanni y José Manuel Romero León

CAPÍTULO 22

Vejez en el síndrome de Down. Actuación de fisioterapia a propósito de un caso 161

M^a José Fernández Villalba, Ana Isabel Chica Garzón y Silvia Álvarez Muñoz

CAPÍTULO 23

Intervención de Fisioterapia y Terapia Ocupacional en las caídas en residencias..... 169

Inmaculada Quiralte Jiménez, Rosa Gema Muñoz Muñoz y Marta María Moya Lara

CAPÍTULO 24

Tratamiento multidisciplinar de enfermería y fisioterapia en la movilización de secreciones en pacientes institucionalizados encamados de la tercera edad..... 175

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

CAPÍTULO 25

Intervenciones de fisioterapia y terapia ocupacional en el ictus en un centro residencial geriátrico..... 181

Rosa Gema Muñoz Muñoz, Marta María Moya Lara, e Inmaculada Quiralte Jiménez

ENVEJECIMIENTO Y FARMACOLOGÍA

CAPÍTULO 26

La comunicación en las instituciones sanitarias como herramienta para mejorar la calidad de vida en la vejez 191

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

CAPÍTULO 27

Riesgo de caídas en pacientes institucionalizados: Papel de enfermería 199

Vanessa Cantos Uncala, Alba Rivas Jerez, Jesús Arco Arredondo, M^a Ángeles Rodríguez Pérez, e Isabel López Martín

CAPÍTULO 28

Perfil de las personas mayores institucionalizadas en residencia205
 Dolores Torres Enamorado, María Victoria Leal Romero, María del Pilar Carrillo de Albornoz Soto, María José Polvillo Avilés, y Lidia Martínez Martínez

CAPÍTULO 29

Prevalencia de caídas y repercusiones en la salud en la población de mayores institucionalizados215
 María José Polvillo Avilés, Lidia Martínez Martínez, Dolores Torres Enamorado, María Victoria Leal Romero, y María del Pilar Carrillo de Albornoz Soto

CAPÍTULO 30

Accesibilidad en instituciones de larga estada para ancianos en Brasil: Directrices para una herramienta de análisis225
 Emmanuel Sá Resende Pedroso

CAPÍTULO 31

Abordaje holístico del riesgo potencial de caídas existente en centros residenciales de mayores231
 Isabel María Jódar López, Luis Jesús Martín González, Almudena Dolores Alférez Maldonado, Francisco Luis Montes Galdeano, y Jenifer Martín González

CAPÍTULO 32

Estudio de utilización de antipsicóticos en un centro sociosanitario psiquiátrico239
 Alicia Gil Rodríguez y Margarita Ladrón de Guevara

CAPÍTULO 33

Incidencia de caídas en mayores institucionalizados. ¿Qué papel ocupa el cuidador?245
 Luis Espejo-Antúnez, Juan Rodríguez-Mansilla, José Vicente Toledo-Marhuenda, Berta Caro-Puértolas y María Dolores Apolo-Arenas

CAPÍTULO 34

Una mirada desde dentro: Características y necesidades de los centros residenciales251

Ana Cristina Zamora Castillo, M. Pilar Martínez-Agut, Raúl Martínez Monsalve, y Ngoc Chan Hoang Pham

CAPÍTULO 35

Atención bucodental en el anciano institucionalizado..... 257

Jenifer Martín González, Isabel María Jódar López, Luis J. Martín González, Almudena D. Alférez Maldonado, y Francisco L. Montes Galdeano

CAPÍTULO 36

Prevalencia y causas de las infecciones urinarias en el anciano tras su institucionalización..... 265

Inmaculada López Caler, María José Cobos Carvajal, y Almudena López Castaño

CAPÍTULO 37

Relación entre uso de dispositivos de ayuda y caídas en personas mayores institucionalizadas 273

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

CAPÍTULO 38

Depresión en el anciano institucionalizado 281

Laura Sans Guerrero, Elvira Gázquez Fernández y Miguel Vázquez de Agredos Núñez de Arenas

CUIDADOS PALIATIVOS Y ÚLTIMAS VOLUNTADES

CAPÍTULO 39

Acompañamiento profesional a los cuidadores del paciente en situación terminal 289

Sonia García Navarro, Mirian Araujo Hernández, Esperanza Begoña García Navarro, Rosa Pérez Espina, y Marian Díaz Santos

CAPÍTULO 40

Gestionando la diversidad en el proceso de morir. Evitando el etnocentrismo al final de la vida 297

Esperanza Begoña García-Navarro, Rosa Pérez Espina, Marian Díaz Santos, Sonia García Navarro, y Miriam Araujo Hernández

CAPÍTULO 41

El declive funcional y su implicación en la mortalidad en el paciente geriátrico oncológico303

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

CAPÍTULO 42

La información y la comunicación con los pacientes oncológicos mayores309

Lourdes Moro Gutiérrez, Cristina Jenaro Río, Noelia Flores Robaina, M^a Carmen Pérez Rodríguez, y Maribel Cruz Ortiz

CAPÍTULO 43

La familia y los cuidados paliativos en la adolescencia317

Carmen Tamara González Fernández, Berta García López, Rocío González Bolívar, e Isabel María Fernández Medina

CAPÍTULO 44

El afrontamiento de la muerte en la sociedad actual. Rol sanitario en los cuidados al final de la vida323

Esther Quiles-Carrillo, Pilar Tomás-Pellicer, Cristina Serrano-Escudero, María Isabel Tomás-Sánchez, Natalia Sáez-Donaire, Marta Muñoz-Escudero, Sandra Sue Torres-Giner, y Jessica García-González

CAPÍTULO 45

Cuidado bucodental del anciano en unidades de cuidados paliativos331

José Manuel González Pérez, M^a Esther Rodríguez Priego, y Sergio Antonio Perandrés Yuste

CAPÍTULO 46

Paciente oncológico y cuidados paliativos339

Paloma Navarro Garre

CAPÍTULO 47

Mejorar la satisfacción en los cuidados paliativos349

Marina García Gámez, María Dolores Rodríguez Illescas, y María del Carmen García Sánchez

CAPÍTULO 48

El conocimiento de la enfermedad y su implicación clínica en el paciente terminal geriátrico y oncológico 357

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

CAPÍTULO 49

Uso de radiofármacos paliativos en pacientes ancianos con metástasis 363

Esther López Martínez, Milagros Cardoso Rodríguez y Pilar Valderas Montes

CAPÍTULO 50

Influencia de las redes sociales en el afrontamiento al final de la vida 369

Miriam Araujo Hernández, Esperanza Begoña García-Navarro, Rosa Pérez Espina, Marian Díaz Santos, Sonia García Navarro

DEPENDENCIA Y ENVEJECIMIENTO

CAPÍTULO 51

Efectividad de la miel en la cura de úlceras por presión 379

Antonio Gutiérrez Aguilar, M^a Carmen Puertollano García, y José Francisco Pavón Calvín

CAPÍTULO 52

Fractura de cadera en el anciano: Abordaje integral..... 387

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

CAPÍTULO 53

Cuidados de enfermería en el anciano con fractura de cadera: Artroplastia quirúrgica..... 395

Patricia Sánchez Alonso, Lidia Ruiz Calatrava, Juan Marcos Hernández López, y Francisca López Gutiérrez

CAPÍTULO 54

Recomendaciones en el tratamiento farmacológico de úlceras por presión según el concepto TIME 401

Juan Marcos Hernández López, Francisca López Gutiérrez, Patricia Sánchez Alonso, y Lidia Ruiz Calatrava

CAPÍTULO 55

Síndrome de inmovilidad en ancianos: Causas, factores de riesgo, prevalencia, abordaje y prevención a propósito de un estudio.....409

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

CAPÍTULO 56

Enfermería en la rehabilitación del anciano tras la caída417

Isabel López Martín, Vanessa Uncala Cantos, Alba Rivas Jerez, Jesús Arco Arredondo, y M^a Ángeles Rodríguez Pérez

CAPÍTULO 57

Caídas en el adulto mayor. Prevalencia y factores predisponentes423

Carmen López Buil, Diego José Moreno López, y M^a Carmen Moreno López

CAPÍTULO 58

Actualización de conocimientos en enfermería sobre las caídas en el adulto mayor.....429

María de los Ángeles Rodríguez Pérez, Isabel López Martín, Vanessa Cantos Uncala, Alba Rivas Jerez, y Jesús y Arco Arredondo

CAPÍTULO 59

Edad avanzada y riesgo de caídas múltiples en nefrología.....435

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

CAPÍTULO 60

Incapacidad funcional y dependencia en el envejecimiento441

Almudena López Castaño, María José Cobos Carvajal, e Inmaculada López Caler

CAPÍTULO 61

Fracturas femorales del anciano: Algo más que un hueso roto447

Rocío Martínez Sola, Cristina Genol Ternero, e Iancu Crisan

CAPÍTULO 62

Beneficios de una actuación domiciliaria precoz en un paciente anciano intervenido de prótesis de rodilla: Caso clínico por enfermería y fisioterapia ..453

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

CAPÍTULO 63

El técnico en atención a personas en situación de dependencia y su vinculación con el ocio y el tiempo libre 463

M^a Pilar Martínez-Agut

CAPÍTULO 64

Inestabilidad y Caídas en el anciano: implicaciones diagnósticas y terapéuticas 471

Sara Domingo Roa, M^a Jesús Martínez Soriano, Ana García Peña y Bárbara Hernández Sierra

CAPÍTULO 65

Prevención de escaras en personas dependientes 479

Sandra Muñoz de la Casa, María Francisca García López, Carmen Rocío García García, y Carmen García Gálvez

Alimentación y Envejecimiento

CAPÍTULO 1

Soporte nutricional en el anciano séptico en la unidad de cuidados intensivos

Javier Ignacio Martín López*, María Esther Rodríguez Delgado*, Luis Albendín García**,
Ginesa López Torres***, Tania Cedeño Benavides****, y Teresa Guerrero Briz*****

*Unidad de Cuidados Intensivos. Área de Gestión Sanitaria Sur de Granada (España), **Dispositivo de Apoyo. Área de Gestión Sanitaria Sur de Córdoba (España), ***Centro de Salud Gran Capitán. Distrito Sanitario Granada (España), ****Dispositivo de Cuidados Críticos y Urgencias. Distrito Metropolitano Granada (España), *****Centro Terapéutico Huétor Salud, Granada (España)

Debido a los avances médicos cada vez la edad media de vida es mayor. Así mismo son cada vez más las personas que llegan a una edad avanzada en mejores condiciones y mejor calidad de vida. Se calcula que en 30 años, partiendo del año 2000, los adultos mayores de 65 años doblarán en número su población. Así por tanto la edad media de ingreso en las UCIs es mayor, ingresando una cantidad considerable de pacientes con edades avanzadas. Dentro de las causas de ingreso una de las más prevalentes son las sepsis severa y shock séptico.

Hay que diferenciar entre dos grandes grupos de intervención:

- Intervenciones nutricionales: Dietoterápicas
- Intervenciones de soporte nutricional

Las intervenciones nutricionales dietoterápicas consisten en fomentar una dieta equilibrada y saludable dentro de la población anciana, incluyendo la disponibilidad de éstos alimentos, la capacidad para adquirirlos, incluso para poder cocinarlos y finalmente estar capacitados para consumirlos, circunstancias que no están al alcance de toda la población mayor de 65 años. Muchas personas en ésta edad incluso con menor edad, son altamente dependientes del apoyo externo (habitualmente familiares), pero por desgracia no todas las familias están dispuestas o capacitadas personal o económicamente para prestar dicho apoyo. Dentro de la dieta saludable, se destaca el que ésta sea rica en frutas, verduras, cereales integrales, lácteos desnatados, pescado y carne de ave, reduciendo al máximo los productos de repostería, dulces y lácteos grasos.

Las intervenciones de soporte nutricional consisten en aportar de forma activa los nutrientes necesarios para pacientes deficitarios en diferentes circunstancias que requieren mayor aporte, individualizando cada tipo de soporte a pacientes concretos. En esto radica la dificultad de ésta intervención, ya que no hay pacientes estándar, cada paciente tiene sus circunstancias personales, tanto en el cuadro clínico actual como el estado nutricional previo. A esta última parte es a la que vamos a dedicar el capítulo, ya que una vez ingresa un paciente añoso en la Unidad de Cuidados Intensivos, no se puede actuar sobre las intervenciones nutricionales dietoterápicas durante su ingreso, pero si después del alta de la Unidad, cosa en la que también se debería insistir.

Existen multitud de artículos y guías clínicas a favor del soporte nutricional enteral y parenteral al paciente anciano en general, independientemente de que esté en shock Séptico o ingresado en una Unidad de Cuidados intensivos. Pero en general la guía más completa ha sido realizada por la ESPEN (Sociedad europea de nutrición enteral y parenteral). Se han separado las guías tanto para nutrición enteral en el paciente geriátrico (Volkert et al., 2006), como para nutrición parenteral en el paciente geriátrico (Sobotka et al., 2009). Así como las guías más recientes recomendadas para pacientes añosos institucionalizados (Volkert, 2011), pero válidas en general para todo paciente anciano.

Dentro del soporte nutricional enteral se consideran tanto los soportes nutricionales orales (SNO) recomendados en ancianos con comorbilidad múltiple para combatir la sarcopenia y la debilidad, así como la nutrición enteral por sonda sobre todo en aquellos ancianos que tienen disfagia, habitualmente

de origen neurológico: Enfermedad de Alzheimer inicial, Enfermedad de Parkinson, etc. No estando indicada en caso de enfermedad terminal incluida la demencia avanzada. Cuando ésta nutrición se considera a largo plazo se administrara mediante una PEG (Gastrostomía endoscópica percutánea) debido a la mayor comodidad para el paciente, entrando en el término que se considera “alimentación confortable” en la que se intenta evitar la nutrición a través de la sonda nasogástrica. En esta línea Moran y O’Mahony (2015) hablan sobre las indicaciones actuales de la Gastrostomía endoscópica percutánea.

Siempre que sea posible se intentará la nutrición enteral, pero si ésta no es posible por cualquier circunstancia la Nutrición Parenteral es una opción válida en cuidados intensivos. Como limitaciones tiene que se necesita un acceso venoso, tanto central como periférico. No está exenta de complicaciones, de hecho muchos clínicos la limitan los pacientes ancianos sopesando riesgo/beneficio. Aunque es cierto que se ha mejorado técnicamente en el acceso venoso periférico (catéteres de silicona y poliuretano más duraderos que permiten mayor tiempo de tratamiento sin rotación), y la técnica de tunelizar un catéter venoso central para evitar infecciones, lo cierto es que no siempre se consigue no molestar al paciente anciano siendo “incomodo”, lo que hace que cuando el tratamiento con nutrición parenteral es para corto espacio de tiempo se valora mucho no iniciarla para aumentar la comodidad del paciente. Además la el paciente anciano es más susceptible a las complicaciones metabólicas de la nutrición parenteral como la resistencia a la insulina, complicaciones renales y cardiacas.

En las Unidades de Cuidados Intensivos lo habitual si se puede es iniciar con nutrición enteral vía oral, pero es cierto que debido a las patologías tan severas que comprometen la vida del paciente, lo más frecuente es iniciarla a través de una sonda de alimentación nasogástrica. En general suele ser por que en cualquier tipo de paciente crítico la vía respiratoria suele estar comprometida necesitando apoyo con ventilación mecánica no invasiva, tubo orotraqueal y ventilación mecánica, lo que tanto desde el punto de vista mecánico como por falta de voluntariedad (sedoanalgesia) contraindica la nutrición vía oral. En el caso de que no sea posible la nutrición enteral bien sea por falta de tolerancia, en el postoperatorio inmediato tras una cirugía de resección intestinal (suturas), etc... La nutrición parenteral se utiliza mediante la infusión intravenosa, a través de un acceso venoso central, dicho acceso se realiza con frecuencia en las Unidades de Cuidados Intensivos. Dentro de éstas las más utilizadas tanto por comodidad para el paciente como por ser las que tienen menos riesgo de infección están la canalización de la vena subclavia y la vena yugular interna. Además existe la posibilidad de acceder a una vía central a través de una vía periférica (PICCS) técnica cada vez más extendida y con menor número de complicaciones que una vía venosa central (Cotogni y Pittiruti, 2014).

Un tratamiento nutricional adecuado, tanto en la elección del sustrato adecuado como en la vía de administración óptima, tiene una influencia notable en la población microbiológica endógena, tanto en lo que se refiere a la virulencia como en la cantidad. Dicha circunstancia hace que la elección de un soporte nutricional adecuado en los pacientes sépticos en general y ancianos en particular, sea de vital importancia. Una buena elección de dicho soporte tendrá múltiples beneficios sobre el paciente crítico.

La sepsis se define como la presencia confirmada de un foco infeccioso acompañado a SIRS (Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica). El SIRS es un síndrome clínico que consiste en: Taquicardia, Taquipnea, fiebre y disfunción multiorgánica. La sepsis grave se define como una sepsis asociada a la disfunción de uno o más órganos. El shock séptico es la sepsis grave con inestabilidad hemodinámica (hipotensión refractaria) y mala perfusión distal (Shock) (Levy et al., 2003; Calandra y Cohen, 2005). Tanto los pacientes geriátricos con sepsis grave como con shock Séptico son susceptibles de ingreso en una Unidad de Cuidados Intensivos con mucha frecuencia. Es importante conocer y entender la fisiopatología de las sepsis para crear una estrategia nutricional específica para este tipo de pacientes (Hotchkiss y Karl, 2003).

Objetivo

Analizar las pautas generales de nutrición para los pacientes ancianos ingresados en las unidades de cuidados intensivos (UCIs) por cuadros sépticos.

Metodología

Se ha llevado a cabo una búsqueda en las siguientes bases de datos: OVID (Full Text), SCIENCE DIRECT, MEDLINE vía PubMed. Adicionalmente se revisaron las revistas especializadas: Critical care Medicine, American Journal of Clinical Nutrition, Clinical Nutrition, American Journal of Critical Care, Journal of Gastrointestinal Surgery y Journal of Parenteral and Enteral Nutrition entre otras. La estrategia de búsqueda incluyó los siguientes términos MESH: Critical care, septic shock, Enteral nutrition, parenteral nutrition combinados con el operador booleano “AND”. El tipo de fuente analizada fueron revistas científicas y guías clínicas, en inglés la mayoría de los casos, utilizando un traductor online para otro tipo de idioma.

Resultados/Estado de la cuestión

La etapa de selección con los términos MESH citados encontró un total de 480 artículos relacionados, Se cogieron artículos de los últimos 10 años, tomando otros más antiguos por relevancia histórica. Se limitó al tipo de artículo: “Research and Review” y “Open acces articles”, quedando 374 artículos, se volvió a hacer búsqueda avanzada con “parenteral nutrition in the elderly AND enteral nutrition in the elderly, resultando un total de 185 artículos relacionados. Se eligió en función de los títulos más cercanos al objetivo del estudio, quedándose un total de 20 artículos para ser revisados. A raíz de esos artículos se encontraron otros interesantes en la bibliografía de los mismos que son los que aparecen en nuestras referencias.

La respuesta corporal a la sepsis en primer lugar es proinflamatoria, fase que va seguida de otra respuesta antiinflamatoria compensadora. En general en menor (disfunción) o mayor (fallo) medida, se encuentran afectados todos los órganos importantes del cuerpo, alterándose la función respiratoria, cardíaca, renal y hepática, así como el Sistema Nervioso Central de forma secundaria. Estas respuestas iniciales intentan contener la infección, sólo cuando ésta sobrepasa la capacidad del huésped, se convierte en perjudicial para el mismo. En la fase final de la sepsis, coincidiendo con la supresión inmunológica (fase antiinflamatoria), es el momento idóneo para comenzar la intervención nutricional (Hotchkiss et al., 2003).

Resumiendo mucho, el paciente anciano séptico durante su ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos es tratado con Antibióticos de amplio espectro, drenaje del foco responsable si lo hubiere, resucitación de la volemia con cristaloides, coloides o hemoderivados: Concentrados de hematíes y plasma fresco, administración de aminos vasoactivas y ventilación mecánica todo para mejorar la oxigenación de los tejidos vitales. Además los autores respaldan un control estricto de la glucemia para evitar el aumento de la misma, así como el uso de corticoides si fuese necesario (Hotchkiss et al., 2003).

Se ha intentado bloquear los mecanismos inflamatorios, no habiéndose conseguido una respuesta mínimamente eficaz. Es por esta razón por la que el soporte nutricional adecuado en la sepsis es fundamental para modular la respuesta inflamatoria, mantener la respuesta inmunológica, evitar la pérdida muscular, favorecer la cicatrización y mantener la función de barrera que tiene la mucosa pulmonar y del aparato digestivo.

La sepsis en el anciano produce hiperglucemia, esto es debido al aumento de la producción endógena de la glucosa (gluconeogénesis), a la disminución de la captación de glucosa y al aumento de la resistencia a la insulina. Todo ello está relacionado con el aumento de las catecolaminas, cortisol y glucagón. En fases finales el descenso del flujo visceral y el fallo hepático secundario existe tendencia a la hipoglucemia.

A nivel proteico existe proteólisis de los tejidos llamados más “lábilés” como es el tejido muscular, digestivo (si no es estimulado) y del tejido conectivo, también existe proteogénesis. No obstante el

balance nitrogenado neto durante la sepsis es negativo. Dentro de la producción hepática de proteínas, esta se produce a costa de proteínas reactantes de fase aguda como la haptoglobina y la proteína C reactiva, disminuyendo la producción de Albúmina y prealbúmina. En ésta fase catabólica el aporte de aminoácidos exógenos es fundamental para la formación de dichas proteínas de fase aguda, atenuando la pérdida de aminoácidos propios. Entre estos aminoácidos, toma especial protagonismo la necesidad de aportar Glutamina para los enterocitos y leucocitos. A pesar del aporte exógeno de glucosa, se continúa destruyendo aminoácidos propios para la gluconeogénesis. Este proceso de destrucción muscular no cesa si no se aporta de forma exógena. Esto acelera la destrucción muscular, empeorando la función respiratoria y dependencia a la ventilación mecánica, lo que prolonga la estancia en UCI, aumentando la morbi-mortalidad. Además la pérdida proteica dificulta la cicatrización y afecta seriamente a la inmunidad celular necesaria para combatir el proceso infeccioso.

Los cuadros sépticos producen lipólisis y mala utilización de los ácidos grasos libres, lo que provoca hiperlactacidemia y acidosis celular. Así mismo disminuye la cetogénesis, tan necesaria para la producción de energía oxidativa durante los periodos de ayuno prolongado.

La valoración nutricional en el anciano séptico ingresado en la unidad de cuidados intensivos, no se puede realizar como se realiza en la forma tradicional, debido a que el anciano crítico tiene alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico y metabólico importantes, relacionados con la respuesta secundaria a la inflamación y que obviamente resta fiabilidad a los parámetros antropométricos y bioquímicos. Además los niveles de prealbúmina y albúmina que son proteínas de síntesis hepática, no son fiables a la hora de evaluar el estado nutricional del paciente gravemente enfermo, ya que sus valores representan la prioridad hepática para la proteinogénesis. Actualmente, se recomienda en el paciente crítico la evaluación de la pérdida ponderal y los antecedentes nutro-dietéticos previos al ingreso, y posteriormente realizar un examen meticuloso de la evolución ponderal, función gastrointestinal, examen abdominal, existencia de heridas, monitorizar las constantes vitales, los parámetros hemodinámicos y analíticos de los pacientes, para realizar el soporte nutricional adecuado.

VIA DE ADMINISTRACIÓN DEL SOPORTE NUTRICIONAL EN EL ANCIANO CRÍTICO

El inicio precoz de la Nutrición enteral respecto a la nutrición parenteral está claramente demostrado en el paciente crítico. Los beneficios principales de la nutrición enteral entre otros son: Aumento del flujo sanguíneo visceral, potenciación de la respuesta inmune tanto local como sistémica y la prevención de las alteraciones estructurales y funcionales adversas de la mucosa intestinal.

A pesar de que la mucosa gastrointestinal y el hígado pueden ser susceptibles de padecer isquemia durante la sepsis en el anciano, sobre todo cuando son tratados con drogas vasoactivas, existen multitud de estudios que demuestran que la nutrición enteral no solo protege de la isquemia, sino que aumenta la perfusión sanguínea en éstas circunstancias. Algunos autores han demostrado una disminución en la mortalidad de los pacientes críticos en los que se comienza con nutrición enteral de forma precoz, a pesar incluso del tratamiento vasopresor (Khalid, Doshi y DiGiovine, 2010).

No todos los agentes vasoactivos tienen el mismo efecto sobre el flujo esplácnico, ni todos los pacientes ante la sepsis y las drogas vasoactivas reaccionan del mismo modo, lo que nos lleva a individualizar cada caso. Pero en general se aconseja manejar la nutrición enteral con mucho cuidado en cualquier paciente en estado de shock séptico. En general, hoy en día se aconseja iniciar la nutrición enteral en pacientes con shock séptico con drogas vasoactivas, una vez que se haya repuesto la volemia, arreglado el desequilibrio hidroelectrolítico, corrección de la acidosis y de la glucemia, así como el restablecimiento de la presión de perfusión esplácnica. Aunque ésta se inicie a baja velocidad (Marvin, McKinley, McQuiggan, Cocanour y Moore, 2000).

Como ya se ha citado, siempre que sea posible la nutrición enteral, es la vía de administración de elección para el soporte nutricional en el anciano crítico. Sólo cuando la vía enteral no es posible, es cuando se debe valorar el inicio de la nutrición parenteral. Esta debe iniciarse no antes de 5 días, ya que

un inicio más precoz se ha relacionado con aumento de la mortalidad, mayor número de infecciones y mayor probabilidad de fallo multiorgánico.

No es necesaria la presencia de ruidos intestinales, la presencia de gases o de deposiciones para iniciar la nutrición enteral. Existe un metaanálisis reciente donde se aboga por iniciar la nutrición enteral incluso 24 horas después de cirugías con resección intestinal, ya que disminuye el número de complicaciones postoperatorias (Osland, Yunus, Khan y Memon, 2009). Algunos autores incluso inician la nutrición enteral 24 horas después de una gastrectomía, aludiendo que no solo no aumenta la morbilidad sino que disminuye la estancia hospitalaria (Suehiro, Matsumata, Shikada y Sugimachi, 2004).

Se deben vigilar los signos de intolerancia intestinal en el paciente anciano crítico. Habitualmente se manifiestan de diferentes formas: Distensión abdominal, diarrea, dolor abdominal (en pacientes conscientes) y aumento del volumen residual gástrico o del débito por la sonda nasogástrica.

Se pueden utilizar los procinéticos: Eritromicina (actúa sobre los receptores de la motilina, su eficacia es limitada ya que produce taquifilaxia), metoclopramida (más efectivo para el tránsito proximal) y el alvimopan (antagonista de los receptores mu intestinales, para el íleo paralítico secundario a opiáceos) de forma temprana pero no suelen ser eficaces en monoterapia. No obstante, el uso de procinéticos en pacientes con riesgo de isquemia intestinal y necrosis es muy arriesgado, por lo que debe evitarse.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES Y ENERGETICOS

Es un tema controvertido, en general se ha visto que los pacientes ancianos durante la sepsis tienen un gasto energético entre un 20% a un 60% mayor que en situación basal. No obstante, algunos autores defienden lo que se llama “infraalimentación permisiva o hipocalórica” durante los primeros días de ingreso del paciente crítico, que consiste en dietas hiperproteicas e hipocalóricas, pudiendo ser estas beneficiosas (Krishnan, Parce, Martínez, Diette y Brower, 2003). No obstante una restricción calórica extrema menor al 20% , se ha visto que es perjudicial (Rubinson, Diette, Song, Brower y Krishnan, 2004). En la actualidad una media de entre 20 y 30Kcal/Kg/día se considera un aporte calórico seguro para el paciente crítico en general y el anciano en particular. No obstante, como hemos citado con anterioridad el tema sigue muy controvertido y en discusión, de tal forma que en un estudio multicéntrico reciente se ha demostrado una disminución de la mortalidad en pacientes críticos que recibieron mayor cantidad de calorías (Heyland, Cahill y Day, 2011). Aunque estos estudios más recientes abogan por un soporte nutricional completo desde el inicio del ingreso en pacientes críticos sépticos, la realidad es que el aporte calórico en las unidades de cuidados intensivos es como máximo de un 80% , lo que convierte el aporte general en hipocalórico a pesar de los esfuerzos empleados.

Hidratos de Carbono: La administración de hidratos de carbono debe aportar entre un 40% y un 60% de la energía total administrada. La administración de Glucosa debe ser menor de 4-6mg/Kg/min, ya que administraciones superiores producen hiperglucemia y aumento de la lipogénesis. Además se aconseja asociar a la administración de insulina para aumentar el anabolismo proteico. Aunque hay que evitar la hiperglucemia, estudios recientes han demostrado que un control muy estricto en los niveles de la misma aumenta la mortalidad (Finfer et al., 2009).

Lípidos: La utilización de los lípidos exógenos como fuente de energía es muy útil en el anciano séptico, por una parte aporta gran cantidad de energía: 9Kcal/g, lo que es especialmente útil en pacientes que no pueden ser sobrecargados de volumen: Insuficiencia cardiaca y renal por ejemplo, el paciente crítico anciano se encuentra entre éste tipo de pacientes. Por otro lado, la oxidación de los lípidos produce menos dióxido de Carbono que la de los hidratos de carbono, lo que reduce la concentración de éste gas en la sangre, siendo menos dañino en pacientes ancianos con enfermedad obstructiva crónica. No obstante el aporte de emulsiones grasas en el paciente crítico no debe sobrepasar 1gr/Kg/día, tanto por vía enteral como parenteral. Dentro de los lípidos, los ácidos omega 3: DHA y EPA son beneficiosos

ya que son antiinflamatorios, a diferencia de los ácidos grasos omega 6 derivados del aceite de soja, que son proinflamatorios. Los ácidos grasos omega 3 utilizados por vía enteral necesitan 2-3 días para alcanzar niveles óptimos, sin embargo por vía parenteral en 1-3 horas pueden alcanzar dichos niveles. Un gran estudio aleatorio reciente, ha demostrado una disminución de la mortalidad, de la dosis de antibióticos y de la estancia hospitalaria, tras la utilización de DHA y EPA (Heller et al., 2006). Existen fórmulas enterales especiales que en teoría previenen la pérdida de la función del diafragma durante la sepsis, pero es necesario nuevos estudios para confirmar el beneficio de los ácidos grasos omega 3 en las neumopatías, ya que existe gran controversia aún.

Es importante la administración de lípidos en el paciente crítico además de todo lo citado anteriormente, por la administración de vitaminas liposolubles, lo que todavía está por ver es el tipo de lípidos a administrar. Parece razonable administrar una mezcla entre omega 3 y omega 6, a diferencia como ocurre en Estados Unidos, donde las nutriciones administradas provienen del aceite de soja ricos en omega 6.

Proteínas: La cantidad habitual debe ser entre 1,5 y 2g/Kg/día, dependiendo del tipo de paciente (existe mayor requerimiento en quemados o con grandes heridas por ejemplo o durante el control estricto de la glucemia), la cantidad y calidad es diferente si existe insuficiencia hepática o renal. La eficacia es mayor si se utiliza suero de leche y caseína que si se utiliza soja. Respecto a los aminoácidos, se ha demostrado que la arginina (Galbán et al., 2000) y la glutamina (Novak, Heyland, Avenell, Drover y Su, 2002) son beneficiosas para el paciente crítico anciano y reducen la mortalidad.

Antioxidantes: Se ha demostrado que la adición de 3 gramos al día de vitamina C vía intravenosa y 3000 UI de vitamina E vía enteral, disminuyó la estancia en UCI y la dependencia a la ventilación mecánica (Nathens et al., 2002). Aunque se ha visto que puede tener ventajas, aún se está estudiando si la administración de selenio a pacientes sépticos, puede reducir la mortalidad de los pacientes ancianos sépticos administrados a dosis moderadas de 500 microgramos/día.

Discusión/Conclusiones

- Es necesario saber que vía de nutrición utilizar: Enteral o parenteral y sobre todo cuando empezarla. El uso de drogas vasoactivas durante el ingreso por shock séptico puede disminuir la perfusión esplácnica en estadios iniciales de tratamiento. A esto hay que añadir que el paciente anciano tiene en mayor o menor medida obstrucción arterial esplácnica por arterioesclerosis.

- La mayoría de los autores abogan por la nutrición enteral como prioritaria y sólo en caso de que no sea posible se iniciaría la nutrición por vía parenteral. No obstante, si es posible lo ideal sería mantener la nutrición enteral aunque sea a baja velocidad junto a la nutrición parenteral.

- La nutrición enteral debe comenzarse lo antes posible, pero cuando se recupere adecuadamente la volemia, corrección de la acidosis, normalización glucémica y presión de perfusión del tracto gastrointestinal del anciano.

- Parece beneficioso el uso de ciertos aminoácidos como la arginina y la glutamina, de los ácidos grasos omega 3, así como de los antioxidantes como la vitamina C y E, quedando pendiente los beneficios del aporte de selenio a las fórmulas de nutrición enteral.

- Es importante la creación de protocolos de nutrición para tener unas pautas a seguir, pero es necesario individualizar cada pauta de nutrición el paciente séptico anciano, adaptándola al estado clínico del mismo.

Referencias

Calandra, T. y Cohen, J. (2005). The international sepsis forum consensus conference on definitions of infection in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 33(7), 48-1538.

Cotogni, P. y Pittiruti, M. (2014). Focus on peripherally inserted central catheters in critically ill patients. *World Journal of Critical Care Medicine*, 3(4), 80-94.

Finfer, S., Chittock, D.R., Su, S.Y., Blair, D., Foster, D., Dhingra, V., Bellomo, R., Cook, D., Dodek, P., Henderson, W.R., Hébert, P.C., Heritier, S., Heyland, D.K., McArthur, C., McDonald, E., Mitchell, I., Myburgh, J.A., Norton, R., Potter, J., Robinson, B.G. y Ronco, J.J. (2009). Intensive versus conventional glucose control in critically ill patients. *The New England Journal of Medicine*, 360(13), 97-1283.

Galbán, C., Montejo, J.C., Mesejo, A., Marco, P., Celaya, S., Sánchez-Segura, J.M., Farré, M. y Bryg, D.J. (2000). An immune-enhancing enteral diet reduces mortality rate and episodes of bacteremia in septic intensive care unit patients. *Critical Care Medicine*, 28(3), 8-643.

Heller, A.R., Rössler, S., Litz, R.J., Stehr, S.N., Heller, S.C., Koch, R. y Koch, T. (2006). Omega-3 fatty acids improve the diagnosis-related clinical outcome. *Critical Care Medicine*, 34(4), 9-972.

Heyland, D.K., Cahill, N. y Day, A.G. (2011). Optimal amount of calories for critically ill patients: depends on how you slice the cake!. *Critical Care Medicine*, 39(12), 26-2619.

Hotchkiss, R.S. y Karl, I.E. (2003). The pathophysiology and treatment of sepsis. *The New England Journal of Medicine*, 348(2), 50-138.

Khalid, I., Doshi, P. y DiGiovine, B. (2010). Early enteral nutrition and outcomes of critically ill patients treated with vasopressors and mechanical ventilation. *American Journal of Critical Care*, 19(3), 8-2619.

Krishnan, J.A., Parce, P.B., Martínez, A., Diette, G.B. y Brower, R.G. (2003). Caloric intake in medical ICU patients: consistency of care with guidelines and relationship to clinical outcomes. *Chest Journal*, 124(1), 297-305.

Levy, M.M., Fink, M.P., Marshall, J.C., Abraham, E., Angus, D., Cook, D., Cohen, J., Opal, S.M., Vincent, J.L., Ramsay, G.; SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS. (2003). 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. *Critical Care Medicine*, 31(4), 6-1250.

Marvin, R.G., McKinley, B.A., McQuiggan, M., Cocanour, C.S., Moore, F.A. (2000). Nonocclusive bowel necrosis occurring in critically ill trauma patients receiving enteral nutrition manifests no reliable clinical signs for early detection. *The American Journal of Surgery*, 179(1), 7-12.

Morán, C. y O'Mahony, S. (2015). When is feeding via a percutaneous endoscopic gastrostomy indicated?. *Current Opinion in Gastroenterology*, 31(2), 42-137.

Nathens, A.B., Neff, M.J., Jurkovich, G.J., Klotz, P., Farver, K., Ruzinski, J.T., Radella, F., García, I. y Maier, R.V. (2002). Randomized, prospective trial of antioxidant supplementation in critically ill surgical patients. *Annals of Surgery*, 236(6), 22-814.

Novak, F., Heyland, D.K., Avenell, A., Drover, J.W. y Su, X. (2002). Glutamine supplementation in serious illness: a systematic review of the evidence. *Critical Care Medicine*, 30(9), 9-2022.

Osland, E., Yunus, R., Khan, S. y Memon, M.A. (2009). Early enteral nutrition within 24 h of intestinal surgery versus later commencement of feeding: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 13(6), 5-1163.

Rubinson, L., Diette, G.B., Song, X., Brower, R.G. y Krishnan, J.A. (2004). Low caloric intake is associated with nosocomial bloodstream infections in patients in the medical intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 32(2), 7-350.

Sobotka, L., Schneider, S.M., Berner, Y.N., Cederholm, T., Krznaric, Z., Shenkin, A., Stanga, Z., Toigo, G., Vandewoude, M. y Volkert, D. (2009). ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: geriatrics. *Clinical Nutrition*, 28(4), 6-461.

Suehiro, T., Matsumata, T., Shikada, Y. y Sugimachi, K. (2004). Accelerated rehabilitation with early postoperative oral feeding following gastrectomy. *Hepato-gastroenterology*, 51(60), 5-1852.

Volkert, D., Berner, Y.N., Berry, E., Cederholm, T., Coti Bertrand, P., Milne, A., Palmblad, J., Schneider, S., Sobotka, L. y Stanga, Z.; DGEM (German Society for Nutritional Medicine), Lenzen-Grossimlinghaus, R., Krysz, U., Pirlich, M., Herbst, B., Schütz, T., Schröder, W., Weinreb, W., Ockenga, J. y Lochs, H.; ESPEN (European Society for Parenteral and Enteral Nutrition). (2006). ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Geriatrics. *Clinical Nutrition*, 25(2), 60-330.

Volkert, D. (2011). Nutritional guidelines and standards in geriatrics. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 44(2), 91-6.

CAPÍTULO 2

El estilo de vida nos define: Dieta y cáncer

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

Las cifras son alarmantes, pero en los países desarrollados después de las enfermedades cardiovasculares el cáncer es la segunda causa de muerte. Existen diferencias entre países desarrollados y menos desarrollados, siendo en estos primeros los cánceres más frecuentes en pulmón, colon y próstata, y en los segundos esófago, estómago, hígado y cavidad oral (Robles-Agudo, Sanz-Segovia, López-Arrieta y Beltrán de la Ascensión, 2005).

Se estima que a nivel mundial la incidencia de cáncer para el año 2030 alcanzará la cifra de 13,1 millones de habitantes, aumentando en un 75% . Por esto es tan importante cambiar los patrones actuales tales como el consumo de tabaco, de alcohol y los estilos de vida poco saludables; entre ellos una correcta alimentación que es el tema que vamos a desarrollar (Crovetto y Uauy, 2013).

Su incidencia aumenta con la edad pero un 30-35% de los cánceres son debidos a la dieta (Fernández, 2012). La dieta que adoptemos no sólo influye en la prevención del cáncer, sino también sobre la evolución y progresión de éste. Existe una gran relación entre lo que comemos y las enfermedades que desarrollamos (Robles-Agudo et al., 2005 y Crovetto et al., 2013). Seguir una dieta mediterránea podría llegar a reducir el riesgo de padecer cáncer entre 12% y 24% (Fernández, 2014).

En nuestras manos tenemos la oportunidad de evitar la enfermedad o de favorecer su curación una vez contraída: Con una alimentación y un estilo de vida saludable.

Muchos pacientes piensan que una vez diagnosticada la enfermedad ya no hay nada que hacer y que lo único que les ayudará serán los tratamientos farmacológicos, pero eso no es cierto, los cambios en la alimentación pueden ayudarles a superar el cáncer y/o mejorar su calidad de vida durante los tratamientos.

Habitualmente adoptamos el estilo de vida y la dieta del país en el vivimos y según cual sea ese país, así será la incidencia de los diferentes tipos de cáncer. Por ejemplo, el cáncer de próstata en los países asiáticos es 25 veces menor que en los países occidentales y el cáncer de mama es 10 veces menor. Pero también observamos que cuando un asiático emigra y vive en un país occidental, al adoptar ese estilo de vida y alimentación su tasa de cáncer por la que puede verse afectado es parecida a la de la población occidental (Fernández, 2012).

COMPONENTES NUTRICIONALES Y NO NUTRICIONALES INFLUYENTES EN EL CÁNCER

Componentes Nutricionales

Algunos componentes de los alimentos pueden cambiar el desarrollo de procesos cancerígenos por diferentes mecanismos, entre ellos destacamos:

1. Grasas

Según estudios epidemiológicos una alimentación rica en grasas (sobre todo las grasas saturadas) se relaciona con un aumento de padecer cáncer de mama, ovarios, útero, colon, pulmón y próstata (Robles-Agudo et al., 2005 y Boticario, 2005).

En los últimos 40 años en todos los países de Europa se han observado un gran incremento en el consumo de grasas, debido al incremento de aceites vegetales (Márquez-Sandoval, Bullo, Vizmanos, Casas-Agustench y Salas-Salvadó, 2008).

Los ácidos grasos afectan directamente a algunas funciones celulares, entre ellas el metabolismo de las prostaglandinas, la síntesis de radicales, la fluidez de la membrana celular. También pueden producir cambios en los receptores hormonales, modificación de sustancias químicas intracelulares y alteraciones de los mecanismos de crecimiento celular. Además, una dieta elevada en ácidos grasos puede dar lugar a alteraciones en la composición de la bilis y como consecuencia dañar la mucosa intestinal y promover la transformación de algunos componentes ingeridos a sustancias cancerígenas (Granados, Quiles, Gil y Ramírez-Tortosa, 2006). En realidad, lo que mayor interés tiene no es la cantidad total de grasa, sino más bien es el tipo de ácido graso (lógicamente dentro de una cantidad determinada).

Diferenciamos entre:

-*Saturadas* (reino animal). Carnes, huevos, lácteos, mantequilla, mantecas, aceites vegetales de coco y palma, etc.

-*Insaturadas* (mundo vegetal). Mono insaturadas (aceite de oliva, cacahuets y aguacate) y poliinsaturadas (aceite de lino, sésamo, etc.). Diferenciamos omega-3 (tiene un efecto antiinflamatorio y anticoagulante) y omega-6 (tiene un efecto inflamatorio, estimula el crecimiento celular y coagula la sangre).

Las grasas más procancerígenas son los aceites de semillas (girasol, maíz, etc.) ricas en poliinsaturados omega-6, y las menos son los omega-3, el aceite de oliva (sobre todo virgen extra). Un consumo elevado de omega-6 puede inhibir la producción de omega-3. La proporción correcta para un buen funcionamiento sería 1/1 de omega-3/omega-6.

También el pescado es rico en ácidos grasos poliinsaturados omega-3 que tiene un papel protector. Pero según estudios recientes un consumo alto de omega-3 procedente del pescado no disminuye el riesgo de cáncer, sino, que puede aumentarlo. El riesgo de cáncer puede verse disminuido por el consumo de pescado azul de forma moderada (2 veces máximo por semana). En el consumo de omega-3 procedente de vegetales (lino) son protectores de cáncer independientemente de la cantidad (Robles-Agudo et al., 2005; Gingras y Beliveau, 2012; Fernández, 2012; Bruttomesso et al., 2012).

2. Hidratos de carbono y fibra.

Según estudios recientes no todos los hidratos de carbono actúan como protector en el cáncer colorrectal. La ingesta de cereales refinados incrementa el riesgo de desarrollar cáncer de colon, por lo que se recomienda consumir cereales enteros evitando los refinados y aumentar el consumo de hortalizas y frutas, gracias a su efecto en el metabolismo y en el peristaltismo intestinal.

En el cáncer de mama, los alimentos ricos en hidratos de carbono, actúan como protectores debido a su función fitoestrogénica.

Consumir 21-22 gramos de fibra al día podría reducir un 25% el riesgo de padecer cáncer de colon (Fernández, 2012; Crovetto et al., 2013). Hay una incidencia más baja en cáncer de próstata asociado a un aumento del consumo de fibra (soja y tofu) (Robles-Agudo et al., 2005). Una ingesta abundante de fibra también se ha relacionado con una reducción de 10% de cáncer de mama. Los alimentos ricos en fibra son: Verduras, frutas, legumbres y cereales (Fernández, 2012; Fernández, 2014).

3. Proteínas.

Numerosos estudios epidemiológicos no han mostrado asociación entre una dieta rica en proteínas y el riesgo de cáncer, pero se ha relacionado un alto consumo de carnes rojas (ovino, bovino y porcino) y carnes procesadas (por ejemplo salchichas) con el desarrollo de cáncer, sobre todo de colon y recto (Rodrigo y Riestra, 2007). Un estudio reciente concluyó que el consumo diario de 100 gramos de carne aumenta el riesgo de padecer cáncer colorrectal entre un 12% y un 17% ; mientras que el consumo diario de 25 gramos de carnes procesadas aumenta el riesgo en un 49% . Esta hipótesis se relaciona con la existencia de sustancias mutagénicas (aminas heterocíclicas, hidrocarburos aromáticos policíclicos) que surgen durante la cocción de estos alimentos a altas temperaturas actuando como agente cancerígeno en

la mucosa colorrectal (Pierart y Rozowsky, 2006; Rodrigo et al., 2007). Otros estudios han encontrado también relación entre el consumo de carnes rojas y mortalidad por cáncer de pulmón (Gingras, 2012; Bruttonesso et al., 2012). Una dieta rica en carnes rojas tiende a ser más deficiente en frutas y vegetales y por tanto se asocia a estilos de vida menos saludables (Pierart et al., 2006). Según la OMS la ingesta diaria de proteínas debe de ser un 10% (Fernández, 2012; Fernández, 2014).

4. Vitaminas.

• Vitamina A

El consumo de vitamina A y de carotenos se asocia con un menor riesgo de padecer cáncer de pulmón, laringe, piel, vejiga, esófago y mama. Debido a que los carotenos protegen de la oxidación y a que la vitamina A controla la diferenciación celular, funciones relacionadas con este beneficioso efecto (Robles-Agudo et al., 2005). También se ha observado una disminución en el cáncer de próstata asociado con una alta ingesta de licopenos, pero en otros estudios ha habido un incremento asociado a la ingesta de betacarotenos (Robles-Agudo et al., 2005; Gingras et al., 2012; Fernández, 2012; Bruttonesso et al., 2012). La vitamina A se encuentra en carnes y lácteos.

• Vitamina C

La vitamina C previene el cáncer de estómago y pulmón debido a que es un eficaz antioxidante. No está claro si su efecto es directo o debido al consumo con otros componentes al paralelo. Se recomienda ingerir diariamente 75-100mg/día. La encontramos en alimentos tales como: escaramujo, perejil, pimienta roja, kiwi, fresa, naranjas, espinacas, tomates, etc. (Robles-Agudo et al., 2005; Fernández, 2012).

• Vitamina E

Estudios han mostraron un aumento en el riesgo de presentar cáncer de próstata en varones con alta ingesta de vitamina E (Fernández, 2012). También se ha asociado la suplementación de esta vitamina con una menor incidencia de adenomas recurrentes en pacientes con una previa neoplasia de colon. Junto al selenio se ha relacionado con la prevención del cáncer de mama. La encontramos en alimentos tales como: Aceite de trigo, aceites de girasol, lino, aceite de sésamo, avellanas, almendras, ciruelas pasas, aguacate, etc. (Rodrigo et al., 2007; Crovetto, 2013).

• Ácido fólico

Incrementar la ingesta de ácido fólico (bien por alimentos o suplementos) puede reducir el riesgo de neoplasias tales como el cáncer de mama, colon, útero, hígado, entre otros, por su acción en los procesos de división celular y en la síntesis del ADN, evitando mutaciones. La ingesta recomendada de ácido fólico sería de 200-300µg/día, que a partir de la dieta es complicado porque pocas personas toman la cantidad de verduras y cereales aconsejables. Esto hace que en determinados casos sea recomendable la suplementación. Lo encontramos en alimentos tales como: Lechuga, levadura de cerveza, zanahorias, escarola, tomate, perejil, espinacas, brócoli, etc. (Robles-Agudo et al., 2005; Gingras et al., 2012; Fernández, 2012; Bruttonesso et al., 2012).

5. Minerales.

• Selenio.

Según estudios, las personas que tomaban más cantidades de selenio reducían la posibilidad de cáncer de próstata y pulmón. También hay estudios que el selenio en el agua estaba relacionado con un aumento de cáncer colorrectal. Hay pocos estudios sobre esto. Lo encontramos en alimentos tales como: Germen de trigo, cebolla, ajo, tomate, brócoli, nueces, levadura de cerveza, etc. Se recomienda ingerir 55-77mcg/día.

• Calcio.

La ingesta de calcio está relacionada con un efecto protector en el cáncer de colon y pulmón. Lo encontramos en alimentos tales como: Algas, sésamo, frutos secos, higos secos, coles, espinacas, berenjenas, puerros, garbanzos, leche y derivados, etc.

• Zinc.

La deficiencia de cinc está relacionada con procesos cancerígenos, sobre todo de estómago y esófago. Lo encontramos en alimentos tales como: Levadura de cerveza, germen de trigo, sésamo, calabaza, crustáceos, huevos, etc. Se recomienda ingerir 12-15 mg/día (Robles-Agudo et al., 2005; Gingras et al., 2012; Fernández, 2012; Bruttomesso et al., 2012).

Nota: No todos los estudios ratifican la relación directa de estos suplementos vitamínicos con la prevención de cáncer, muchos resultados no son concluyentes.

6. Frutas y vegetales.

Siempre se ha relacionado una dieta rica en frutas y verduras con una reducción de diferentes tipos de cáncer. El consumo de fruta y verduras aporta componentes anticarcinogénicos, tales como ácido fólico, antioxidantes (carotenoides, vitamina C y E), flavonoides e inhibidores de las proteasas. Estos agentes actúan de forma conjunta induciendo la detoxificación enzimática, diluyendo y uniendo agentes cancerígenos en el tracto gastrointestinal, inhibiendo la formación de nitrosaminas, alterando el metabolismo hormonal siendo sustratos para la formación de agentes antineoplásicos actuando como agentes antioxidantes. Por otro lado, estos alimentos al fermentarse aportan fibra reduciendo el tiempo en el tránsito intestinal, disminuyen el pH intraluminal y producen ácido grasos de cadena corta que ejercen como potenciales anticarcinogénicos (Boticario, 2005; Pierart et al., 2006).

7. Fitocomponentes.

Además de los nutrientes descritos anteriormente, los alimentos poseen otros compuestos que no son nutrientes esenciales que tienen actividad anticancerígena. Se encuentran de forma natural en las plantas. La calidad y la cantidad de estos fitocomponentes dependerán de la variedad genética del alimento, de la forma de cultivo, conservación y forma de cocinarlo (Robles-Agudo et al., 2005; Fernández, 2012). Entre otros destacamos los descritos en la tabla 1.

Tabla 1. Agentes protectores y alimentos que los contienen

AGENTES	ALIMENTOS
Carotenoides	Col, zanahoria, tomate, uva, espinaca, fresa, té, frambuesa, melocotón, naranja, sandía, etc.
Fitoesteroles	Brócoli, coliflor, pepino, soja, tomate, berenjena, cereal integral, nuez, avellana, etc.
Saponinas	Trigo, cebada, soja, ajo, cebolla, espárrago, etc.
Glucosinatos	Col, brócoli, ajo, cebolla, nabo, berro.
Ácidos fenólicos	Nuez, kiwi, melocotón, frutos rojos, granada, etc.
Inhibidores de proteasa	Legumbres, soja.
Monoterpenos	Cítricos, cereza, ajo, tomate, pimiento, etc.
Fitoestrógenos	Trigo, cebolla, soja
Sulfuros	Col, ajo, cebolla
Catequiza, epigallocatequina	Té verde, cacao, frutas
Quercetina	Cebolla
Resveratrol	Uva, cacahuete
Lignanos	Soja, salvado, espárrago, zanahoria
Flavonoides	Leguminosas, soja, naranja, limón, uva negra, vino tinto, apio, brócolis, orégano, perejil, etc.
Licopeno	Tomate, sandía, papaya, pimiento.

Componentes no Nutricionales

Se trata de sustancias que tienen relación con el riesgo de presentar cáncer pero que inicialmente no están presentes en el alimento, se forman durante el proceso de elaboración, preparación del mismo, o

bien compuestos ajenos a los alimentos que se incorporan a ellos como contaminantes (Agudo et al., 2002).

1. Micotoxinas.

Contaminación microbiana de los alimentos en zonas de clima húmedo producidos por mohos de algunos hongos durante almacenamientos en condiciones deficientes de maíz, algodón y cacahuets. Las más conocidas son las aflatoxinas. Son los carcinógenos hepáticos más potentes que se conocen.

2. Compuestos N-nitrosos (nitrosamidas y nitrosaminas).

Relacionados con la conservación, consumo elevado de alimentos curados, ahumados o en salazón, pescado salado al estilo cantonés. Las nitrosaminas no están de forma natural en los alimentos y resultan de la reacción entre el nitrato sódico y las aminas de los alimentos.

Los vegetales aportan aproximadamente el 80% de la ingesta diaria de nitratos, encontrándose la mayor concentración en el apio, el rábano, la remolacha, la acelga y la espinaca. El nitrato y el nitrito no son carcinogénicos por sí mismos, sin embargo, ambos pueden ser transformados endógenamente en N-nitrosocompuestos, especialmente nitrosaminas, por la acción de macrófagos y bacterias en la saliva y en la mucosa gástrica. Pero ninguno de estos alimentos supone un riesgo cuando su consumo es moderado. Para paliar los efectos de las nitrosaminas se puede acompañar con vitamina C.

Probablemente incrementen el riesgo de cáncer gástrico, también es posible que puedan asociarse a los tumores de esófago, cerebro, colon y recto.

3. Hidrocarburos aromáticos policíclicos.

Relacionados con el método de cocción. Cocinar los alimentos a temperaturas elevadas especialmente la carne o el pescado, pero también los cereales (por ejemplo pizzas en horno de leña), puede provocar la formación de ciertas sustancias inductoras de cáncer. Especialmente frecuente cuando hay contacto directo de la llama o el humo con el alimento (brasa o ahumados), y aún más cuando la grasa desprendida de éste cae sobre la fuente de calor, originando la formación de hidrocarburos que se adhieren al alimento. Mayor será cuanto mayor es la temperatura (alcanzando los 500 °C) y el tiempo de cocción. Se asocian a tumores gastrointestinales.

4. Aminas aromáticas heterocíclicas.

Relacionados con el método de cocción. Se forman durante el cocinado a temperaturas elevadas de pescados y carnes por reacción entre azúcares y proteínas. Se asocian a tumores gastrointestinales.

5. Contaminantes químicos.

• Pesticidas organoclorados:

Entre ellos principalmente los insecticidas. El aire y el agua contaminados pueden influir en la concentración de pesticidas organoclorados en el organismo, pero la principal vía de entrada es la dieta. En su inicio se contaminan las plantas, pero también se acumulan en el tejido graso de los animales que las ingieren, siendo éstos la principal fuente de exposición para el hombre.

En el ser humano se acumulan también en el tejido graso y se eliminan muy lentamente; se cree que se necesitarían de 10 a 20 años para eliminar totalmente los pesticidas.

• Policlorobifenilos y dioxinas:

Son compuestos orgánicos halogenados que se forman por pirolisis de materia orgánica en presencia de cloro. Hay dos fuentes principalmente, térmica o de combustión (la más importante) y química (PCB, herbicidas, clorobencenos).

Estos contaminantes son muy resistentes, lipofílicos y bioacumulables en tejido graso (peces, moluscos, etc.) lo que hace que se incorporen fácilmente a la cadena alimentaria.

Las dioxinas y PCB han ocasionado más de una noticia de contaminación alimentaria. La más conocida es la de los pollos, huevos y cerdos belgas contaminados por piensos con alto contenido en dioxinas y PCB, con concentraciones 250 veces mayor.

Las evidencias de los efectos cancerígenos de estos contaminantes en poblaciones humanas son insuficientes. No obstante, se ha encontrado asociación a diversos tumores como páncreas, linfoma no hodking, mama.

6. Cancerígenos naturales.

Podemos destacar los alcaloides de la patata, las hidralazinas de las setas, los nitratos de las espinacas, etc., pero que ante un consumo moderado no suponen ningún riesgo.

(Robles-Agudo et al., 2005; Gingras et al., 2012; Fernández, 2012; Bruttomesso et al., 2012; Crovetto et al., 2013).

Recomendaciones saludables que podrían prevenir el cáncer

- Dieta rica en alimentos vegetales (frutas, hortalizas, cereales y legumbres). Es aconsejable un mínimo de 600 g/día de frutas y hortalizas pobres en almidón (incluir cítricos, soja, tomate, coles, ajo y cebolla).

- Los cereales se aconsejan de grano entero e integrales (especialmente el salvado de trigo). Es aconsejable no menos de 25 g/día de carbohidratos complejos no amiláceos. No consumir cereales y legumbres con aflatoxinas.

- Es recomendable incrementar el consumo de fibra para mejorar la función intestinal y reducir el tiempo que hay de contacto de los carcinógenos con la mucosa intestinal.

- La energía proveniente de los azúcares debe ser <10% .

- Consumir preferentemente aves o pescados, reducir el consumo y de carnes rojas (no debe exceder los 300 g/semana) y limitar el consumo de alimentos ahumados y curados, en salazón y conservas con nitratos. La ingesta de grasa no debe ser mayor del 30% de la energía, predominando las grasas insaturadas y hasta un 35% en caso de consumo mayoritario de grasas monoinsaturadas (aceite de oliva).

- Consumir con regularidad productos lácteos bajos en grasa.

- Evitar las deficiencias en micronutrientes. Que nuestra dieta presente antioxidantes (vitamina C, E, betacarotenos, selenio), así como ácido fólico, calcio y cinc.

- El consumo de sal total de nuestra dieta debe ser <5g/día

- No cocinar los alimentos a temperaturas muy altas y mejor hervidos o cocidos al vapor que fritos o asados en parrillas.

- El consumo de bebidas alcohólicas no debe exceder de 2 vasos diarios en los varones y 1 en las mujeres.

- Otras recomendaciones saludables: Evitar el consumo de tabaco, evitar la obesidad, realizar ejercicio físico varias veces a la semana, cuidar nuestra piel evitando largas exposiciones al sol, etc (Pierart et al., 2007; Gingras et al., 2012; Fernández, 2012; Bruttomesso et al., 2012; Crovetto et al., 2013).

Objetivo general:

- Valorar qué relación existe entre dieta y cáncer a través de revisiones bibliográficas.

Objetivos específicos:

- Conocer cuáles son los componentes nutricionales y no nutricionales que favorecen o reducen el riesgo de padecer cáncer.

- Aconsejar unas recomendaciones a seguir para prevenir el cáncer.

Metodología

Para realizar este estudio hemos realizado una revisión sistemática en diferentes bases de datos, de ciencias sociales y de salud, de artículos y documentos tanto españoles como internacionales con fechas entre 2005 y 2014 utilizando MedLine, CUIDEN, SciELO, PubMed, Cochrane y Google Académico. Los descriptores utilizados fueron: "Dieta", "cáncer", "riesgo", "prevenir" e "influir". El tipo de fuente seleccionada fueron revistas y libros científicos.

Resultados/Estado de la cuestión

Según estudios epidemiológicos revisados se ha podido demostrar la relación entre determinados hábitos de vida y algunos tipos de cáncer, como la inactividad física, el tabaquismo, exposición a contaminantes químicos, una mala alimentación, junto a factores genéticos, otras enfermedades, etc. Pero la dieta es la causante de un tercio de dicha enfermedad (Robles-Agudo et al., 2005; Fernández, 2012).

En las últimas décadas en toda Europa los hábitos alimentarios han ido encaminados a un consumo mayor de grasa animal eliminando los hidratos de carbono y la fibra vegetal (Márquez-Sandoval et al., 2008).

Son numerosos artículos los que desde hace mucho tiempo coinciden en la relación cáncer-alimentación, sobre todo en relación con el consumo de carnes rojas, exceso de alcohol, azúcares refinados, etc., pero nos llama la atención la aparición de recientes publicaciones la cuales tienden a plantearse la relación dudosa entre el consumo de vegetales y frutas y la prevención del cáncer (especialmente el colorrectal). Estas controversias se debe a que aquellas personas que consumen dietas ricas en frutas y verduras se asocian con un menor consumo de carnes rojas, y un estilo de vida más saludable lo que dificulta la investigación sobre el efecto beneficioso del consumo de verduras y frutas por sí solo (Robles-Agudo et al. 2005; Fernández, 2012; Bruttomesso et al., 2012).

Como hemos resaltado con anterioridad el beneficio de una buena dieta radica no sólo en la variedad de alimentos que comamos, sino también en las técnicas culinarias utilizadas (evitando brasa, ahumados, altas temperaturas) para optimizar las cualidades de cada alimento (Crovetto et al., 2013).

No todos los autores coinciden en señalar los componentes nutricionales y no nutricionales exactos con el tipo de cáncer a desarrollar, pero hemos intentado identificar los más influyentes, aunque sí que todos hacen referencia a las recomendaciones anteriormente citadas.

Discusión/Conclusiones

- No hay ningún alimento que por sí solo provoque cáncer pero la alimentación tiene un papel fundamental tanto en la prevención como en el tratamiento de algunos problemas de salud, entre ellos el cáncer.

- Dependiendo del tipo de cáncer los alimentos influyen de una manera u otra, aunque no es el único factor causal a tener en cuenta (demografía, genético, tabaco, alcohol, productos químicos etc.).

- Si los factores de riesgo no se modifican y persisten en el tiempo, se espera un aumento progresivo en la incidencia del cáncer. Hay que cambiar conductas poco saludables.

- Se necesita una mayor concienciación y conocimiento por parte de los profesionales de la salud y del estado, en educación alimentaria y estilos de vida saludable, centrándonos principalmente en los niños (los adultos del futuro) que son los que tienen que aprender hábitos y conductas desde su infancia para llegar a una senectud saludable.

- En el desarrollo de este estudio se ha podido observar el gran número de artículos y libros publicados en los últimos años, supongo que por la elevada incidencia del cáncer y su impacto social.

- En general a la población le cuesta cambiar hábitos sobre todo si no ve beneficios a corto plazo, pero cada vez nos cuidamos más y hay una mayor conciencia con este tema.

La mejor fuente de nutrición es consumir alimentos y bebidas naturales de forma equilibrada.

Referencias

- Agudo, A. y González, C.A. (2002). Potenciales cancerígenos de la dieta y riesgo de cáncer. *Medicina Clínica Barcelona*, 119(15), 579-89.
- Boticario, C. (2005). ¿Una alimentación sana puede prevenir el cáncer? *Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia*, 71(3), 609-633.
- Bruttomesso, G. y Razzoli, D. (2012). *La dieta contra el cáncer*. Editorial: Amat.
- Crovetto, M. y Uauy, R. (2013). Recomendaciones para la prevención del cáncer dadas por el Fondo Mundial para la Investigación sobre Cáncer (FMIC): análisis de la situación en Chile. *Revista Médica de Chile*, 141, 626-636.
- Fernández, O. (2012). *Mis recetas anticáncer. Alimentación y vida anticáncer*. Barcelona: Urano.
- Fernández, O. (2014). *Mis recetas de cocina anticáncer*. Barcelona: Urano.
- Gingras, D. y Beliveau, R. (2012). *Los alimentos contra el cáncer*. Barcelona: RBA libros.
- Granados, S., Quiles, J.L., Gil, A. y Ramírez-Tortosa, M.C. (2006). Lípidos de la dieta y cáncer. *Nutrición Hospitalaria*, 21(2), 44-54.
- Márquez-Sandoval, F., Bullo, M., Vizmanos, B., Casas-Agustench, P. y Salas-Salvadó, P. (2008). Un patrón de alimentación saludable: la dieta mediterránea tradicional. *Antropo*, 16, 11-22.
- Robles-Agudo, F., Sanz-Segovia, F., López-Arrieta, J. M. y Beltrán de la Ascensión, M. (2005). Alimentación y cáncer. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 40(3), 184-194.
- Rodrigo, L. y Riestra, S. (2007). Dieta y cáncer de colon. *Revista española de enfermería digestiva*, 99(3), 183-189.
- Pierart, C. y Rozowsky, J. (2006). Papel de la nutrición en la prevención del cáncer gastrointestinal. *Revista Chilena de Nutrición*, 33(1), 8-13.

CAPÍTULO 3

Influencia de la salud bucodental en el bienestar de los pacientes de edad avanzada

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

**Distrito Sanitario Granada (España), **Hospital General de Tomelloso (España)*

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como un estado multidimensional: "un estado de completo bienestar físico, psicológico y bienestar social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades" (World Health Organization, 2006). En este sentido, las sociedades desarrolladas actuales se caracterizan, desde un punto de vista demográfico, por el envejecimiento de su población. Este hecho está provocado por dos motivos fundamentales: Reducción de la tasa de natalidad y el aumento de la esperanza de vida al nacer; y conduce a un incremento en el número de adultos mayores con más de setenta y cinco años de edad en las poblaciones actuales (OMS, 2012).

El envejecimiento es un proceso biológico de gran complejidad, que causa alteraciones en la estructura de órganos y tejidos, lo que va a dar lugar a un declive de las funciones y que supone, además, mayor propensión a padecer ciertas enfermedades. Esto conlleva un aumento de su vulnerabilidad, dependencia e incapacidad de las personas mayores (Gutiérrez-Robledo, 2010) reduciéndose su calidad de vida.

Un aspecto directamente relacionado con la calidad de vida de este grupo de población es su salud oral (Gil-Montoya, de Mello, Barrios, et al., 2015; Hiramatsu, Kataoka, Osaki, et al., 2015; McQuistan, Qasim, Shao, et al., 2015; Yellowitz y Schneiderman, 2014; Tsakos, Allen y Steele, 2013). En esta línea, varios estudios realizados por Locker, Clarke y Payme (2000), Locker y Jovicic (1997) coinciden en afirmar que para éstos es importante su salud bucal, sin embargo, un alto porcentaje de esta población es desdentado total y quien presenta dientes, posee una alta prevalencia de caries y enfermedad periodontal. Esto conduce a la ausencia o pérdida de la salud bucal, afectándose directamente las funciones fundamentales del aparato estomatognático y todas las esferas del individuo: La biológica y la psico-socio-afectiva (Gil-Montoya, et al., 2015).

La mayoría de las publicaciones analizadas, coinciden en que la salud oral es a menudo descuidada en los ancianos, y las enfermedades orales asociados con el envejecimiento son complejas y afectan negativamente a su calidad de vida.

Objetivo

El objetivo de esta revisión bibliográfica ha sido analizar las enfermedades bucodentales más frecuentes en el adulto mayor y cómo influye la salud oral en su calidad de vida.

Metodología

Para llevar a cabo esta revisión bibliográfica se realizó una búsqueda de las principales investigaciones procesadas en la base de datos Medline y PubMed (1990-2015) con el objetivo de actualizar los conocimientos sobre las enfermedades bucales que con mayor frecuencia afectan al adulto mayor. Los criterios de búsqueda que se emplearon fueron: [quality of life and aging and oral pathologies] y [oral health and aging]. De esta búsqueda se obtuvieron un total de 179 artículos, de los cuales sólo se escogieron aquellos escritos en español y en inglés. Al introducir este nuevo filtro, se redujeron a 38 los trabajos que correspondían a estas características.

Estado de la cuestión

El aumento de la esperanza de vida es un fenómeno que el mundo moderno tiene que afrontar. La esperanza de vida al nacer se acerca ya a los 80 años en el mundo occidental y España se sitúa entre los países con mayores índices de envejecimiento en su población. Concretamente, en España entre 1992 y 2012, la esperanza de vida al nacer de los hombres ha pasado de 73,9 a 79,4 años y en las mujeres de 81,2 a 85,1 años, según las Tablas de mortalidad que publica el INE (Instituto Nacional de Estadística, actualizado a 25 de Abril 2014). Por tanto, de mantenerse las tendencias demográficas actuales, la proyección a corto plazo de la esperanza de vida de los hombres supondría un aumento de 2,3 años en el periodo 2013-2022 y la proyección a largo plazo un aumento de 7,5 años en el periodo 2013-2051. En el caso de las mujeres, los incrementos en esperanza de vida serían ligeramente inferiores, 1,7 años en el periodo 2013-2022 y 5,6 años en el periodo 2013-2051, dando origen a una disminución en la brecha de género (diferencia entre las esperanzas de vida de mujeres y de hombres) según las proyecciones de población a largo plazo.

En la última mitad del siglo XX se han incrementado los conocimientos en salud oral, ya que la cavidad bucal es un punto de partida para el estudio de otros órganos y tejidos, y es una fuente potencial de padecimientos que afectan a otros órganos y sistemas. La cavidad oral forma parte del sistema estomatognático, el cual tiene dos grandes grupos de funciones (Sánchez, Román y Dávila, 2011; Fuente, Sumano y Sifuentes, 2010). En el primero, encontramos todas aquellas funciones fisiológicas, tales como: Cortar y desgarrar los alimentos, masticar, conformar el bolo alimenticio, iniciar los procesos de alimentación y deglución, humectar la parte superior de la laringe, trabajos de defensa e inmunología, saborear los alimentos, el gusto. En el segundo grupo están otra serie de funciones, fundamentales para todo ser humano, que podemos denominar funciones de interacción social y que engloba a la comunicación por medio de palabras y/o gestos, sonreír, besar, coquetear, sexo, etc... Esta amplia variedad de funciones muestra la importancia que tiene la salud buco-dental en la calidad de vida de los individuos, especialmente los de la tercera edad.

La salud oral es a menudo descuidada en los ancianos, y las enfermedades orales asociadas con el envejecimiento son complejas y afectan negativamente a la calidad de vida (Saarela, et al., 2014). En este contexto, se define la calidad de vida bucodental como la autopercepción que tiene el individuo respecto a su estado de salud oral en relación con su vida diaria al masticar, al relacionarse con otras personas, además de cumplir con su satisfacción estética (Velázquez-Olmedo, et al., 2014).

Durante el proceso de envejecimiento normal de los seres humanos, se generan una serie de cambios que van a influir en el estado social, percepción sensorial y en las funciones cognitivas y motoras del individuo; pero además, también se producen modificaciones en su salud oral, de tal modo que los adultos mayores se enfrentan a cambios en sus tejidos orales, como son el desgaste por bruxismo o por cepillado incorrecto a través del tiempo, la pulpa es menos irrigada, por lo que es más sensible a la isquemia y muerte, los dientes cambian de coloración a una más oscura y presentan grietas longitudinales del esmalte (Díaz y Arrieta, 2012). Sin embargo, cuando al proceso normal de envejecimiento se le une, además, la falta de higiene, la salud bucal se ve comprometida, ocasionando una inadecuada función masticatoria, dificultad para comer, dolor, baja autoestima, y dificultad para relacionarse con los demás, perjudicando la calidad de vida por todas las implicaciones que esto conlleva (Díaz, et al., 2012; Kandelman, Petersen y Ueda, 2008).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera, entre las principales enfermedades de la cavidad bucal, la caries dental y las enfermedades periodontales como las más prevalentes en la población en general, pero que aumentan su incidencia en el grupo de edad avanzada y profundos desequilibrios entre países y regiones y en función de estar o no institucionalizados (Murray, 2014; Petersen, Kandelman, Arpin, et al., 2010). Esta disparidad se debe principalmente a las diferencias en las condiciones socioeconómicas y en la disponibilidad y el acceso a los servicios de salud oral.

A continuación, se exponen las enfermedades orales más frecuentes en el anciano:

CARIES DENTAL.

La caries se define como la pérdida de la estructura del diente debido a la desmineralización de las estructuras duras que lo componen. La caries es un proceso infeccioso en el que intervienen varios microorganismos de la placa dentobacteriana como son *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus acidophilus*. Estos microorganismos producen ácidos que atacan, principalmente, el componente inorgánico del esmalte dental y provocan su desmineralización.

La caries coronaria es una enfermedad dentaria primaria, sin embargo, la radicular es secundaria a la exposición bucal del cemento por retracción gingival fisiológica senil o por enfermedad periodontal previa. En el anciano la caries radicular es la más frecuente (Taboada, Mendoza, Hernández, et al., 2000) debido, especialmente, a tres factores: exposición de la superficie radicular, superficie radicular retentiva y cambio en la flora bacteriana de la bolsa periodontal. Además, en el anciano puede aumentar el consumo de azúcar y de alimentos dulces entre las comidas. Está demostrado que la combinación de azúcar y almidón (dulces, pasteles, magdalenas) aumenta la incidencia de caries.

Otro factor que influye en la incidencia de caries en el anciano es la presencia de xerostomía o boca seca, la cual suele ser el resultado de la utilización de medicamentos, como son antihipertensivos, tranquilizantes y diuréticos entre otros. También, se presenta en pacientes que han sido tratados con radioterapia en la región de las glándulas salivales por un cáncer de cabeza y cuello o bien, en algunos padecimientos crónicos que conlleven a que el paciente sea respirador bucal, favorecen la aparición de las lesiones cariosas (Mattos y Melgar, 2004). Esta disminución del flujo salivar afecta negativamente a la neutralización del pH (Pajukoski, Meurman, Snellman-Gröhn, et al., 1997) provocado por el metabolismo bacteriano de la placa e impide el efecto de arrastre mecánico, lo que favorece la aparición y progresión de la caries radicular. Además, existen evidencias de que la caries tiene un impacto sobre la salud endocrina, cardiovascular y pulmonar, principalmente en pacientes frágiles como son el grupo de edad avanzada (Shay, 2004).

En general, existe una alta prevalencia de pérdida de dientes por caries, lo que refleja el hecho de que el tratamiento ofrecido hasta la fecha ha sido en gran medida la extracción del diente afectado. El procedimiento actual dirigido a la restauración del diente permite reducir la cantidad de exodoncias y se centra en remineralizar el diente afectado con fluoruro, un buen control de placa, control de la dieta, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes mediante el mantenimiento de los dientes naturales (Hayes, Allen, da Mata, et al., 2014).

ENFERMEDAD PERIODONTAL.

Se define como la pérdida del soporte dentario. La gingivitis y la periodontitis son las dos formas más importantes de enfermedad que afectan los tejidos gingivales y el aparato de inserción y soporte del diente. La gingivitis es la inflamación de la encía (gíngiva) en ausencia de pérdida clínica de inserción; mientras que la periodontitis crónica se ha definido, como una enfermedad infecciosa que produce inflamación en los tejidos de soporte de los dientes o periodonto de inserción, constituido por: el ligamento periodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar.

Los datos epidemiológicos sobre la enfermedad periodontal (Hirotoni, Yoshihara, Yano, et al., 2002) han demostrado que los hallazgos más frecuentes en los ancianos son la acumulación de la placa bacteriana, con la consiguiente gingivitis y pérdida ósea alveolar leve o moderada (1,8 % no tenían signos de enfermedad periodontal y el 3,3% mostró lesiones periodontales severas). Además, se ha sugerido, una fuerte asociación entre la periodontitis y algunas enfermedades sistémicas como: Diabetes, enfermedad cardiovascular y osteoporosis entre otras; así como, también la periodontitis podría ser un factor de riesgo para alguna de estas enfermedades sistémicas.

La revisión de los factores asociados con la periodontitis, determina que se podría establecer claramente un perfil de riesgo periodontal para los adultos mayores:

- Pobre higiene bucal, es un factor determinante independientemente de la edad.
- Bajo estatus socioeconómico es un factor importante a considerar.

- Los adultos mayores afroamericanos, tienen un riesgo más elevado a sufrir de periodontitis que otros grupos étnicos.
- Los hombres mayores tienen mayor riesgo que mujeres mayores.
- La combinación de pobre higiene bucal con tabaco, produce mayor deterioro periodontal.
- Los adultos mayores con una historia de enfermedad cardiovascular, diabetes u osteoporosis, probablemente tienen más riesgo de sufrir periodontitis.
- Los sujetos con una percepción negativa del cuidado de su salud general, podrían tener más riesgo de padecer periodontitis.

XEROSTOMÍA O BOCA SECA.

Es la disminución en la producción de saliva. La xerostomía afecta alrededor del 30% de los pacientes mayores de 65 años (Ship, Pilemer y Baum, 2002) y es más frecuente en mujeres (Mortazavi, Baharvand, Movahhedian, et al., 20014).

Se caracteriza por dar lugar a labios secos y mucosa también seca, apagada, atrófica y tal vez hipersensible, acompañada de halitosis, descamación y formación de fisuras en la lengua. Puede producir también disfagia (dificultad para la deglución), disfonía (dificultad para hablar) o disgeusia (alteración del gusto) alterando la calidad de vida de las personas (Porter, Scully y Hegarty, 2004).

Para el tratamiento de la xerostomía, en primer lugar, se debe descubrir la causa y eliminarla si es posible, intentando si el paciente va a necesitar medicamentos que éstos posean la mínima acción de inhibición en la secreción salival. Por otra parte, es importante conocer que la producción de saliva disminuye por la noche, por lo que si se administran medicamentos con acción anticolinérgica durante el día se puede disminuir la xerostomía nocturna (Ship, et al., 2002). También cabe decir que, como norma general, es muy importante evitar (en lo posible) la alimentación blanda y/o triturada e incrementar la ingestión de agua para estimular la producción salival; consumir chicles sin azúcar; evitar el uso de adhesivos protésicos, pues, si bien aumentan la fijación de la prótesis, pueden favorecer la fijación de hongos a ésta. En ocasiones, como consecuencia de la xerostomía, se produce una sensación dolorosa de la mucosa, que puede tratarse con enjuagues anestésicos; en caso de ser necesarios, deberán ser recetados por el odontólogo. Se pueden humedecer los labios del paciente edéntulo (sin dientes) con un bastoncillo de oídos mojado en algún tipo de infusión, glicerina o limón. En los casos severos, en que el dolor es importante, puede resultar difícil que el paciente siga las instrucciones, en esta situación, se podrán utilizar sustitutos de la saliva o estimulantes de las glándulas salivales.

CANDIDIASIS ORALES.

Son más conocidas, popularmente, como hongos. Son más frecuentes en ancianos, y no sólo por la edad, sino también porque existen alteraciones endocrinas, como diabetes descompensadas, hipotiroidismo o hemopatías, o factores alimentarios (desnutrición, carencias vitamínicas o de hierro).

Tras el correcto diagnóstico, el tratamiento de esta patología va a encaminado a la eliminación de los factores favorecedores (como la placa bacteriana), extremando la higiene. El buen control de los niveles de glucemia en personas con diabetes puede ser todo lo que se necesita para eliminar una infección de candidiasis bucal. En aquellos casos en los que la candidiasis está producida por tomar antibióticos, el consumir yogurt o tomar cápsulas de acidófilos puede servir. Se debe usar un cepillo de dientes suave y enjuagándose la boca con una solución de agua oxigenada diluida al 3% varias veces al día.

En ocasiones, es necesario prescribir un enjuague bucal antimicótico (nistatina) o tabletas (clotrimazol) ya que la infección se vuelve severa o el paciente presenta un sistema inmunitario debilitado. Estos productos, generalmente, se administran durante 5 a 10 días.

En los pacientes portadores de una prótesis que padecen una estomatitis candidiásica, la prótesis debería retirarse siempre por la noche y realizar una exhaustiva higiene de ella. Si además existen depósitos de placa o incrustaciones en la prótesis, puede sumergirse en una solución de ácido acético (dilución de vinagre en agua).

CANCER ORAL.

El cáncer oral representa una amenaza importante para la salud de los adultos y las personas mayores. Incluye el cáncer de labio, cavidad bucal y cáncer faríngeo, y es el octavo cáncer más común del mundo (Petersen, Bourgeois, Ogawa, et al., 2005). Posee una tasa de incidencia y de mortalidad son más altas en los hombres que en las mujeres, aumentando su prevalencia con la edad avanzada.

El cáncer oral se trata, frecuentemente, con cirugía, radioterapia, y/o quimioterapia. Los avances en su diagnóstico precoz y en su tratamiento han conducido a una reducción en la tasa de mortalidad y a un mayor número de supervivientes. El cáncer y su tratamiento pueden ser ambos responsables de grandes cambios anatómicos en la cavidad oral y la alteración de las funciones básicas, incluyendo hablar, masticar y/o tragar, alterar sustancialmente la calidad de vida de supervivientes (Torres, Infante, Hernández, et al., 2008).

En esta patología es esencial un enfoque multidisciplinario que permita reducir el impacto en los pacientes, con un papel importante para los dentistas. El cuidado dental antes, durante y después del tratamiento ayuda a mantener o mejorar la calidad de vida de pacientes con cáncer oral (Rogers, 2010).

Como norma general, se recomienda que cualquier lesión oral que no desaparezca en quince días sea examinada por un odontólogo.

Conclusiones

El estado de salud bucal de la población geriátrica es, en general, deficiente, con una elevada prevalencia de caries, enfermedad periodontal y pérdida de dientes. Este hecho, es responsable de las dificultades de masticación, la desestabilización de las enfermedades crónicas, y deterioro de la calidad de vida y el bienestar de la persona. La vigilancia y mejora de la salud bucodental de los ancianos debe convertirse un objetivo primordial del equipo multidisciplinario responsable de su cuidado, incluyendo dentistas, higienistas dentales, geriatras y cuidadores; ya que en caso contrario, la presencia de patologías bucal pueden evolucionar en problemas sistémicos que, en algunos casos, ponen en peligro la vida de la persona de edad avanzada.

Referencias

- Díaz, S. y Arrieta, K. (2012). RMK. Impacto de la Salud Oral en la Calidad de Vida de Adultos Mayores. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 59–16.
- Fuente-Hernández, J., Sumano-Moreno, Ó. y Sifuentes-Valenzuela, M.C. (2010). Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de los adultos mayores demandantes de atención dental. *Univ. Odontológica*, 29(63), 83-92.
- Gil-Montoya, J.A., de Mello, A.L., Barrios, R., González-Moles, M.A. y Bravo, M. (2015). Oral health in the elderly patient and its impact on general well-being: a nonsystematic review. *Clin Interv Aging*, 10, 461-7.
- Gutiérrez-Robledo, L.M. (2010). México y la revolución de la longevidad. En: Gutiérrez-Robledo, L.M. y Gutiérrez-Ávil J.H., coordinadores. *Envejecimiento humano: Una visión transdisciplinaria*. México: Secretaría de Salud, Instituto de Geriátria.
- Hayes, M., Allen, E., da Mata, C., McKenna, G. y Burke, F. (2014). Minimal intervention dentistry and older patient's part 2: minimally invasive operative interventions. *Dent Update*, 41(6), 500–502, 504–505.
- Hiramatsu, T., Kataoka, H., Osaki, M. y Hagino, H. (2015). Effect of aging on oral and swallowing function after meal consumption. *Clin Interv Aging*, 10, 229-35.
- Hiroto, T., Yoshihara, A., Yano, M., Ando, Y. y Miyazaki, H. (2002). Longitudinal study on periodontal conditions in healthy elderly people in Japan. *Community Dent Oral Epidemiol*, 30(6), 409–417.
- Kandelman, D., Petersen, P.E. y Ueda, H. (2008). Oral health, general health, and quality of life in older people. *Spec Care Dentist*, 28(6), 224–236.
- Locker, D. y Jovicic, A. (1997). Three-year changes in self-perceived oral health status in an older canadian population. *J Dent Res*, 76(6), 1.292-1.297.
- Locker, D., Clarke, M. y Payme, B. (2000). Self-perceived oral health status, psychological well-being, and life satisfaction in an older adult population. *J Dent Res*, 79(4), 970-975.
- Mattos, M.A. y Melgar, R.A. (2004). Riesgo de Caries Dental. *Rev. Estomatol Herediana*, 14(1-2), 101-106.

- McQuistan, M.R., Qasim, A., Shao, C., Straub-Morarend, C.L. y Macek, M.D. (2015). Oral health knowledge among elderly patients. *J Am Dent Assoc*, 146, 17-26.
- Mortazavi, H., Baharvand, M., Movahhedian, A., Mohammadi, M. y Khodadoustan, A. (2014). Xerostomia due to systemic disease: a review of 20 conditions and mechanisms. *Ann Med Health Sci Res*, 4(4), 503–510.
- Murray, W. (2014). Epidemiology of oral health conditions in older people. *Gerodontology*, 31(1), 9–16.
- Organización Mundial de la Salud (OMS), (2012). Envejecimiento y ciclo de vida.
- Pajukoski, H., Meurman, J.H., Snellman-Gröhn, S., Keinänen, S. y Sulkava, R. (1997). Salivary flow and composition in elderly patients referred to an acute care geriatric ward. *Oral Surg Oral Med Patol Radiol Endod*, 3, 265-71.
- Petersen, P.E., Bourgeois, D., Ogawa, H., Estupinan-Day, S. y Ndiaye, C. (2005). The global burden of oral diseases and risk to oral health. *Bull World Health Organ*, 83(9), 661–669.
- Petersen, P.E., Kandelman, D., Arpin, S. y Ogawa, H. (2010). Global oral health of older people – call for public health action. *Community Dent Health*, 27(4 Suppl 2), 257–267.
- Porter, S.R., Scully, C. y Hegarty, A.M. (2004). An update of the etiology and management of xerostomia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 97(1), 28–46.
- Rogers, S.N. (2010). Quality of life perspectives in patients with oral cancer. *Oral Oncol*, 46(6), 445–447.
- Saarela, R.K., Soini, H., Hiltunen, K., Muurinen, S., Suominen, M. y Pitkälä, K. (2014). Dentition status, malnutrition and mortality among older service housing residents. *J Nutr Health Aging*, 18, 34-8.
- Sánchez, M., Román, M. y Dávila, R. (2011). Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida. *Rev Espec Médico-Quirúrgicas*, 16(2), 110–5.
- Shay, K. (2004). The evolving impact of aging America on dental practice. *J Contemp Dent Pract*. Nov 15; 5:101-10.
- Ship, J.A., Pilemer, S.R. y Baum, B.J. (2002). Xerostomia and the geriatric patient. *J Am Geriatr Soc*, 50, 535-43.
- Taboada, A.O., Mendoza, N.V.M., Hernández, P.D. y Martínez, Z.I. (2000). Prevalencia de caries dental en un grupo de pacientes de la tercera edad. *Revista ADM*, 57(5), 188-192.
- Torres-Carranza, E., Infante-Cossío, P., Hernández-Guisado, J.M., Hens-Aumente, E. y Gutierrez-Pérez, J.L. (2008). Assessment of quality of life in oral cancer. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 13(11), E735–E741.
- Tsakos, G., Allen, P.F. y Steele, J.G. (2013). What has oral health related quality of life ever done for us? *Community Dent Health*, 30(2), 66-7.
- Velázquez, L., Ortiz, L.B., Cervantes, A., Cárdenas, A., García, C. y Sánchez, S. (2014). Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores. Instrumentos de evaluación. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 52(4), 448-56).
- World Health Organization. *Constitution of the World Health Organization*, (2006). Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Yellowitz, J.A. y Schneiderman, M.T. (2014). Elder's oral health crisis. *J Evid Based Dent Pract*, 14, 191-200.

CAPÍTULO 4

Complicaciones de nutrición enteral domiciliaria

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

La neumonía es una infección del pulmón que puede estar provocada por hongos, virus o bacterias. En los adultos la más común es la bacteriana, el tipo más frecuente es el *Streptococcus Pneumoniae*. Es una enfermedad muy común según la OMS (2014) La neumonía por aspiración ocurre cuando se inhala alimentos, saliva, vómitos hacia las vías respiratorias o el pulmón y no se puede expulsar tosiendo, entonces existe la posibilidad que las bacterias crezcan en los pulmones (Saunders, 2011).

Etiología de las neumonías

NEUMOCOCO:	37%	
DESCONOCIDO:	32%	
OTROS:	31%	
Haemophilus:		10%
Virus:		5%
Gram (-):		4%
Legionella, Micoplasma:		3%
Otros:		>3%
(cifras aproximadas)		

Los síntomas frecuentes que aparecen son: tos, fiebre, disnea (puede ser leve), dolor de cabeza, malestar general, confusión (sobre todo en ancianos), inapetencia, y dolor pleurítico entre otros.

Existen diversos factores de riesgos como:

- Enfermedades pulmonares crónicas
- Fumar
- Problemas inmunitarios por ejemplo VIH
- Enfermedades como la diabetes mellitus ,cardiopatías , cirugías ..
- Demencias , Accidentes cerebro vasculares ..

En nuestro caso clínico se unen factores de riesgo como problemas en la deglución (Botella y Ferrero, 2002). Está alterada la eficacia en la deglución y por lo tanto, la capacidad para alimentarse e hidratarse, pudiendo llegar a producir en ocasiones estado de malnutrición y deshidratación. En nuestro caso, es una disfagia neurógena producida por una enfermedad neurodegenerativa como es el Alzheimer junto con la edad avanzada. En el Alzheimer, los músculos que participan en la deglución están debilitados.

Las demencias son un deterioro de la función cognitiva que afecta a funciones como la memoria, el pensamiento, el habla, etc. La enfermedad del Alzheimer es un síndrome adquirido, producido por una afectación orgánica del cerebro en la cual existen muertes de neuronas. El cuadro clínico se inicia con afectación de la memoria a corto plazo y afectación de la atención. En estados avanzados, el paciente evoluciona a un deterioro progresivo de sus capacidades, la mayoría de estos pacientes pierden peso e

incluso pueden llegar a una malnutrición grave (León, 2001; Celaya, 2009). En diferentes estudios se demuestra la asociación existente entre la pérdida de peso y la evolución de la enfermedad.

Los cuidadores de estos pacientes con Alzheimer suelen presentar ansiedad a la hora de dar de comer a estos pacientes, ya que supone un reto que lleven una alimentación saludable, adecuada y variable. Esta enfermedad tiene una incidencia y una prevalencia desconocida, su incremento está relacionado con la edad (Almirall, 2007). *Neumonía aspirativa*) y en este tipo de enfermedades la neumonía constituye la principal causa de morbilidad y mortalidad.

Debido al inadecuado estado en la deglución, para evitar complicaciones respiratorias que pueden provocar incluso hasta la muerte, se adoptan medidas alternativas como son la nutrición enteral a través de sondas nasogástricas, que consiste en colocar una sonda por las fosas nasales hasta el extremo distal del estómago (Pajares, 2000; Barroso, 2008; González Alted, 2001). La familia o cuidador debe estar entrenado para administrar nutrición enteral, normalmente durante la estancia en el hospital aprenden como administrar el producto nutricional a través de la sonda. Generalmente, se utiliza la administración intermitente dado que es la más parecida a la alimentación habitual.

Los pasos básicos a seguir son:

1. Colocar a la persona sentada o incorporada en un ángulo de 35-45°, mantenerla en esta postura durante la toma y hasta una hora después de haber terminado.

2. Comprobar que la sonda se mantiene bien colocada (la distancia entre la nariz y el tapón no tiene que variar). La sonda debe estar bien fijada en la nariz o a la piel de la mejilla, utilizando un esparadrapo hipoalergénico suave.

3. Administrar la fórmula a temperatura ambiente. Comprobar siempre la fecha de caducidad; si no se utiliza el envase completo deberá conservarse en el frigorífico. No usar ningún producto que este abierto más de 24 h.

4. Es importante comprobar la existencia de residuos gástricos, aspirando el contenido del estómago con una jeringa y midiendo el volumen aspirado.

5. Graduar la velocidad de caída. No administrar alimentos que puedan obstruir la sonda.

6. Limpiar bien la sonda al terminar, inyectando de 30 a 50 ml de agua con la jeringa después de cada toma de alimentación.

Existen muchas guías que sirven de apoyo para la correcta administración de nutrición enteral a través de sonda nasogástricas.

Es importante valorar la calidad de vida de nuestros ancianos, uno de los rasgos característicos de nuestra población es el envejecimiento de la misma, aumenta el número de personas con más de setenta y cinco años de edad. (Ramírez, 2008). También es importante el impacto del envejecimiento en las relaciones familiares, sobre todo en los cuidados de las personas de mayor edad con procesos crónicos.

La influencia de las relaciones sociales sobre la salud ha sido objeto de estudio e investigación durante mucho tiempo. Las personas mayores que participan en redes sociales, actividades comunitarias favorecen a un envejecimiento saludable (Berkman y Glass, 2000). Las investigaciones demuestran que una vida social activa protege de la mortalidad (Mendes de León, 2001)

Exploración y pruebas complementarias

En primer lugar, es importante realizar una buena anamnesis; registrar antecedentes personales, edad, sexo, motivo de consulta, duración de los síntomas, examen físico, constantes vitales, alergias.

Presentamos un caso clínico de una paciente mujer de 81 años de edad diagnosticada de una enfermedad neurodegenerativa, Alzheimer; y que además presenta disfagia severa, por la cual se le colocó una sonda nasogástrica para su alimentación. Es importante controlar la tolerancia y la administración para evitar regurgitación y broncoaspiración.

Existe una cierta controversia en el uso de sonda nasogástrica en estos pacientes crónicos, por lo que hemos intentado contrastar opiniones en diferentes bibliografías.

Existen argumentos a favor, afirmando que la nutrición enteral por sonda puede ser eficaz para prevenir desnutrición y deshidratación y que incluso pueden prolongar la supervivencia de estos pacientes, pero por otro lado, encontramos autores que cuestionan todo lo contrario, afirmando que existe un mayor riesgo de aspiración.

Otros autores proponen la colocación de sonda de gastrostomía (PEG), que se define como la comunicación temporal o permanente por técnica endoscópica, entre la cavidad gástrica y la pared abdominal, que se realiza por un procedimiento quirúrgico invasivo. Estas sondas también deben de tener unos cuidados especiales como: limpieza diaria, secado adecuado y gasa protectora entre estoma y placa, los primeros 15 días tras colocación se debe limpiar con agua + jabón + antiséptico. Posteriormente, agua y jabón. Rotación diaria en sentido horario y al contrario. Comprobación cada 15 días del inflado del balón. Durante la alimentación el paciente debe estar incorporado o semiincorporado. Antes de administrar la toma comprobar que no está desplazada. Comprobar el residuo gástrico: si más de 300 ml esperar a administrar la toma, etc.

Realizando una revisión de artículos llegamos a la conclusión que no hay pruebas definitivas; La Sociedad Europea de Nutrición Enteral y Parenteral publicó en 2005 un artículo para ver cuál sería la mejor decisión para la nutrición enteral en caso de que la vía oral fuera inadecuada o imposible, y no aparecía como opción la sonda nasogástrica ni la PEG por el riesgo de broncoaspiración.

Pero a pesar de todos estos estudios que cuestionan la utilidad de la alimentación enteral por sonda nasogástrica, ésta sigue siendo una intervención muy frecuente.

Siguiendo con nuestra exploración vemos que presenta fiebre de 39 °, sabemos que es un aumento de la temperatura corporal como respuesta de nuestro organismo ante una infección; taquicardia, con una frecuencia cardíaca de 110 latidos por minutos, dificultad respiratoria, la paciente presenta una sensación de falta de aire de intensidad progresiva, una respiración superficial, esto provoca falta de oxígeno en diversas partes del cuerpo, presentando zonas distales como las puntas de los dedos de las manos y pies azuladas, también la nariz presenta color violáceo; tos con esputo de color amarillo-verdoso y en ocasiones es rojizo, a la auscultación presenta ruidos respiratorios, ruidos chasqueantes, crepitantes.

Tras valorar los síntomas, tenemos la hipótesis de diagnóstico de Neumonía, para confirmar nuestra sospecha se procede a realizar pruebas complementarias.

Se realiza una analítica de sangre, un hemograma completo, con fórmula leucocitaria y bioquímica completa y aparece un elevado recuento de glóbulos blancos (leucocitosis) que nos indica que los patógenos son bacterias, en la gasometría nos revela la hipoxemia e insuficiencia respiratoria aguda, frecuente sobre todo en pacientes frágiles como es nuestra paciente.

El examen y cultivo del esputo también constituye una herramienta muy útil para el diagnóstico de la neumonía bacteriana, ya que es una técnica no invasiva y no supone riesgo alguno.

Como técnicas de imagen se realiza una radiografía de tórax antero-posterior y lateral, esta prueba es muy útil para diferenciar neumonía de otras afecciones que se le parezcan y nos puedan llevar a error. También con la radiografía valoramos la gravedad del proceso, en nuestro caso presenta afectación de varios lóbulos presentando el foco infeccioso en forma de opacidad, como una mancha blanca. Como sabemos en la radiografía el aire se ve negro y cuando hay infiltrado aparece más blanco.

Los signos clínicos como fiebre, tos, expectoración, dolor torácico, pueden presentarse en diferentes patologías desde una infección respiratoria de origen viral hasta una neumonía o una tuberculosis. La placa de tórax es una de las pruebas concluyentes para el diagnóstico, ya que muestra el infiltrado pulmonar de aparición reciente.

Juicio clínico

Tras valorar la clínica que presenta, con la exploración y pruebas complementarias se diagnostica Neumonía por aspiración.

Se ingresa en la unidad de medicina interna, se decide tratamiento:

1. Antibiótico con Amoxicilina más Ácido Clavulánico cada 8 horas por vía intravenosa.
2. Oxigenoterapia, se controla la saturación de oxígeno a través de la pulsioximetría (es un método no invasivo muy cómodo que permite la vigilancia estrecha de estos pacientes con insuficiencia respiratoria).
3. Fisioterapia respiratoria esto tiene como finalidad ayudar al enfermo a expulsar las secreciones bronquiales y así mantener permeable la vía aérea, a veces es necesario la aspiración de secreciones cuando la persona no puede eliminarlas espontáneamente.
4. Mantener una buena hidratación, si es necesario con sueroterapia .

No debemos olvidar el tratamiento de la disfagia y la aspiración. En primer lugar, buscar posturas adecuadas que protejan las vías respiratorias, valorar el inicio o no de nutrición enteral y factores de riesgo. Si se decide iniciar, elegir la nutrición más adecuada, confirmar la correcta colocación de la sonda nasogástrica, mantener una buena higiene bucal, controlar el reflujo gastroesofágico, administrar cinco tomas al día, repartiendo en desayuno, almuerzo, merienda y cena, comprobando siempre contenido gástrico residual, de esta forma damos tiempo suficiente para que el pH gástrico logre normalizarse .

Diagnóstico diferencial

Existen otros procesos infecciosos que cursan con la misma semiología como pueden ser tuberculosis, neumonitis, tromboembolismo pulmonar, neoplasias, bronquiolitis, entre otras.

Una de la más importante es la tuberculosis, que es una infección bacteriana contagiosa, que afecta sobre todo a los pulmones pero que puede incluso afectar a otros órganos como el sistema nervioso central, aparato digestivo, aparato circulatorio, huesos, piel, etc. Para su diagnóstico, a parte de la radiografía de tórax se realiza baciloscopia de esputo, que es una técnica que permite identificar al 70-80% de los casos.

La neumonitis también puede llevar a error, la diferencia entre la neumonía, es que, mientras en la neumonía el acumulo de exudado se produce en el interior de los alveolos, en la neumonitis se acumula alrededor de ellos, en el tejido intersticial. La embolia pulmonar es otra de las patologías, pero en ésta, en la radiografía de tórax no aparecen imágenes. Es un cuadro clínico grave.

En las neoplasias pulmonares puede existir obstrucción endobronquial que cursen con los mismos síntomas de la neumonía, en este caso la fibrobroncoscopia es la prueba prioritaria para realizar un diagnóstico.

Conclusiones

Tras los días de hospitalización la paciente mejora considerablemente.

El objetivo de nuestro estudio es aumentar los cuidados al anciano con estas características, elaborar planes de cuidados que incluyan necesidades básicas de respiración, alimentación e hidratación, eliminación, movilidad, reposo y sueño, higiene, integridad de la piel y mucosas, y cuidados emocionales, es decir, planes de cuidados integrales e individualizados y centrados en la persona y no estandarizar los cuidados, ya que, la sociedad es cada vez más diversa. Crear nuevas políticas de investigación de las necesidades de los ancianos. De esta forma, favorecemos un envejecimiento saludable y de calidad garantizando el bienestar psicosocial en la última etapa de la vida. No debemos olvidar el apoyo a los familiares, que es uno de los pilares principales, y que en general es escaso, se imparte poca información o la que manejan es insuficiente. Cuidar a una persona dependiente no es fácil, requiere sensibilidad, paciencia, ser fuerte emocionalmente, pero sobre todo requiere conocimientos y habilidades, de ahí la importancia del adiestramiento de los cuidadores. Normalmente las personas que

asumen el cuidado de una persona dependiente suelen tener a la larga problemas de salud física (dolor de espalda, cefaleas, molestias estomacales) y mental (ansiedad, nerviosismo, irritabilidad, sentimientos de culpa, dificultad para el sueño). Por ello es esencial que lleve una alimentación adecuada, sana, cuidar de otra persona puede ser agotador, realizar ejercicio físico, relacionarse con otras personas. Hay guías, web, redes sociales dirigidas a cuidadoras que sirven de apoyo.

Referencias

Aguirre, J. (2011). La cronicidad de los procesos: Un reto para los proveedores asistenciales. *Un Nuevo Hospital para una Nueva Realidad*, 109.

Aldana, G., Guarino, L. (2012). Sobrecarga, afrontamiento y salud en cuidadoras de pacientes con demencia tipo Alzheimer. *Summa Psicología US*, 9(1), 5-14.

Almeida, M.A., Lucena, A.F., Franzen, M.C. (2011). Processo de enfermagem na prática clínica. *Estudos clínicos realizados no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Porto Alegre*.

Álvarez Hernández, J. (2008) *Fundamentos prácticos de la nutrición artificial domiciliaria*. *Endocrinol Nutr*, 55(3), 57-66.

Bascañana Ambrós, H. (1999). Características de la disfagia neurológica que afectan al sistema nervioso central. *Rehabilitación, en las demencias y en las enfermedades neurológicas progresivas* 33,38-42.

García-Alamino, J., Perera, R. (2010). Seguimiento, control o monitorización de los pacientes, algunas notas de interés Original Research Article. *Enfermería Clínica*, Volume 20, Issue 1, (pp.40-46).

González Alted, M., Casado Romo, A., Gómez Blanco, S., Pajares García, R., Dávila Acedo, L., Barroso Pérez, E., Padizo Velasco (1998). *Guía de nutrición para personas con disfagia*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

Organización Mundial de la Salud. (2005). Atención centrada en el paciente. Preparación de los profesionales de la atención de salud para el siglo XXI. *El reto de las enfermedades crónicas* (pp. 25-29). Ginebra

Sociedad Española de Patología del Aparato respiratorio (1998). *Neumonía: perspectiva actual*. *Arch Bronconeumol*, 34(1), 1-67

Soláns, M. (2014). Navegando en la oscuridad IRIS MURDOCH y la enfermedad de Alzheimer. *Signa*, 23(2), 203-230.

CAPÍTULO 5

Nutrición, envejecimiento y anti-aging

M^a Cristina Lozano Mengíbar*, M^a Carmen Moreno López**, Purificación Martínez Segura**, y Cristina Maldonado Úbeda***

Distrito Poniente (España), **Distrito Almería (España), *Complejo Hospitalario Torrecárdenas (España)*

Las definiciones de la salud y el bienestar en la vejez han cambiado con el aumento de la esperanza de vida. La disminución de las funciones y la pérdida de la independencia no son una consecuencia inevitable del envejecimiento (Harada, Natelson, Love y Triebel, 2013). Las personas mayores difieren entre sí en su estado fisiológico y funcional. Esta amplia heterogeneidad en los estados de salud de los adultos mayores significa que las decisiones de tratamiento, tanto preventivas como terapéuticas, deben considerarse en base a las necesidades individuales (Yang, Huang y Yeh, 2013).

A lo largo de nuestra evolución, nos hemos ido adaptando para el almacenamiento de calorías en nuestro tejido adiposo durante las épocas de abundancia con el fin de lograr la supervivencia en periodos de escasez. En el siglo XXI, el exceso de alimentos que poseemos a nuestro alcance y las múltiples comodidades que nos incitan al sedentarismo, hacen que lo que en tiempo atrás supuso una ventaja evolutiva se transforme hoy en un hándicap. El envejecimiento es un proceso natural que en la mayoría de los casos no causa el fallecimiento de las personas por sí mismo, sino que son las patologías asociadas a la vejez, como las enfermedades cardiovasculares, metabólicas o degenerativas, las que nos conducen a la muerte (Engvig, Fjell y Westlye, 2014). El envejecimiento no es un proceso homogéneo. La velocidad del mismo no es similar entre todas las personas, existen diferentes ritmos influenciados por múltiples factores, incluyendo genética, estilo de vida y la exposición ambiental. La velocidad del proceso es variable si se realizan intervenciones en el perfil nutricional, psicológico y cambios en el estilo de vida (Fernández-Tresguerres Hernández, 2012).

El perfil nutricional de la persona mayor es determinado por múltiples factores (problemas de salud específicos, la actividad física individual de cada persona, el gasto energético y las necesidades calóricas; la posibilidad de acceder, ingerir y digerir los alimentos; y sus preferencias alimentarias personales).

La dieta, la actividad física y el peso son considerados colectivamente factores de balance de energía, ya que describen la relación entre la energía consumida (dieta), energía gastada (actividad física), y la energía almacenada (adiposidad) (Smith, Boland y Daureeawoo, 2013).

Objetivo

- Conocer la evidencia científica en la relación del efecto “anti-aging” de una nutrición saludable y el ejercicio físico en los adultos mayores.

Método

Se nos plantea si una dieta “anti-aging” y el ejercicio físico contribuyen realmente a prolongar la longevidad. Para ello, hemos realizado una búsqueda bibliográfica utilizando las siguientes bases de datos: Embase, MEDLINE, PubMed y Uptodate. Los descriptores utilizados fueron “nutrición”, “salud”, “ejercicio físico”, “antiaging”. Principalmente, las fuentes de información consultadas han sido artículos de revistas científicas y un libro de texto, 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 2005 hasta 2015, obteniéndose un total de 60 resultados. Al introducir un nuevo filtro temporal (2010-2014), se redujo a 35 trabajos.

Resultados

Grandes estudios epidemiológicos prospectivos sobre la alimentación y las enfermedades crónicas nos han facilitado importantes avances en nuestra comprensión de la contribución de la dieta a la patogénesis de la enfermedad. Aunque las directrices varían de un país a otro, las recomendaciones de diferentes partes del mundo comparten similitudes en términos del énfasis en ciertos tipos de alimentos y nutrientes (Chuang, Norat y Murphy, 2012).

Balance calórico - Mantener el equilibrio calórico en el tiempo es importante para conservar un peso óptimo. La sobrealimentación conduce al sobrepeso y a la obesidad, es un problema importante de la dieta, ya que se asocia con la mortalidad prematura, así como con la incidencia de enfermedad cardiovascular, diabetes, hipertensión, cáncer y otras complicaciones (Kim y Je, 2014).

Para los pacientes con normopeso, la ingesta calórica debe ser igual al gasto de energía (Li, Flint y Pai, 2014). Equilibrar la ingesta calórica requiere que muchas personas limiten su consumo habitual de calorías a la vez que participen en la actividad física. Calcular el gasto energético total de la ingesta calórica diaria recomendada se basa en la edad, sexo, peso y nivel de actividad (Mozaffarian, Hao y Rimm 2011).

- **MACRONUTRIENTES:** Son los compuestos químicos que se consumen en las cantidades más grandes y proporcionan energía a granel. Los tres principales macronutrientes incluyen carbohidratos, las proteínas y las grasas. La fibra también puede ser considerada un macronutriente (Lin, O'Connor, Whitlock y Beil, 2010).

La ingesta calórica total debe desglosarse por porcentaje de ingesta de macronutrientes:

- 45 a 65 por ciento de carbohidratos
- 10 a 35 por ciento de proteínas
- 20 a 35 por ciento de la grasa

Carbohidratos y enfermedad - Tanto la cantidad y el tipo de hidratos de carbono (por ejemplo, simple frente de grano complejo, enteras frente a grano refinado), tienen efectos diferenciales en los niveles de glucosa postprandial y el índice glucémico. Varios estudios prospectivos han asociado las dietas altas en índice glucémico con riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, enfermedad cardíaca coronaria y algunos cánceres (Artinian, Fletcher y Mozaffarian, 2010). Una manera importante de lograr una dieta saludable es reemplazar los carbohidratos con un índice glucémico alto (pizza, arroz, tortitas) con un índice glucémico bajo (frutas, verduras). Los azúcares agregados deben comprender no más del 25 por ciento del total de calorías consumidas (Crowe, Roddam y Key, 2011).

La diabetes y el síndrome metabólico - En dos metaanálisis de estudios prospectivos de cohortes, una dieta de índice glucémico alto se asoció con un aumento sustancial en el riesgo de diabetes tipo 2. La relación dependiente de la dosis fue más fuerte en las mujeres que en los hombres y en los estadounidenses que en otros grupos étnicos (Wang, Ouyang y Liu, 2014).

Proteínas – Es aconsejable ingerir una variedad de alimentos ricos en proteínas, como pescado, carne magra, aves de corral, huevos, frijoles, guisantes, productos de soja, nueces sin sal y semillas. Se deben evitar las fuentes de proteínas con las grasas trans y saturadas, incluyendo carnes rojas y procesadas. Las carnes rojas se asocian con una mayor mortalidad en comparación con las carnes blancas (Tang, Wang y Long, 2015).

Grasas- El tipo de grasa consumida en una dieta dada parece ser más importante que la cantidad de grasa total. Las grasas trans contribuyen a la enfermedad cardíaca coronaria, mientras que las grasas omega-3 y poliinsaturadas son protectoras (Orrow, Kinmonth, Sanderson y Sutton, 2012). El consumo de ácidos grasos trans debe mantenerse tan bajo como sea posible. Las principales fuentes de grasas trans se encuentran en margarinas y grasas vegetales parcialmente hidrogenadas. Estas grasas también están presentes en muchos alimentos procesados y rápidos (Wu, Flint y Qi, 2015). Existe evidencia de que el consumo a largo plazo de ácidos de aceite de pescado y n-3 grasas reduce el riesgo de enfermedad

cardiovascular. Una o dos porciones de pescado graso por semana son recomendables (Leung Yinko, Stark, Thanassoulis y Pilote, 2014). El consumo de grasas trans, grasas saturadas incrementan los niveles de colesterol plasmático, especialmente el colesterol LDL (Pan, Sun y Bernstein, 2012).

Fibra - La cantidad recomendada de fibra dietética es de 14 g por cada 1000 calorías, o 25 g por día para las mujeres y 38 g por día para los hombres. La fibra es la parte de las plantas que no puede ser digerida por enzimas en el tracto gastrointestinal. La fibra se encuentra disponible en una gran variedad de alimentos naturales y suplementos. Es beneficioso reemplazar los granos refinados (el arroz blanco, pan blanco) con granos enteros (el arroz integral, pan integral), que tienen un mayor contenido de fibra. El aumento de la ingesta de fibra se asocia con un menor riesgo de eventos cardiovasculares, la incidencia de diabetes, cáncer y mortalidad por cualquier causa (Bellavia, Larsson, y Bottai, 2014).

- Enfermedades cardiovasculares - El alto consumo de fibra se asocia con una reducción del 40 al 50 por ciento en el riesgo de enfermedad coronaria y hemorragia cerebral en comparación con una baja ingesta de fibra; se asocia con una menor mortalidad por cualquier causa en pacientes que han tenido un infarto de miocardio. Las dietas ricas en fibra pueden, en parte, proteger contra las enfermedades coronarias mediante el control de factores de riesgo cardiovascular, incluyendo la disminución de los niveles de insulina, lo que mejora los perfiles lipídicos y disminuye la presión arterial (Jankovic, Geelen y Streppel, 2014).

- Diabetes mellitus - el consumo de fibra de granos tiene un efecto protector contra la aparición de diabetes mellitus. El aumento de la ingesta de fibra también puede ser beneficioso en el control de la glucosa en sangre en pacientes diabéticos (Wang, Ouyang y Liu, 2014).

- Cáncer - Se han identificado bajos niveles de fibra dietética en la patogénesis del cáncer de colon. Sin embargo, el grado en que la fibra dietética protege contra el desarrollo de adenomas o cáncer colorrectal es incierto, ya que los resultados de varios estudios epidemiológicos y ensayos aleatorios son discordantes. La fibra de las verduras y los cereales tuvo mayor impacto que la fibra de la fruta (Bellavia, Larsson y Bottai, 2014).

MICRONUTRIENTES - Son necesarios en cantidades muy pequeñas e incluyen varios minerales y vitaminas.

Sodio - La ingesta de sodio en la dieta recomendada para la población general es de menos de 100 mEq/día (2,3 g de sodio o 6 g de cloruro de sodio). Una alta ingesta dietética de sodio se asocia con el desarrollo de hipertensión y enfermedad cardiovascular (León-Muñoz, Martínez-Gómez y Balboa-Castillo, 2013).

El calcio y la vitamina D - La ingesta de calcio recomendada para las mujeres posmenopáusicas es ≥ 1200 mg al día, mientras que la ingesta recomendada de vitamina D es ≥ 400 UI diaria en los individuos más jóvenes y por lo menos 800 unidades al día en adultos mayores. Dados los beneficios del calcio y la vitamina D en la prevención de la osteoporosis, es aconsejable consumir alimentos con calcio y/o vitamina D, como los productos lácteos fortificados (Henschke y Lin, 2011).

Ácido Fólico- Además de su importancia para la eritropoyesis, el ácido fólico tiene un papel importante en la prevención de defectos del tubo neural (Schwingshackl y Hoffmann, 2014).

Fruta y verdura - Se deben consumir cinco o más porciones de frutas y/o verduras al día. Las frutas y verduras son una rica fuente de fibra, vitaminas y minerales esenciales, así como los carbohidratos con un índice glucémico bajo (Ciccolo, Pettee Gabriel, Macera y Ainsworth, 2010).

Dieta mediterránea - No existe una definición única de la dieta mediterránea, pero este tipo de dietas son típicamente alta en frutas, verduras, granos enteros, frijoles, nueces y semillas; incluir el aceite de oliva como una importante fuente de grasa monoinsaturada y permitir que el consumo moderado de vino.

Además están incluidas regulares cantidades de pescado, aves y productos lácteos, con escasa cantidad de carne roja (Larsson y Orsini, 2014). La dieta del Mediterráneo se asocia con varios beneficios para la salud, sin embargo, sigue siendo incierto qué componentes de la dieta mediterránea ofrecen el beneficio de protección, o si los beneficios son el resultado de una suma de efectos (Schwingshackl y Hoffmann, 2014).

Las revisiones sistemáticas y meta-análisis de estudios de cohortes y de casos y controles han encontrado que una dieta mediterránea se asocia con reducciones en la mortalidad general, mortalidad cardiovascular y la mortalidad y la incidencia de la enfermedad de Parkinson y la enfermedad de Alzheimer (Widmer, Flammer, Lerman y Lerman, 2015). Los estudios también han encontrado que una dieta mediterránea se asoció con una disminución del riesgo de cáncer orofaríngeo, gástrico, colorrectal, de próstata y cáncer de mama (Filomeno, Bosetti y Garavello, 2014).

Alcohol - El alcohol sólo debe ser consumido con moderación, no más de una bebida al día para las mujeres y dos bebidas al día para los hombres (Estruch, Ros y Salas-Salvadó, 2013).

Las bebidas azucaradas - El consumo de refrescos y otras bebidas azucaradas (por ejemplo, bebidas de frutas) deben evitarse (Cohen, Curhan y Forman, 2012).

El ejercicio regular puede justificarse por sus propios méritos. Las mejoras en la condición física cardiovascular y una mejora general en la calidad de vida son amplias razones para enfatizar el ejercicio físico. Además, el ejercicio tiene efectos beneficiosos sobre el control de peso y varios otros factores importantes de riesgo cardiovascular (Fernández-Tresguerres Hernández, 2012).

- Mejora del perfil lipídico - El ejercicio reduce los triglicéridos en suero y aumenta la lipoproteína de alta densidad en suero (HDL), con efectos variables sobre el colesterol total, disminuyendo las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) (Castelló, Pollán y Buijsse, 2014).

- Reducción de la presión arterial - La instauración de un régimen de ejercicio regular (como correr 3 km o circular en bicicleta durante 45 minutos) puede, en un plazo de cuatro semanas, reducir la presión arterial hasta en 5 a 15 mmHg en pacientes con hipertensión primaria (Cohen, Curhan y Forman, 2012).

- En el tratamiento y posible prevención de la diabetes mellitus tipo 2 - Programas de formación de ejercicio aumentan la actividad de las enzimas mitocondriales, lo que lleva a la mejora energética muscular, disminución de la resistencia a la insulina y una menor tasa de progresión a diabetes tipo 2 (Proper, Singh, van Mechelen y Chinapaw, 2011). Además, el ejercicio (por ejemplo, caminar a paso ligero) también tiene un beneficio cardiovascular similar al observado en la prevención secundaria en los pacientes no diabéticos (Pavey, Peeters y Brow, 2015).

- Reducción de la inflamación - Hay evidencia creciente de que la inflamación, tal como se manifiesta en parte por elevaciones en suero de proteína C-reactiva, juega un papel importante en la aterosclerosis (León-Muñoz, Martínez-Gómez y Balboa-Castillo, 2013). El ejercicio regular reduce la actividad aterogénica de células mononucleares de la sangre, con una disminución en la producción de citoquinas implicadas en la formación de placas de ateroma y un aumento en las citoquinas con efecto protector (Matthews, Cohen y Fowke, 2014).

La inactividad física es un importante problema de salud en todo el mundo, particularmente en los países desarrollados. Asesorar a los pacientes sobre el ejercicio físico puede conllevar un reto, por tanto, puede ser necesario un enfoque individualizado para la prescripción de la actividad física. A nivel mundial, uno de cada cinco adultos es físicamente inactivo. La inactividad física es particularmente frecuente en los países más desarrollados, entre las mujeres, los ancianos y las personas con ingresos más

bajos. Además de la falta de ejercicio regular, el porcentaje de tiempo dedicado a actividades sedentarias es cada vez mayor (Lee, Shiroma y Lobelo, 2012).

La osteoporosis - Los ejercicios de carga se asocia con un aumento en la densidad mineral ósea en hombres y mujeres. Entre los pacientes con osteoporosis, la actividad deportiva se asocia con una disminución del riesgo de fracturas de cadera (Gupta, Rohatgi y Ayers, 2011).

Para dejar de fumar - El ejercicio vigoroso facilita modestamente el cese de corto y largo plazo el abandono del tabaco cuando se combina con un programa cognitivo-conductual para dejar de fumar. El ejercicio aeróbico también disminuye el aumento de peso tras dejar de fumar (Pavey, Taylor y Fox, 2011).

La actividad física puede reducir el riesgo de demencia y deterioro cognitivo en pacientes de mayor edad. El deporte regular reduce el estrés, la ansiedad y la depresión (Van der Ploeg, Chey y Korda, 2012).

No hay una única receta global de ejercicio físico. Es recomendable por semana al menos 150 minutos de actividad aeróbica de intensidad moderada o 75 minutos de actividad intensa. Ha de llevarse a cabo un enfoque individualizado, con una prescripción específica de actividad física, prevención de lesiones y los incentivos para maximizar el mantenimiento de un régimen deportivo constante. Los pacientes deben seleccionar actividades o deportes con mayor probabilidad de continuación (Gennuso, Gangnon y Matthews, 2013).

Decidir qué tipo de ejercicio físico recomendar puede depender del contexto en el que el individuo se involucra en el deporte, así como sus preferencias o metas individuales. Un ambiente más estructurado son las clases colectivas (yoga, pilates, baile) o en un gimnasio (con un entrenador o equipo especializado) pueden proporcionar una variedad de actividades que pueden comprometer al individuo. Por otro lado, el ejercicio en el hogar (por ejemplo, correr en una cinta, utilizar una bicicleta estática...) puede conducir a una mejor adherencia dado bajo costo y adaptabilidad de horario (Biswas, Oh y Faulkner, 2015).

Una persona sedentaria deberá iniciarse en la práctica deportiva con una actividad física de corta duración y de baja o moderada intensidad y aumentar gradualmente la duración e intensidad hasta que se alcanza una meta. Los mayores beneficios para la salud parecen encontrarse en los individuos que pasan del sedentarismo a un ejercicio físico de nivel moderado. La actividad física puede realizarse por períodos cortos varias veces al día e integrándose en el curso de la vida diaria (Shuval, Finley y Barlow, 2014).

Discusión/Conclusiones

Los resultados de los estudios consultados son claramente significativos. La “Medicina Antiaging” está basada en el estudio de los mecanismos fisiológicos que intervienen en el metabolismo celular. Consiste básicamente en retrasar mediante unos hábitos de vida saludables y una alimentación adecuada, el proceso natural del envejecimiento biológico. Al analizar los datos obtenidos de los estudios encontrados en los últimos 5 años llegamos a las siguientes conclusiones:

Mantener el equilibrio calórico en el tiempo es importante para mantener un peso saludable. Equilibrar la ingesta calórica requiere que muchas personas disminuyan su consumo típico de calorías a la vez que participen en la actividad física. Calcular el gasto energético total de la ingesta calórica diaria recomendada se basa en la edad, sexo, peso y nivel de actividad (Gennuso, Gangnon y Matthews, 2013).

La ingesta calórica debe ser proporcional entre los tres macronutrientes: Hidratos de carbono, proteínas y grasas cardiovascular (León-Muñoz, Martínez-Gómez y Balboa-Castillo, 2013).

Los micronutrientes son nutrientes necesarios en pequeñas cantidades e incluyen varios minerales y vitaminas (Henschke y Lin, 2011).

La mayoría de las personas que consumen una dieta equilibrada no necesitan tomar suplementos vitamínicos Ciccolo, Pettee Gabriel, Macera y Ainsworth, 2010).

Es recomendable el consumo de cinco o más porciones de frutas y/o verduras al día. Las frutas y verduras son una fuente rica de fibra y el consumo de frutas/vegetales se asoció inversamente con el riesgo de enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular y mortalidad por cualquier causa (Larsson y Orsini, 2014).

El consumo de ácidos grasos trans debe reducirse a lo más bajo posible, limitando los alimentos como los aceites parcialmente hidrogenados (Orrow, Kinmonth, Sanderson y Sutton, 2012).

Deben evitarse las carnes rojas y procesadas y se aconseja una ingesta variada de alimentos ricos en proteínas, incluyendo mariscos, carnes magras, huevos, frijoles, guisantes, productos de soja, nueces sin sal y semillas (Estruch, Ros y Salas-Salvadó, 2013).

El sedentarismo es también frecuente y se asocia con resultados negativos sobre la salud (aumento de la mortalidad y un mayor riesgo de padecer diabetes y enfermedades cardiovasculares) (Gennuso, Gangnon y Matthews, 2013).

El ejercicio moderado y/o intenso se asocia con varios resultados beneficiosos para la salud, entre ellos un menor riesgo de obesidad, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, varios tipos de cáncer y mortalidad por cualquier causa. La actividad física también puede aumentar la probabilidad de abandonar el consumo de tabaco; reducir la discapacidad para las actividades de la vida diaria en personas mayores; retrasar el deterioro cognitivo en adultos mayores; y reducir el estrés, la ansiedad y la depresión (Biswas, Oh y Faulkner, 2015).

Se plantea la hipótesis de que los efectos anti-envejecimiento de la restricción calórica son debidos a la reducción del gasto de energía que tiene como resultado una disminución en la producción de radicales libres (y por tanto una reducción en el daño oxidativo). Además, otros efectos metabólicos asociados con la restricción calórica, como una mejor sensibilidad a la insulina, también podría tener un efecto antiaging. En algunos estudios se ha observado un aumento de la longevidad en relación con la restricción calórica en roedores y primates no humanos, pero el impacto de la restricción calórica sobre la longevidad en los seres humanos es desconocido. Sería necesario realizar un mayor número de estudios longitudinales para poder concluir que la dieta “anti-aging” y el ejercicio físico contribuyen realmente a prolongar la longevidad, aunque los resultados obtenidos han sido bastante favorables.

Referencias

- Harada, C.N., Natelson Love, M.C. y Triebel, K.L. (2013). Normal cognitive aging. *Clin Geriatr Med*, 29(1), 737.
- Yang, A.C., Huang, C.C. y Yeh, H.L. (2013). Complexity of spontaneous BOLD activity in default mode network is correlated with cognitive function in normal male elderly: a multiscale entropy analysis. *Neurobiol Aging*, 34(1), 428.
- Engvig, A., Fjell, A.M. y Westlye, L.T. (2014). Effects of cognitive training on gray matter volumes in memory clinic patients with subjective memory impairment. *J Alzheimers Dis*, 41(3), 779.
- Smith, C.H., Boland, B. y Daureeawoo, Y. (2013). Effect of aging on stimulated salivary flow in adults. *J Am Geriatr Soc*, 61(4), 805.
- Fernández-Tresguerres Hernández, J. (2012). En, E.I. Nipoti, P. Castaño Cambara, P. Tejero García (Edt). *Nutrición y envejecimiento* (pp. 663-672). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Chuang, S.C., Norat, T. y Murphy, N. (2012). Fiber intake and total and cause-specific mortality in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort. *Am J Clin Nutr*, 96(1), 164.
- Kim, Y. y Je, Y. (2014). Dietary fiber intake and total mortality: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Am J Epidemiol*, 180(1), 565.
- Li, S., Flint, A. y Pai, J.K. (2014). Dietary fiber intake and mortality among survivors of myocardial infarction: prospective cohort study. *BMJ*, 348(1), 2659.
- Mozaffarian, D. y Hao, T. y Rimm, E.B. (2011). Changes in diet and lifestyle and long-term weight gain in women and men. *N Engl J Med*, 364(1), 2392.

Lin, J.S., O'Connor, E., Whitlock, E.P. y Beil, T.L. (2010). Behavioral counseling to promote physical activity and a healthful diet to prevent cardiovascular disease in adults: a systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*, 153(1), 736.

Artinian, N.T., Fletcher, G.F. y Mozaffarian, D. (2010). Interventions to promote physical activity and dietary lifestyle changes for cardiovascular risk factor reduction in adults: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 122(2), 406.

Crowe, F.L., Roddam, A.W. y Key, T.J. (2011). Fruit and vegetable intake and mortality from ischaemic heart disease: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Heart study. *Eur Heart J*, 32(6), 1235.

Wang, X., Ouyang, Y. y Liu, J. (2014). Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *BMJ*, 349(3), 4490.

Tang, G., Wang, D. y Long, J. (2015). Meta-Analysis of the Association Between Whole Grain Intake and Coronary Heart Disease Risk. *Am J Cardiol*, 115(5), 625.

Orrow, G., Kinmonth, A.L., Sanderson, S. y Sutton, S. (2012). Effectiveness of physical activity promotion based in primary care: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*, 344(2), 1389.

Wu, H., Flint, A.J. y Qi. (2015). Association Between Dietary Whole Grain Intake and Risk of Mortality: Two Large Prospective Studies in US Men and Women. *JAMA Intern Med*, 175(1), 373.

Pan, A., Sun, Q. y Bernstein, A.M. (2012). Red meat consumption and mortality: results from 2 prospective cohort studies. *Arch Intern Med*, 172(7), 555.

Bellavia, A., Larsson, S.C. y Bottai, M. (2014). Differences in survival associated with processed and with nonprocessed red meat consumption. *Am J Clin Nutr*, 100, 924.

Henschke, N. y Lin, C.C. (2011). Stretching before or after exercise does not reduce delayed-onset muscle soreness. *Br J Sports Med*, 45(1), 1249.

Larsson, S.C. y Orsini, N. (2014). Red meat and processed meat consumption and all-cause mortality: a meta-analysis. *Am J Epidemiol*, 179(1), 282.

Leung Yinko, S.S., Stark, K.D., Thanassoulis, G. y Pilote, L. (2014). Fish consumption and acute coronary syndrome: a meta-analysis. *Am J Med*, 127(1), 848.

Cohen, L., Curhan, G. y Forman, J. (2012). Association of sweetened beverage intake with incident hypertension. *J Gen Intern Med*, 27(6), 1127.

Jankovic, N., Geelen, A. y Streppel, M.T. (2014). Adherence to a healthy diet according to the World Health Organization guidelines and all-cause mortality in elderly adults from Europe and the United States. *Am J Epidemiol*, 180(3), 978.

Schwingshackl, L. y Hoffmann, G. (2014). Adherence to Mediterranean diet and risk of cancer: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Int J Cancer*, 135, 1884.

Widmer, R.J., Flammer, A.J., Lerman, L.O. y Lerman, A. (2015). The Mediterranean Diet, its Components, and Cardiovascular Disease. *Am J Med*, 128(1), 229.

Filomeno, M., Bosetti, C. y Garavello, W. (2014). The role of a Mediterranean diet on the risk of oral and pharyngeal cancer. *Br J Cancer*, 111(2), 981.

Castelló, A., Pollán, M. y Buijsse, B. (2014). Spanish Mediterranean diet and other dietary patterns and breast cancer risk: case-control EpiGEICAM study. *Br J Cancer*, 111, 1454.

Estruch, R., Ros, E. y Salas-Salvadó, J. (2013). Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *N Engl J Med*, 368(7), 1279.

Ciccolo, J.T., Pettee Gabriel, K.K., Macera, C. y Ainsworth, B.E. (2010). Association between self-reported resistance training and self-rated health in a national sample of U.S. men and women. *J Phys Act Health*, 7(1), 289.

Fernández-Tresguerres Hernández, J. (2012). En, E.I. Nipoti, P. Castaño Cambara, P. Tejero García (Edt). *Papel del Ejercicio físico en el tratamiento anti aging* (pp. 673-683). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Proper, K.I., Singh, A.S., Van Mechelen, W. y Chinapaw, M.J. (2011). Sedentary behaviors and health outcomes among adults: a systematic review of prospective studies. *Am J Prev Med*, 40(1), 174.

Pavey, T.G., Peeters, G.G. y Brown, W.J. (2015). Sitting-time and 9-year all-cause mortality in older women. *Br J Sports Med*, 49(3), 95.

León-Muñoz, L.M., Martínez-Gómez, D. y Balboa-Castillo, T. (2013). Continued sedentariness, change in sitting time, and mortality in older adults. *Med Sci Sports Exerc*, 45(4), 1501.

Matthews, C.E., Cohen, S.S. y Fowke, J.H. (2014). Physical activity, sedentary behavior, and cause-specific mortality in black and white adults in the Southern Community Cohort Study. *Am J Epidemiol*, 18(1), 394.

Lee, I.M., Shiroma, E.J. y Lobelo, F. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* 2012, 380(1), 219.

Gupta, S., Rohatgi, A. y Ayers, C.R. (2011). Cardiorespiratory fitness and classification of risk of cardiovascular disease mortality. *Circulation*, 123(2), 1377.

Pavey, T.G., Taylor, A.H. y Fox, K.R. (2011). Effect of exercise referral schemes in primary care on physical activity and improving health outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 343(3), 6462.

Van der Ploeg, H.P., Chey, T. y Korda, R.J. (2012). Sitting time and all-cause mortality risk in 222 497 Australian adults. *Arch Intern Med*, 72(6), 494.

Gennuso, K.P., Gangnon, R.E. y Matthews, C.E. (2013). Sedentary behavior, physical activity, and markers of health in older adults. *Med Sci Sports Exerc*, 45(1), 1493.

Biswas, A., Oh, P.I. y Faulkner, G.E. (2015). Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med*, 162(1), 123.

Shuval, K., Finley, C.E., y Barlow, C.E. (2014). Sedentary behavior, cardiorespiratory fitness, physical activity, and cardiometabolic risk in men: the cooper center longitudinal study. *Mayo Clin Proc*, 89(1), 1052.

CAPÍTULO 6

Factores de riesgo asociados a intolerancia nutricional enteral en cuidados intensivos: Antibioterapia

María Esther Rodríguez Delgado*, Luis Albendín García**, Javier Ignacio Martín López*, Ginesa López Torres***, María Teresa Guerrero Briz****, y Tania Cedeño Benavides***
*U.G.C. Cuidados Críticos y Urgencias. A.G.S. Sur de Granada (España), **U.G.C. Cuidados Críticos y Urgencias Interniveles. A.G.S. Sur de Córdoba (España), ***Distrito sanitario Granada-Metropolitano (España), ****Centro terapéutico Huétor Salud, Granada (España)

El paciente crítico ingresado en la unidad de Cuidados Intensivos (UCI) se encuentra sometido en numerosas ocasiones a niveles intensos de estrés y, a consecuencia de ello, desarrolla una respuesta hipermetabólica de adaptación de forma paralela al curso clínico de la enfermedad, caracterizada según describe Manzanares y Aramendi (2010) por un una elevación del gasto energético, incrementos en el consumo de oxígeno, del catabolismo proteico, de la glucemia y del lactato; también presenta un estado hiperdinámico cardiovascular y una serie de manifestaciones clínicas entre las que destaca taquicardia, taquipnea, hiper o hipotermia y leucocitosis. Su fisiopatología suele ser multifactorial y la respuesta mayor cuando el paciente presenta una infección, una sepsis o un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, principalmente durante la fase de estrés del proceso crítico de la enfermedad.

La desnutrición hospitalaria, especialmente en las unidades de Cuidados intensivos es un problema universal de importante magnitud. Es numerosa la evidencia científica actual que evidencia una alta prevalencia de malnutrición tanto hospitalaria como en la unidad de Cuidados Intensivos. García de Lorenzo et al. (2005) concluyen en el II Foro de Debate SENPE sobre desnutrición hospitalaria que se estima que en torno a un 33-50% de los pacientes ingresados presentan algún grado de, independientemente de la edad, el sexo y el tipo de patología de ingreso, siendo según nos indican Montejo, Culebras-Fernández y García de Lorenzo (2006), aproximadamente un 12% de los pacientes malnutridos son de carácter grave (Weitzberg, Walesca y Correia, 2008).

En España, algunos autores describen tasas mayores (80% de pacientes malnutridos en el momento del ingreso y cerca de 40% de desnutriciones graves).

Otros estudios como el realizado por Cabrerizo, Romeo, Rodríguez-Coria, Hernández y Baeza (1986) aportaban cifras que oscilaban entre 26,7 y el 50% .

Según un estudio llevado a cabo en la comunidad autónoma de La Rioja en pacientes que se encontraban hospitalizados, la prevalencia de desnutrición era cercana al 90% (González et al., 2001).

Además, se estima que en torno al 35% de los pacientes que ingresan en el hospital tienen desnutrición previa, y que estas cifras pueden llegar a duplicarse según McWhirter y Pennington (1994) durante su estancia en el centro.

Un estado de malnutrición tiene un impacto negativo tal y como afirman Dempsey, Mullen y Buzby (1988), sobre el paciente crítico debido a las alteraciones metabólicas comentadas anteriormente, considerando este déficit nutrometabólico un factor de riesgo independiente de morbilidad, debido al incremento en la tasa de infecciones secundario a la depresión en la respuesta inmunológica de las células T y disminución de la potencia bactericida de los neutrófilos. Además, se produce un aumento en la estancia en Cuidados Intensivos y hospitalaria en general, retraso en la cicatrización e incremento de días de ventilación mecánica y de mortalidad.

Por todo ello, la nutrición artificial está considerada como una herramienta y un objetivo terapéutico dentro del tratamiento del paciente crítico. Cada vez es mayor la evidencia científica que demuestra que

un adecuado soporte nutro-metabólico aporta sobre la evolución clínica del paciente críticamente enfermo un mejor resultado global de éste (Doig et al., 2008).

Los objetivos del soporte nutro-metabólico artificial serán fundamentalmente la corrección de las deficiencias nutricionales tanto preexistentes como los derivados de la enfermedad así como las necesidades calóricas de forma adaptada a los requerimientos, edad, estrés, etc., para disminuir o frenar el catabolismo proteico, mantener la masa magra corporal, regular la lipólisis e hiperglucemia de estrés y disminuir el número de complicaciones.

Dentro del soporte nutricional artificial, la terapia enteral es una técnica considerado de elección frente a otras alternativas por disminuir la respuesta hipermetabólica a la agresión, preservar la integridad intestinal y disminuir la translocación bacteriana, entre otros. Es el soporte nutricional más fisiológico y de menor número de complicaciones y menor gravedad que la parenteral.

El aporte nutricional enteral de forma precoz constituye un indicador de calidad asistencial en las unidades de Cuidados Intensivos. Timothy y Lipman (1998) son algunos de los numerosos profesionales que han demostrado y participado en la elaboración de guías de práctica clínica basadas en la mejor evidencia que recomiendan un inicio dentro de las 24-48 h de ingreso en UCI.

Estas directrices en forma de guías de práctica clínica también han sido recomendadas por organismos especializados en dicha materia como el Comité Canadiense de Práctica Clínica en Cuidados Intensivos (2003).

No obstante, la terapia nutricional enteral se trata de una técnica que no se encuentra exenta de complicaciones. Entre ellas, existe una alta incidencia de complicaciones gastrointestinales secundarias en muchas ocasiones a la administración de fármacos, entre ellos, destacan los antibióticos, especialmente los de amplio espectro, que pueden conllevar una intolerancia a dicho soporte (Mondejar et al., 2001). A pesar de los esfuerzos llevados a cabo en relación al tema, existe una prevalencia general de complicaciones gastrointestinales asociadas a la terapia nutricional enteral muy elevada, cercana al 50% y que aproximadamente en el 15% de los pacientes requiere de su suspensión inmediata y definitiva (Mondéjar et al., 2001).

Numerosos estudios han analizado la frecuencia de aparición de las complicaciones gastrointestinales en relación a la administración de nutrición enteral en Cuidados Intensivos. El estudio COMGINE evidenció un total de un 62.8% de complicaciones de las cuales 39% eran por residuo gástrico aumentado (RGA), 15.7% por estreñimiento, 14.7% diarrea asociada a nutrición enteral (DANE), 13.2% distensión abdominal, 12.2% por vómitos y un 5.5% regurgitación (Ortiz et al., 2005). Otros estudios incluso hablan de una incidencia mayor con un total de 70.4% de complicaciones gastrointestinales por RGA, 38.2% de estreñimiento, 10.5% por diarrea, 3.3% de distensión abdominal, 21% vómitos y 13.2% regurgitación (Casado, Ayuso, Blas, Grau y Zubillaga, 1997).

Izaguirre y Tochuelo (2011) demuestran la importancia de distintos medicamentos, entre ellos, los antibióticos, como agente etiológico principal en la aparición de ésta cuando el paciente se encuentra sometido a terapia nutricional enteral. En otras ocasiones, se analizó la prevalencia diferenciando si el enfermo recibía la nutrición aplicando un descanso nocturno o, si por el contrario, se administraba de forma ininterrumpida (Velázquez y Mayoll, 1998). Lo resultados fueron similares a los anteriormente citados y no se observó diferencias significativas entre ambos grupos.

Objetivo

Determinar si existe asociación entre la administración de tratamiento antibiótico administrado vía intravenosa y la aparición de complicaciones de tipo gastrointestinal en el paciente crítico con soporte nutro-metabólico enteral.

Método

Participantes

La población de estudio estaba compuesta por todos aquellos enfermos ingresados en la unidad tanto por patología de tipo médico como quirúrgico, mayores de 18 años y que recibieron soporte nutricional enteral como único soporte nutricional, indistintamente de la vía de acceso (sonda nasogátrica, gastrostomía percutánea endoscópica, sonda nasoduodenal o nasoyeyunal) y a los que se les estaba administrando antibioterapia vía intravenosa, independientemente del motivo de su prescripción.

Se excluyeron aquellos enfermos en que la terapia nutricional administrada era parenteral total, parenteral periférica así como terapia combinada tanto de nutricional parenteral como enteral de forma simultánea, aquellos con datos incompletos, incorrectos o con datos faltantes en su recogida.

Para su inclusión en la muestra, se realizó un muestreo no probabilístico de conveniencia.

La muestra total fue de 16 pacientes, que presentaron una estancia global de 176 días ingresados en la unidad de Cuidados Intensivos con soporte nutrición enteral como única terapia nutro-metabólica, de los cuales, aproximadamente se encontraban ingresados por una patología de tipo médico siendo el resto (19%) por motivos quirúrgicos. Del total de la población estudiada, un 87.5% pertenecían al sexo masculino mientras que un 12,5% eran mujeres. La edad media de la muestra fue de 67.14 años, con una edad máxima de 79 años y una edad mínima de 28 años.

Respecto a los valores para los evaluadores pronósticos de gravedad y mortalidad de la muestra se evidenció un SAPS III Medio de 62.81 con una Mortalidad estimada media de 44.37% . En relación a los indicadores de Comorbilidad se obtuvo un Índice de Charlson medio de 5,28.

Asimismo, se calculó el grado de estrés metabólico mediante la ecuación de Harris Benedict aplicando factores de corrección, en función del estrés al ingreso en la unidad junto a modificadores según patología (García de Lorenzo y Álvarez, 2005). Se observó que tan solo un 6% de la población objeto del estudio no presentaba estrés al ingreso en la unidad, un 19% presentaba estrés leve, el 38% de ellos estrés de tipo moderado y un total de 37% el estrés metabólico era intenso.

Instrumentos

Se realiza revisión de historial clínico tanto de personal facultativo como de personal de enfermería de la unidad en relación a su estancia en la unidad al ingreso y otros de forma diaria y se recogen y registran los siguientes variables:

- a) Edad.
- b) Sexo.
- c) Patología motivo de ingreso: Médica o quirúrgica.
- d) Días de estancia en UCI.
- e) Tipo de soporte nutricional enteral y volumen prescrito y administrado.
- f) Aparición de complicaciones gastrointestinales relacionadas con la nutrición enteral: Aumento del residuo gástrico, estreñimiento, diarrea, distensión abdominal, vómitos y regurgitación de la dieta.
- g) Antibioterapia prescrita y administrada por vía intravenosa, tipo de fármaco y dosis prescrita diaria.
- h) Evaluadores pronósticos y de gravedad específicos para el paciente crítico:
 - Índice de Comorbilidad de Charlson y la supervivencia estimada a los 10 años fueron calculados mediante el Charlson Comorbidity Index (Harris y Benedict, 1919).
 - Mortalidad estimada y escala de gravedad se llevaron a cabo según escala SAPS III (Metnitz et al., 2005).
- i) Grado de estrés metabólico al ingreso. Fue determinado mediante la ecuación de Harris Benedict aplicando factores de corrección, según el grado de estrés que presentaba durante su ingreso en la unidad junto a modificadores según la patología en personas enfermas (García de Lorenzo y Álvarez, 2005).

Procedimiento

Al ingreso en la unidad, se revisaba y registraba en los siguientes parámetros: Sexo, edad, patología motivo de ingreso (médica o quirúrgica) y además se calculaban los factores pronósticos y de gravedad (SAPS III y mortalidad estimada) y de comorbilidad asociada (Índice de Charlson y supervivencia estimada a los 10 años) así como una evaluación del estado nutricional del paciente previo a su ingreso.

De forma diaria, los parámetros recogidos eran la prescripción facultativa del soporte nutricional, fórmula y volumen de nutrición enteral, así como tipo y dosis diaria de antibioterapia. Los requerimientos del paciente eran calculados de forma diaria según la ecuación de Harris-Benedict.

Además, a las 7 horas de forma diaria y coincidiendo con la valoración de la tolerancia al soporte nutricional enteral diaria y la puesta a cero de todas las bombas de perfusión del paciente y monitorización diaria del balance hídrico, se revisaba el historial de éste y se contabilizaba el número, características y cantidad de las deposiciones o la inexistencia de éstas, el volumen de nutrición enteral administrado y si había alguna incidencia de otras complicaciones gastrointestinales como vómitos, regurgitación y distensión abdominal relacionados con la nutrición, considerando como complicación gastrointestinal en los siguientes supuestos:

- Residuo gástrico aumentado (RGA): Presencia de un volumen residual superior al 50% del volumen nutricional administrado obtenido tras cada valoración del contenido gástrico. Para la valoración del residuo gástrico, la enfermera de la unidad a cargo del paciente, suspende la nutrición a las 7 horas de forma diaria, procede al lavado de la sonda con agua y la deja pinzada media hora, conectándola posteriormente a una bolsa y dejándola a caída libre, según recomendaciones estandarizadas en Cuidados Intensivos del proyecto “Neumonía Zero”. El residuo gástrico será el débito obtenido a la media hora de su conexión a bolsa.

- Estreñimiento: En la práctica clínica numerosos autores consideran la presencia de estreñimiento cuando no el paciente no ha tenido ninguna deposición durante un periodo de 3 días de forma consecutiva.

- Diarrea asociada a nutrición enteral: Se trata de aquella diarrea asociada a la nutrición enteral (DANE). Es uno de los motivos más frecuentes de interrupción del soporte nutricional enteral y, por tanto, de la no consecución del objetivo terapéutico nutricional marcado. Aunque actualmente los autores no se ponen de acuerdo de forma unánime al respecto, nosotros hemos considerado la incidencia de diarrea asociada a nutrición enteral tal y como recomienda el estudio COMGINE cuando el paciente presentaba un volumen estimado de heces superior a 1000 ml o si el paciente presentaba 5 o más deposiciones en un periodo de 24 horas.

- Distensión abdominal: Aparece cuando existe alteración en la modulación de las contracciones intestinales afectando de manera importante la motilidad intestinal del paciente crítico. Su etiología en muchas ocasiones suele ser farmacológica y es criterio de suspensión del soporte nutricional enteral. Conlleva cambios en la exploración de la región abdominal en relación al estado previo del inicio de la nutrición. Estos cambios incluyen timpanismo y/o ausencia de ruidos peristálticos”

- Vómitos y regurgitación de la dieta: Secundaria a un reflujo gastro-esofágico en pacientes críticos, conlleva un riesgo importante de neumonía aspirativa y suele relacionarse con factores posturales, calibre inadecuado de la sonda y alteraciones funcionales en el esfínter esofágico inferior. Su aparición, independientemente del número de ocasiones en que se presente y la cantidad del vómito, ha de ser considerada como complicación gastrointestinal de la nutrición enteral.

Ámbito de estudio

Unidad de Cuidados Intensivos polivalente de un hospital de tercer nivel, de 8 camas de ocupación máxima. Nuestra unidad tuvo una ocupación anual de 513 pacientes ingresados a lo largo del año 2013.

Periodo de estudio

El estudio fue llevado a cabo durante un total de 14 meses entre los meses comprendidos de enero de 2013 y febrero de 2014.

Variables recogidas

Las variables incluidas fueron las siguientes:

- a) Variables sociodemográficas: Edad y sexo.
- b) Motivo de Ingreso en Cuidados Intensivos: Patología médica o quirúrgica.
- c) Grado de estrés metabólico ajustado a la respuesta metabólica a la agresión al ingreso en la unidad (sepsis, traumatismo, quemaduras, cirugía, etc.) y tras determinación analítica según nitrógeno excretado en orina.
- d) Parámetros antropométricos: Peso diario, talla e índice de masa corporal.
- e) Evaluadores pronósticos y de gravedad específicos para el paciente crítico: SAPS III y mortalidad estimada.
- f) Evaluadores de Comorbilidad: Índice de Comorbilidad de Charlson y Supervivencia estimada a los 10 años.
- g) Parámetros relacionados con la valoración de la tolerancia e intolerancia al soporte nutricional enteral: Estreñimiento, distensión abdominal, diarrea asociada a la nutrición enteral, aumento del residuo gástrico y vómitos/regurgitación de la dieta.
- h) Antibioterapia prescrita: Nombre del fármaco y dosis diaria administrada.

Análisis de datos

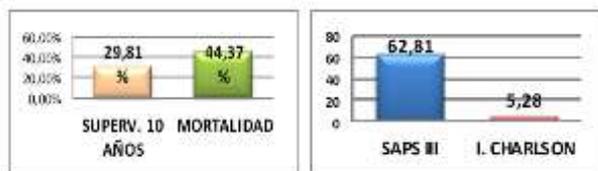
El análisis estadístico se llevó a cabo mediante paquete informático R 3.1.1. (Faul, Eerdfelder, Buchner y Lang, 1969). El tamaño muestral resultante final tras la exclusión de todos aquellos pacientes que no cumplían todos y cada uno de los criterios de inclusión (datos erróneos, faltantes o incorrectos en su recogida) fue de 16 con un total de 179 días de estancia en UCI con soporte nutricional enteral.

Durante todo el estudio se siguió y aplicó taxativamente todo lo relacionado con la normativa ética mediante las últimas Recomendaciones de Helsinki (Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, 1989).

Resultados

Tamaño muestral de 16 con un total de 179 días de estancia en UCI con soporte nutricional enteral. Estancia Media: 11.18 días/paciente.

Gráfica 1 y 2. Evaluadores pronósticos, de gravedad y comorbilidad del paciente crítico al ingreso en la unidad.



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la presencia de complicaciones gastrointestinales concomitantes con la administración de soporte nutricional enteral, se evidenció que aproximadamente un 53.29% presentó algún tipo de intolerancia durante su estancia. Los motivos más prevalentes de la intolerancia a la nutrición enteral

fueron el estreñimiento (50,29%), Residuo gástrico aumentado (RGA) (7,78%) y la Diarrea asociada a nutrición enteral (DANE) (5,90%).

No se observó ninguna complicación gastrointestinal secundaria a distensión abdominal, vómitos y regurgitación del contenido de la fórmula enteral administrada durante el periodo de estudio en la muestra estudiada.

Tabla 1. Prevalencia de complicaciones gastrointestinales en pacientes con soporte nutricional enteral

Complicaciones gastrointestinales relacionadas con Nutrición enteral					
Residuo Gástrico	Diarrea asociada nutrición enteral	Estreñimiento	Vómito	Distensión Abdominal	Regurgitación
7.78%	5.90%	50.29%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia

Se calculan valores de media y desviación típica para cada fármaco de tipo antibiótico administrado mediante vía intravenosa tanto periférica como de acceso central mientras el paciente recibía nutrición enteral así como para los miligramos diarios que había recibido según cada tipo de antibiótico.

Tabla 2. Informe de medias según fármaco, dosis diaria y tolerancia a nutrición enteral

Antibioterapia según mg/día	Tolerancia nutrición enteral	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
ERITROMICINA	Tolera	78	,00	,000 ^a	,000
	No tolera	101	,00	,000 ^a	,000
VANCOMICINA	Tolera	78	512,82	878,954	99,522
	No tolera	101	415,84	815,688	81,164
IMIPENEM	Tolera	78	384,62	886,123	100,334
	No tolera	101	519,80	1131,196	112,558
TOBRAMICINA	Tolera	78	,00	,000	,000
	No tolera	101	1,98	19,901	1,980
AMOXI-CLAVUL	Tolera	78	153,85	954,510	108,077
	No tolera	101	178,22	1023,680	101,860
GENTAMICINA	Tolera	78	6,15	38,180	4,323
	No tolera	101	11,88	52,320	5,206
LEVOFLOXACINO	Tolera	78	89,74	246,318	27,890
	No tolera	101	138,61	201,480	20,048
CLINDAMICINA	Tolera	78	138,46	482,749	54,661
	No tolera	101	71,29	352,799	35,105
FLUCONAZOL	Tolera	78	7,69	38,710	4,383
	No tolera	101	39,60	80,099	7,970
VORICONAZOL	Tolera	78	153,85	317,332	35,931
	No tolera	101	71,29	229,057	22,792
CEFTACIDIMA	Tolera	78	1076,92	2106,078	238,466
	No tolera	101	178,22	898,844	89,438
FOSFOMICINA	Tolera	78	2153,85	6903,936	781,717
	No tolera	101	712,87	4094,720	407,440
CIPROFLOXACINO	Tolera	78	123,08	290,509	32,894
	No tolera	101	71,29	229,057	22,792
CASPOFUNGINA	Tolera	78	11,67	26,256	2,973
	No tolera	101	2,08	11,943	1,188
METRONIDAZOL	Tolera	78	,00	,000	,000
	No tolera	101	193,07	504,828	50,232
ACICLOVIR	Tolera	78	,00	,000	,000
	No tolera	101	45,15	453,737	45,149
CEFTRIAXONA	Tolera	78	51,28	318,170	36,026
	No tolera	101	316,83	733,903	73,026
CEFOTAXIMA	Tolera	78	128,21	744,835	84,336
	No tolera	101	1326,73	2486,399	247,406
AZITROMICINA	Tolera	78	,00	,000	,000
	No tolera	101	19,80	98,000	9,751
AMIKACINA	Tolera	78	76,92	268,194	30,367
	No tolera	101	,00	,000	,000

Fuente: Elaboración propia

Se realiza contraste de Chi cuadrado de independencia aplicando una corrección de continuidad, sobre las tablas de contingencia, y considerando que todas las variables tienen un valor cualitativo, donde $p > 0.05$ demuestra relación de dependencia de la terapéutica con la intolerancia a Nutrición enteral, que demostró dependencia con los siguientes fármacos: Vancomicina, Piperacilina-Tazobactam, Imipenem, Tobramicina, Amoxi-Clavulánico, Gentamicina, Clindamicina, Voriconazol, Fosfomicina, Ciprofloxacino, Aciclovir y Azitromicina.

Tabla 3. Tablas de contingencia y contraste de Chi Cuadrado de independencia de antibioterapia y tolerancia a nutrición enteral

Variable	P valor	Variable	P valor	Variable	P valor
EDAD	0,0000	FECHA INICIO NE	0,0011	VORICONAZOL	0,0738
SEXO	0,2086	INICIO TARDIO NE	0,0000	VORICONAZOLMG	0,0738
MOTIVO INGRESO	0,0001	TIPO NE	0,0000	CEFTACIDIMA	0,0006
GRADO ESTRÉS	0,0000	ERITROMICINA MG	0,0856	CEFTACIDIMAMG	0,0009
SAPS	0,0000	LEVOFLOXACINO	0,0004	CASPOFUNGINA MG	0,0035
MORTALIDAD	0,0000	VANCOMICINA	0,4342	AMIKACINA	0,0157
CHARLSON	0,0001	VANCOMICINA MG	0,5578	AMIKACINA MG	0,0157
SUPERVIVENCIA	0,0024	TAZOCEL	0,6717	FOSFOMICINA	0,1597
IMIPENEM	1,0000	AZITROMICINA MG	0,2049	FOSFOMICINA MG	0,1597
IMIPENEMMGDIA	0,0056	METRONIDAZOL	0,0098	CIPROFLOXACINO	0,2712
TOBRAMICINA	1,0000	METRONIDAZOLMG	0,0027	CIPROFLOXACINOMGDIA	0,2712
TOBRAMICINA MG	1,0000	ACICLOVIR	1,0000	CASPOFUNGINA	0,0035
AMOXICLAVUL	1,0000	ACICLOVIR MG	1,0000	CLINDAMICINA	0,4534
AMOXICLAVUL.MGDIA	1,0000	CEFTRIAXONA	0,0074	CLINDAMICINA MG	0,4534
GENTAMICINA	0,6687	CEFTRIAXONA MG	0,0074	FLUCONAZOL	0,0033
GENTAMICINAMG	0,6687	CEFOTAXIMA	0,0008	FLUCONAZOL MG	0,0033
LEVOFLOXACINO	0,0072	CEFOTAXIMA MG	0,0002	AZITROMICINA	0,2049

Discusión

La prevalencia de complicaciones gastrointestinales en nuestra unidad son similares e incluso bastante inferiores a las descritas por numerosos autores. La prevalencia global de aparición de complicaciones gastrointestinales asociadas a nutrición enteral fue de 53.29% siendo los consultados en la bibliografía científica en el ámbito de Cuidados Intensivos mayor. El estudio COMGINE (Ortiz et al., 2005) mostró una prevalencia del 62.8% total mientras que otros estudios hablan de cifras discretamente inferiores, en torno a un 50% (Mondéjar et al., 2001).

En nuestro estudio, el estreñimiento fue la complicación que tuvo mayor frecuencia de aparición con un 50,29% frente al RGA (7,78%) y la Diarrea asociada a nutrición enteral (5,90%), a diferencia de otros estudios donde la complicación más frecuente fue la RGA con un 70.4% (Casado et al., 1997). Es posible que la adopción de medidas estandarizadas en las unidades de cuidados intensivos como las propuestas por el proyecto Neumonía Zero (posición de cabecero a unos 30-45°, desconexión de nutrición enteral y conexión a bolsa cuando el paciente precise una posición horizontalizada, etc.) así como la administración de la nutrición enteral de forma continua y sin interrupciones ni descanso nocturno favorezcan la tolerancia a este tipo de soporte, aunque Velázquez y Mayoll (1998) ya demostraron que no existía diferencias en cuanto a la aparición de complicaciones gastrointestinales cuando la nutrición enteral era administrada de forma continua o con un periodo de descanso nocturno.

Esta serie de complicaciones gastrointestinales detectadas en el soporte nutricional enteral no tuvieron ningún tipo de trascendencia clínica ni incremento en la morbimortalidad, siendo la más prevalente el estreñimiento. En ningún caso supuso la suspensión de la terapia nutricional a diferencia de los resultados de otros autores que hablan de que en torno a un 15% de los pacientes con este tipo de soporte precisan de suspensión definitiva por la aparición de dichas complicaciones gastrointestinales (Mondéjar et al., 2011).

Es necesario monitorizar estrechamente la aparición de complicaciones gastrointestinales en aquellos pacientes que mantienen tratamiento antibiótico con relación de dependencia a intolerancia del soporte

nutricional enteral para asegurar una adecuada terapia nutricional y evitar déficits nutro-metabólicos, especialmente, cuando coexistan varios antibióticos administrados de forma simultánea como es habitual en el tratamiento del paciente crítico en numerosas ocasiones, sobre todo, en aquellos que mostraron una relación de dependencia con la intolerancia al soporte nutricional como los siguientes: Vancomicina, Piperacilina-Tazobactam, Imipenem, Tobramicina, Amoxi-Clavulánico, Gentamicina, Clindamicina, Voriconazol, Fosfomicina, Ciprofloxacino, Aciclovir y Azitromicina.

La detección precoz de posibles intolerancias a soporte nutricional enteral en pacientes de alto riesgo de malnutrición, especialmente en el enfermo críticamente enfermo sometido a farmacología asociada (antibioterapia intravenosa), permitiría proporcionar un adecuado a bordaje en el paciente crítico y la consecución del objetivo terapéutico nutro-metabólico para evitar estados de desnutrición proteico-calórica en la unidad, permitiendo incrementar la seguridad del paciente en la unidad por disminución del riesgo de desnutrición por interrupción de la nutrición artificial, el riesgo de broncoaspiración secundario a distensión abdominal y residuo gástrico aumentado, disminuir las tasas de infecciones secundarias a depresión de la inmunocompetencia por malnutrición y de morbi-mortalidad.

Referencias

- Cabrerizo, L., Romeo, S., Rodríguez-Coria, A., Hernández, F. y Baeza, E. (1986). Incidencia de malnutrición en pacientes hospitalizados. *Nutrición Hospitalaria*, 1, 27-33.
- Casado, V.-C., Ayuso, D., Blas, S., Grau, T. y Zubillaga, S. (1997). Incidencia de las complicaciones gastrointestinales secundarias a la nutrición enteral en pacientes críticos. *Enfermería Intensiva*, 8(4), 151-156.
- Charlson, M.E., Pompei, P., Ales, K.L. y MacKenzie, C.R. (1987). A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *Journal of Chronic Diseases*, 5, 373-383.
- Charlson, M.E., Charlson, R.E., Paterson, J.C., Marinopoulos, S.S., Briggs, W.M. y Hollenberg, J.P. (2008). The Charlson comorbidity index is adapted to predict costs of chronic disease in primary care patients. *Journal of Clinical Epidemiology*, 61(12), 1234-1240.
- Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (1989). Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en personas. 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong. Consultada el 20 de Julio de 2014. Recuperada en: http://www.cnrrha.msssi.gob.es/bioetica/pdf/declaracion_Helsinki.pdf.
- Dempsey, D.T., Mullen, J.L. y Buzby, G.P. (1988). The link between nutritional status and clinical outcome: can nutritional intervention modify it? *American Journal Clinical Nutrition*, 47, 352-356.
- Doig, G.S., Simpson, F., Finfer, S., Delaney, A., Davies, A.R., Mitchell, I. y Dobb, G. (2008). Effect of evidence-based feeding guidelines on mortality of critically ill adults: a cluster randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 300, 2731-2741.
- Dunn, O.J. y Clark, V.A. (1969). Correlation coefficients measured on the same individuals. *Journal of the American Statistical Association*, 64, 366-377.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A. y Lang, A.G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149-1160.
- García de Lorenzo, A., Álvarez J., Calvo, M.V., de Ulbarri, J.I., del Río, J., Galbán, C., García Luna, P.P., García Peris, P., La Roche, F., León, M., Planas, M., Pérez de la Cruz, A., Sánchez, C. y Villalobos, J.L. (2005). Conclusiones del II Foro de Debate SENPE sobre desnutrición hospitalaria. *Nutrición Hospitalaria*, 20(2), 82-87.
- García de Lorenzo, A. y Álvarez, J. (2005). Requerimientos energéticos en situaciones patológicas. En: Gil, A. (ed). Alvarez, J., García de Lorenzo, A., Montejo, J.C., Planas, M. (co-eds). *Tratado de Nutrición. Tomo IV: Nutrición Clínica*. Madrid: Acción Médica.
- González, L., Coloma, R., Ascorbe, P., Indo, O., Rodríguez, B. y Martínez, M.J. (2001). Estado actual del grado de desnutrición en los pacientes hospitalizados de la Comunidad de La Rioja. *Nutrición Hospitalaria*, 16, 7-13.
- Heyland, K.D., Dhaliwal, R., Drower, J.W., Gramlich, L. y Dodk, P. (2003). Canadian Clinical Practice Guidelines for nutritional support in mechanically ventilated critically ill patient. *Journal Parenteral and Enteral Nutrition*, 27, 355-373.
- Izaguirre, L. y Truchuelo, A. (2011). Prevalencia de diarrea en las unidades de pacientes en estado crítico de España: estudio multicéntrico. *Enfermería Intensiva*, 22(2), 65-73.
- Manzanares, W., Aramendi, I. (2010). Hiperglucemia de estrés y su control con insulina en el paciente crítico: Evidencia actual. *Medicina Intensiva*, 34(4), 273-281.

McWhirter, J.P. y Pennington, C.R. (1994). Incidence and recognition of malnutrition in hospitals. *British Medical Journal*, 308, 945-948.

Metnitz, P., Moreno, R., Almeida, E., Jordan, B., Bauer, P., Abizanda, R., Iapichino, G., Edbrooke, D., Capuzzo, M. y Le Gall, R.G. (2005). SAPS 3: From evaluation of the patient to evaluation of the intensive care unit. Part 1. *Intensive Care Medicine*, 31, 1336-1344.

Mondéjar, J.C., Jiménez, J., Ordóñez, J., Caparrós, T., García, A., Ortiz, C. y López, L. (2001). Complicaciones gastrointestinales de la nutrición enteral en el paciente crítico. *Medicina Intensiva*, 25, 152-160.

Montejo, J.C. (1999). Enteral nutrition-related gastrointestinal complications in critically ill patients: a multi-center study. *Critical Care Medicine*, 7, 1447-1453.

Montejo, J.C., Culebras-Fernández, J.M. y García de Lorenzo, A. (2006). Recomendaciones para la valoración nutricional del paciente crítico. *Revista Médica de Chile*, 134(8), 1049-1056.

Ortiz Leyba, C., Montejo González, J.C., Jiménez Jiménez, F.J., López Martínez, J., García de Lorenzo y Mateos, A., Grau Carmona, T., Acosta Escribano, J., Mesejo Arizmendi, A., Fernández Ortega, F., Ordoñez González, F.J., Bonet Saris, A. y Blesa Malpica, A. (2005). Recomendaciones para la valoración nutricional y el soporte nutricional especializado de los pacientes críticos. *Nutrición Hospitalaria*, 20(2).

Timothy, O. y Lipman, M.D. (1998). Grains or Veins: Is Enteral Nutrition Really Better Than Parenteral Nutrition? A Look at the Evidence. *Journal Parenteral and Enteral Nutrition*, 22, 167-182.

Velázquez, J.M. y Mayoll, M.D. (1998). Incidencia de las complicaciones gastrointestinales en la nutrición enteral. Resultados de un protocolo. *Enfermería Intensiva*, 9(3), 109-114.

Weitzberg, D., Walesca, T. y Correia, I. (2008). Hospital malnutrition: The Brazilian National Survey (IBRANUTRI): a study of 1,000 patients. *Nutrition*, 17, 573-580.

CAPÍTULO 7

Nutrición adecuada en la vejez: Trastornos alimenticios que pueden aparecer en la tercera edad

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

Hospital de La Línea de La Concepción (España)

Actualmente, debido a la disminución de las tasas de nacimiento y al aumento de la expectativa de vida en las sociedades industrializadas, la población está envejeciendo a un ritmo considerable. Esto se ha producido por la mejora en las condiciones sanitarias, sociales y económicas. (Rubio, 2007). El envejecimiento de la población mundial avanza en una proporción del 2% de los adultos mayores de 60 años cada año (Naciones Unidas, 2002) pero ¿tendrán calidad de vida?.

En los últimos años se está analizando el papel que juega la nutrición en el proceso de envejecimiento así como el efecto que produce la edad en éste. Las necesidades nutricionales se van modificando a lo largo de nuestra vida y factores como la excesiva o la escasa ingesta de comida, pueden dar lugar a la aparición de trastornos nutricionales.

La prevalencia de la desnutrición en ancianos en España es del 70% de la población (Ramos Martínez, 2004).

Para mantener la salud y la autonomía es imprescindible practicar una alimentación adecuada (Fleming, 1995). Entre una adecuada capacidad funcional y una óptima alimentación existe un equilibrio frágil y en el caso de que éste se vea modificado la desnutrición puede provocar discapacidad (Payette, 1996) o el síndrome geriátrico que se conoce como “fragilidad” (Morley, 2001). Existe un incremento muy marcado de las incapacidades en la población que supera los 75 años de edad (Sheldon, 1948). En el *First Report by the Panel on Nutrition of the Elderly* (DHSS, 1972) se afirmó que “sin duda sabemos más del estado nutricional de nuestra nación que de ninguna otra en el mundo, pero por lo que respecta a los ancianos aún carecemos de datos adecuados”.

Podemos definir la malnutrición como un trastorno debido a la falta o exceso de energía dietética o de uno o más nutrientes (DHSS, 1972). Esta definición incluye tanto a la obesidad como a la desnutrición. La malnutrición es muy frecuente en la tercera edad, debido en parte a los diversos cambios fisiológicos que se producen durante el envejecimiento, muchos de ellos llevan a reducir el consumo de alimentos (Morley, 1999). Según Pozo Roque, 2002 y Davidson y Getz 2004 la desnutrición es uno de los problemas más habituales que aparecen en la población geriátrica y a la que se le da poca importancia. Para elevar la calidad de vida en la tercera edad, que sean útiles y que lleguen sin complicaciones hasta el final de sus días debemos prevenirla y/o tratar precozmente. Para tal, en la actualidad disponemos de datos epidemiológicos que demuestran que la dieta y otros factores del estilo de vida tienen influencia tanto a corto como medio plazo en la salud. La alimentación se considera como uno de los principales factores en la aparición de varias enfermedades crónicas de gran incidencia en la tercera edad como son la enfermedad cardiovascular, el cáncer, las enfermedades del aparato respiratorio, la osteoporosis, depresión o las enfermedades neurodegenerativas como la enfermedad de Alzheimer (Falque Madrol, 1996). Se calcula que entre el 33 y el 50% de los problemas de salud se relacionan con no practicar una buena alimentación (Knapp, 1989).

La mejora en la atención sanitaria y la adecuación de los factores de riesgo vinculados a la dieta van a influir en una menor incapacidad y a disminuir la mortalidad prematura relacionados con el estado nutricional del adulto mayor (Gómez Vital, 2001).

Objetivo

Describir los hábitos alimenticios recomendados para cumplir con las necesidades nutricionales de nuestros ancianos de modo a reducir los trastornos que se producen a raíz de los cambios físicos y psicológicos característicos del envejecimiento y así mejorar su calidad de vida.

Metodología

Para la realización de este estudio se procedió a la recogida de información en varias fuentes de datos tales como: Scielo, ICYT (Ciencia y Tecnología) e ISOC (Ciencias Sociales y Humanidades) y los descriptores que hemos utilizado han sido “nutrición”, “envejecimiento” y “trastornos” limitando la búsqueda a estudios en portugués, español e inglés y encontrando 23 trabajos relacionados con este tema para así elaborar nuestra revisión bibliográfica.

Para conocer en qué consisten las necesidades nutricionales de los pacientes ancianos realizamos una valoración desde varios enfoques: dietético, antropométrico, bioquímico, inmunológico y clínico. Se utilizó la valoración del estado nutricional como herramienta para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación en el anciano. Se utilizó frecuentemente para detectar trastornos de la nutrición en los que se intervino nutricionalmente de forma individualizada, sin dejar de lado la realidad socioeconómica, la cantidad y calidad del apoyo familiar que se tiene y todos los aspectos de forma integral.

Una de las escalas más utilizadas para realizar la valoración nutricional es la escala MNA (Mini Nutritional Assessment). Consiste en un cuestionario realizado por personal sanitario. Consta de dos partes, un cribaje (7 preguntas) y una evaluación (12 preguntas), ésta última sólo se realiza si el cribaje es positivo. Se tarda de 10 a 15 minutos en realizar el cuestionario.

-Una puntuación total superior o igual a 24 indica buen estado nutricional

-Entre 17 - 23,5 identifica que existe riesgo nutricional (requieren una intervención nutricional como consejos dietéticos o suplementos)

-Si es inferior a 17 presenta desnutrición calórico-proteica, en estos casos se deberá completar la evaluación con varios procedimientos: Estudio de la alimentación (deben incluir datos individuales, cantidad de alimentos que ingieren, alimentos que consume entre comidas y cómo los preparan), exámenes bioquímicos, antropometría y examen clínico nutricional.

Resultados/Estado de la cuestión

Como resultado de nuestra revisión bibliográfica se encontró información sobre varios trastornos nutricionales que pueden aparecer en la tercera edad como resultado de no llevar a cabo una buena alimentación y además una serie de pautas a seguir por el anciano para evitar la aparición de estos trastornos que detallamos a continuación.

Desnutrición

La desnutrición que puede estar causada por diferentes motivos, entre ellos tenemos (Goena, 2001):

-Ingesta escasa de comida (escaso contenido calórico)

-Ingesta de alimentos con bajo poder nutritivo

-Cuando el cuerpo no absorbe los nutrientes contenidos en los alimentos

Podemos encontrar varios síntomas que pueden desencadenar en desnutrición, tales como la anorexia (falta absoluta de apetito) y la hiporexia (disminución del apetito).

Existen diferentes causas por las que las personas mayores son más susceptibles a sufrir desnutrición (Iraizoz, 2009):

1. Modificaciones debidas al envejecimiento que pueden causar reducción del apetito y una menor ingesta: cambios sensoriales (alteración del gusto, del olfato, vista, audición, temperatura,...), dificultad para distinguir lo dulce, problemas de masticación (atrofia de la mandíbula, xerostomía...), cambios en la composición corporal, cambios en el aparato gastrointestinal, cambios metabólicos, alteraciones

neurológicas, cambios en el sistema cardiovascular, alteraciones en la función renal, cambios en la función inmune, disminución de la actividad física, minusvalías, inmovilidad y discapacidades.

2. Enfermedades y fármacos: muchas personas mayores tienen enfermedades o toman fármacos que modifican los requerimientos nutricionales del organismo o lo vuelven menos apto para satisfacer tales necesidades

3. Factores sociales: Aislamiento, soledad, pobreza e ignorancia.

4. Factores psicológicos: Alcoholismo, demencias, depresión y ansiedad, creencias y tabúes o manías.

5. Factores socioeconómicos: Abandono de la actividad laboral, bajo poder adquisitivo y las pensiones recibidas, hábitos alimentarios muy rígidos, incapacidad para adaptarse a nuevos alimentos y estrategias de mercado.

Obesidad

Según la OMS definimos obesidad como la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. En los últimos años ha ido aumentando el porcentaje de personas mayores con obesidad. Entre las causas que producen la obesidad están la inactividad física y la disminución de las hormonas del crecimiento y la testosterona que al disminuir la masa muscular producen un aumento de la grasa corporal. Las personas también pueden comer demasiado cuando están aburridas, solas o estresadas.

Los autores Davidson y Getz, 2004 realizan una serie de recomendaciones para que llevemos a cabo una dieta sana tomando los siguientes alimentos:

-Cereales (arroz, pasta, pan...) o papas: 11 porciones

-Verduras y hortalizas: 3-5 porciones/día.

-2-4 raciones Fruta (se recomienda algún cítrico): 2-4 porciones/día.

-Lácteos: 3-4 porciones/da.

-Carnes o equivalentes; pescado, huevos, leguminosas: 2-3 porciones/día.

-Aceite de oliva o de semillas: 30-40 gramos/día.

Según diversos autores (Ortega y Requejo, 1999), las recomendaciones para que un anciano tenga unos hábitos saludables y consigamos evitar la aparición de trastornos de la nutrición son las siguientes:

-Educación nutricional: detectar los malos hábitos alimentarios, corregir las falsas creencias sobre la menor necesidad de comer de las personas mayores o sobre lo dañino de varios alimentos.

-Informarles de que una buena alimentación comienza por realizar una adecuada selección de los alimentos en el mercado. Es importante consumir los alimentos en un plazo breve de tiempo e indicarles que los alimentos congelados, precocinados o enlatados pueden ser igual a la de los alimentos frescos. Ingerir muchas frutas y verduras y tener gran variedad de alimentos.

-Disfrutar de la comida y promover la importancia de mantener un peso estable y dentro de los límites aconsejados, realizando diariamente ejercicio físico para compensar la ingesta de energía con el gasto calórico llevado a cabo, evitando presentar tanto bajo peso como obesidad. Según diversos estudios el tener un ligero sobrepeso puede ser un factor de protección en los ancianos, al contrario de lo que ocurre en las personas jóvenes. Debemos prestar una gran importancia a la pérdida involuntaria de peso ya que puede indicar la existencia de algún proceso patológico, por lo que cuando aparece debe constituir una señal de alarma.

-No comer exceso de alimentos ricos en grasas, especialmente saturadas.

-Es aconsejable no recalentar varias veces comidas preparadas, ya que pueden perder algunas vitaminas como la C o el folato.

-Hacer que la comida resulte un momento agradable creando una presentación atractiva de los alimentos sin que su elaboración resulte laboriosa.

-Es necesario consumir una dieta diversa que contenga un alto contenido en nutrientes. Evitar la rutina y las restricciones en la dieta que prohíben el consumo de algunos alimentos. Promover un

equilibrio adecuado entre los diferentes alimentos, eludiendo que al consumir excesivamente uno de ellos desplace o supla a otro también necesario.

-Considerar las preferencias de los ancianos y preparar los menús de acuerdo con los hábitos culturales de éste.

-Aprovechar los minerales y vitaminas tomando el contenido del líquido de los alimentos.

-Evitar no realizar el desayuno, dividir los alimentos entre 4-6 comidas diarias y realizar más de una comida caliente al día. Si existe pérdida de apetito, es recomendable comer pequeñas cantidades repartidas en varias veces. Se puede preparar comida para varios días congelándola si no se puede cocinar a diario recomendando que se descongele lentamente evitando utilizar el microondas para que no pierda el sabor.

-Valorar la posibilidad de acceso a la compra de alimentos o la dificultad para la preparación de la comida. Si es necesario recurrir a sistemas de soporte domiciliario, implicando servicios sociales, vecinos o voluntariado.

-Para mantener el peso correcto el consumo energético debe ser el apropiado porque cuando el contenido calórico de la dieta es bajo y no se han seleccionado adecuadamente los alimentos que la componen, se produce una drástica reducción de algunos nutrientes.

-En las personas de edad, la densidad nutricional de la dieta es especialmente útil como indicador de la calidad y adecuación de la dieta. La Sociedad Australiana de dietética basa su campaña de promoción de la salud en ancianos en la variedad y en la actividad física, promoviendo el concepto de 30.30. Es decir, “consume 30 alimentos diferentes al día (como media en una semana) y haga 30 minutos diarios de ejercicio” (National Health and Medical Research Council, 1999).

-Cuidar el aporte de calcio.

-Moderar el consumo de sal y alimentos salados.

-Reducir el tabaquismo.

-Asegurar el contenido proteico para evitar una mayor pérdida de masa muscular. Las proteínas que se consuman tienen que ser de alta calidad.

-Es necesario realizar frecuentemente algún tipo de actividad física para aumentar las necesidades de energía y el consumo de alimentos.

-El ejercicio físico es muy importante ya que contribuye a prevenir la obesidad, mantener la masa ósea, la independencia y la movilidad, reduce el riesgo de caídas y favorece la exposición al sol, contribuyendo a un adecuado estado nutricional de vitamina D.

-Debe asegurarse una ingesta hídrica suficiente. En casos de trastornos de deglución debe valorarse la utilización de gelatinas o de dietas adaptadas. Puede considerarse el uso de espesantes.

-Para no tener que eliminar ningún alimento de la dieta habrá que mantener una adecuada higiene bucal y cuidar la dentadura para conseguir masticar bien.

-Vigilar situaciones de especial riesgo nutricional como, por ejemplo el alta de un hospital o las enfermedades recurrentes.

-Realizar un diagnóstico y un tratamiento temprano de la depresión.

-Vigilar la polimedicación. Eliminar al máximo posible medicamentos anorexígenos.

-Favorecer el carácter convivencial y lúdico de las comidas, eludiendo comer solos y fomentar las relaciones sociales.

Así mismo otro aspecto que hemos encontrado en nuestra revisión es que dentro del grupo de personas de la tercera edad existen diversos grupos de mayor riesgo respecto a su estado nutricional por lo que desde nuestra labor sociosanitaria deberemos hacer un gran hincapié en éstos ayudándolos a seguir una buena alimentación y a la realización de ejercicio físico. Estos grupos son:

Edad mayor de 80 años, vivir sólo, viudo/a desde hace menos de un año, cambios recientes de domicilio, patologías “descompensables”: EPOC, diabetes, insuficiencia cardíaca, patologías “inductoras” de dependencia funcional: Parkinson, ACVA, artrosis, deterioro cognitivo, ingresos bajos,

problemas dentales, consumidores de dietas bajas en calorías, vegetarianos, depresivos con problemas mentales, fumadores, alcohólicos con bajo nivel de instrucción, intolerantes a la lactosa, polifarmacia, ingresos hospitalarios en el último año y necesidad de atención sanitaria al menos una vez al mes.

Además según estos estudios encontramos que la ingesta calórica recomendada para la población española mayor de 70 años es de 1700 kcal/día para las mujeres y de 2100 kcal/día para los hombres (Ruiz-López, 2000).

El menor gasto energético total atribuido a las personas mayores es debido al menor metabolismo basal que disminuye entre el 10% y el 20% entre los 30 y 75 años, debido a la disminución de la masa muscular. La disminución del ejercicio físico también frecuente con el envejecimiento es el otro elemento fundamental en la disminución del gasto energético total.

Discusión/Conclusiones

Tras la revisión de la evidencia científica sobre los riesgos nutricionales en las personas de edad avanzada destacamos que la principal causa de la elevada prevalencia de desnutrición está relacionada con las modificaciones fisiológicas del envejecimiento (alteración del gusto y el olfato, disminución de la absorción digestiva de los alimentos, etc.) sin infravalorar otras causas muy frecuentes como son los factores psicológicos o socioeconómicas.

La obesidad es otra de las consecuencias de un trastorno alimenticio en la persona anciana, siendo frecuentemente debido a un déficit de educación nutricional que conlleva una serie de actitudes erróneas. Esta situación muestra la necesidad de una atención sanitaria orientada a la prevención de la desnutrición, utilizando las recomendaciones publicadas y avaladas por grupos de investigación y sociedades científicas especializados en la materia.

Por todo lo expuesto en el presente trabajo, concluimos que gran parte de los trastornos alimenticios en la tercera edad podrían ser evitados o tratados, realizando una adecuada intervención nutricional. Esta intervención contribuiría a mejorar la calidad de vida del anciano, reducir la aparición de algunas de las enfermedades más frecuentes y contribuir a su recuperación con el fin de ayudar a mantener, durante el mayor tiempo posible, un estilo de vida independiente.

Los profesionales de la salud, dentro de las actividades de promoción de la salud, debemos proporcionar a esta población una educación nutricional que aumente sus conocimientos y modifique sus actitudes evitando la aparición de cualquier trastorno alimenticio. Cualquier intervención dietética debe ser individualizada y reevaluada periódicamente para verificar la tolerancia y adherencia a la misma. Es muy importante conocer cuáles son los factores que modifican las necesidades de estas personas y su estado nutricional en cada momento de modo a poder personalizar los cuidados a seguir.

Referencias

Davidson, J., & Getz, M. (2004). Nutritional risk and body composition in free-living elderly participating in congregate meal-site programs. *Journal of Nutrition for the Elderly*, 24(1), 53-68.

Department of Health and Social Security (DHSS) (1972): Nutrition Survey of the Elderly. DHSS report on *Health and Social subjects. No. 123*. Report by the panel on nutrition of the elderly. London: HMSO.

Falque Madrid, L., Piñero Corredor, M., Zambrano de Rodríguez, N., Quintero, J., Souki de Gabarrón, A., & Arias Márquez, N. (1996). Estado nutricional y composición corporal de un grupo de adultos mayores no institucionalizados del Estado Zulia, Venezuela. *Arch. Latinoam. Nutr*, 46(3), 190-5.

Fleming, K. C., Evans, J. M., Weber, D. C., & Chutkan, D. S. (1995, September). Practical functional assessment of elderly persons: a primary-care approach. In *Mayo Clinic Proceedings* 70(9), 890-910). Elsevier.

Goena, M. I. G. (2001). *Nutrición y valoración del estado nutricional en el anciano*. Matia Fundazioa.

Gómez Vital, M., & Zulueta Torres, D. (2001). Vigilancia alimentaria nutricional en hogares de ancianos. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 17(6), 526-531.

Iraizoz, I. (2009). Valoración geriátrica integral (II): valoración nutricional y mental en el anciano. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* 22, 51-69.

- Knapp, J (1989). Nutrición y salud bucal en el anciano. *Clínicas Odont. De Nort.* I, 117-135.
- Morley, J. E. (2001). Decreased food intake with aging. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(suppl 2), 81-88.
- Morley, J. E., & Thomas, D. R. (1999). Anorexia and aging: pathophysiology. *Nutrition*, 15(6), 499-503.
- Murphy, S. P., & Poos, M. I. (2002). Dietary reference intakes: summary of applications in dietary assessment. *Public Health Nutrition*, 5(6a), 843-849.
- Nacional Health and Medical Research Council, (1999). *Eat well for life*. A practical guide to the Dietary Guidelines For Older Australians.
- Naciones Unidas. (2002). *Informe de la Segunda Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento*.
- Ortega, R. M., & Requejo, A. (1999). *La nutrición correcta en las personas mayores*. Departamento de Nutrición en colaboración con el Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Payette, H. (1996). Stratégies de prévention de la malnutrition chez les personnes âgées en perte d'autonomie à domicile. *Age & nutrition*, 7(1), 6-9.
- Ramos Martínez, A., Asensio Vegas, A., Núñez Palomo, S., & Millán Santos, I. (2004). Prevalencia y factores asociados a malnutrición en ancianos hospitalizados. *Anales de medicina interna* 21(6), 263-268.
- Roque, G. P. (2002). Evaluación nutricional preoperatoria del paciente anciano. *Acta Médica*, 10, 1-2.
- Rubio, M. A., Salas-Salvadó, J., Barbany, M., Moreno, B., Aranceta, J., Bellido, D.,... & Vidal, J. (2007). Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Rev Esp Obes*, 5(3), 135-75.
- Ruiz-López, M. D., Artacho Martín-Lagos, R., & López-Martínez, C. (2000). *Recomendaciones nutricionales para los ancianos*.
- Sheldon, J. H. (1948). *The Social Medicine of Old Age. Report of an Enquiry in Wolverhampton*. The Social Medicine of Old Age. Report of an Enquiry in Wolverhampton.

CAPÍTULO 8

Valoración del estado nutricional en ancianos y su relación con el cáncer

Carmen M^a Jiménez Herrera*, Ruth Muñoz Maya**, y Ángel
Hurtado de Mendoza Medina***

Centro de Salud Nuestra Señora de la Oliva, Alcalá de Guadaíra, Sevilla (España), **Centro de Salud Don Paulino García Donas, Alcalá de Guadaíra, Sevilla (España), *Centro de Salud Doña Mercedes, Dos Hermanas (España)*

El cáncer en la población anciana es un problema creciente. La patología oncológica tiene mayor prevalencia en los adultos mayores-ancianos. Por otra parte, el índice de envejecimiento, o número de personas con más de 65 años por cada 100 habitantes, aumenta paulatinamente a medida que aumenta la esperanza de vida de la población. Actualmente, las tasas de envejecimiento de España se encuentran entre las más elevadas del mundo (Jiménez-Sanz, 2011)

El envejecimiento se acompaña de cambios en la composición corporal y en las distintas funciones orgánicas que, junto con los cambios habituales en el patrón de actividad (generalmente una disminución de la movilidad), modifican las necesidades nutricionales (de la Montaña, 2009)

La desnutrición proteicoenergética se desarrolla cuando la cantidad de proteínas y/o energía es insuficiente para cubrir las necesidades del propio individuo. Dicha desnutrición puede estar causada por un aporte energético o proteico insuficiente, por una mayor pérdida de nutrientes o por el incremento de las necesidades nutricionales. En países desarrollados las mejores sociales y económicas han determinado que la malnutrición proteicoenergética estrictamente por déficit de aporte (malnutrición primaria) haya casi desaparecido en la población general. La malnutrición proteicoenergética es, en general, secundaria a diferentes enfermedades, menor capacidad fisiológica para absorber los nutrientes, cambios fisiológicos asociados al envejecimiento y, a menudo, a la falta de rapidez del personal sanitario en realizar el diagnóstico y establecer una nutrición correcta. El estado nutricional en la población anciana con frecuencia pasa desapercibido o es menospreciado por el personal sanitario, suele ser asumido como parte “normal” del envejecimiento (Hopkinson, 2015). En la mayoría de los pacientes que desarrollan una malnutrición secundaria es posible identificar más de un mecanismo etiológico. Se incluyen, a su vez, el grado de dependencia de los pacientes y el menor apoyo social como factores que aumentan la incidencia de estados de malnutrición (Mendez Estevez, 2013).

La desnutrición es un problema muy prevalente en los pacientes con patología neoplásica (Santos, 2015). El cáncer, en sus distintos estadios, es ya “per sé” un factor determinante en dicho estado nutricional, bien como consecuencia directa de la propia patología neoplásica, o bien como consecuencia de los distintos tratamientos a los que se someten los pacientes oncológicos (quimioterapia, radioterapia, cirugía...). La malnutrición es un conocido factor de riesgo que predispone a la carcinogénesis de determinados tumores. A su vez, dicha malnutrición, tiene gran importancia en el seguimiento y pronóstico de dichos tumores ya que se produce un gran deterioro del estado de salud, con el consecuente aumento de complicaciones (Mastronuzzi, 2014; Takahashi, 2014), disminución de la tolerancia al tratamiento oncológico (Mc Kibben, 2015), y una disminución de la calidad de vida del paciente. La desnutrición en los pacientes oncológicos es más frecuente entre las personas de mayor edad (Bozzetti, 2015).

Hay muchos estudios en nutrición y ancianos, y muchos otros relacionando nutrición y cáncer, sin embargo, hay relativamente pocos estudios específicos dedicados al estudio y aporte nutricional en pacientes oncológicos ancianos (Bozzetti, 2015).

Como medida de prevención, tanto primaria como secundaria, en oncología geriátrica, la valoración del estado nutricional es necesaria tanto para el cribado de pacientes en riesgo de malnutrición, como para el diagnóstico de malnutrición clínica o subclínica. En todos estos pacientes la realización de exploraciones específicas puede permitir un abordaje precoz (Iráizoz, 1999; Vellas, 2006).

Objetivo

Conocer el estado nutricional de la población anciana en Medicina Comunitaria, los métodos de valoración de dicho estado nutricional, así como su relación con la patología oncológica.

Metodología

Para la realización de este estudio se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática a través de la Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía realizando búsqueda en las bases de datos, de ciencias de salud como son: Pubmed-Medline, Scielo, Cochrane, EMBASE. Como descriptores se utilizaron las palabras clave (incluidas en el index medicus meSh): “estado nutricional”, “ancianos”, “cáncer”, así como sus traducciones al inglés: “nutritional status”, “geriatric patients”, “elderly”, “cancer”, para la búsqueda en las bases de datos internacionales.

La fuente seleccionada fueron revistas científicas, y como criterio de inclusión se utilizó el idioma, revisando los artículos en español y en inglés. La fuente principal de los trabajos publicados se encuentra en revistas especializadas en nutrición, de las que Nutrición Hospitalaria es donde se encuentra más literatura al respecto. En cuanto a la fecha se centró la búsqueda a los artículos publicados los 10 últimos años, dando prioridad a los trabajos de los dos últimos años (2014 y 2015), aunque hemos incluido algún artículo de fechas anteriores por su interés científico.

Resultados/Estado de la cuestión

Describir Como factores que influyen en el estado nutricional de la población anciana nos encontramos:

- Cambios fisiológicos: Sistema gastrointestinal, órganos de los sentidos, anorexia fisiológica de la edad, pérdidas musculares, sistema inmune o disbalance metabólico en la regulación hídrica (Rabuñal, 2004) Estos cambios fisiológicos se agudizan más ante la presencia de patología oncológica (Fearon, 2006).

- Enfermedad de base: En la población mayor es más frecuente la pluripatología, que influye en la alteración metabólica. La presencia de comorbilidad de base en el anciano (diabetes mellitus, cardiopatías, HTA, EPOC, alteraciones psiquiátricas o endocrinas, enfermedades reumatológicas...) guarda relación directamente proporcional al riesgo de presentar alteraciones o déficits en su estado nutricional (Deppermann, 2001)

- Polimedicación (Jürschik, 2009): Con el riesgo de presentar cuadros de interacción fármaco-nutriente. El aumento de la edad y la aparición de patologías concomitantes a la edad conllevan que el envejecimiento se asocie a un mayor consumo de fármacos. Tanto por la propia farmacocinética del medicamento, como por la interacción entre ellos, los mecanismos fisiológicos de absorción, metabolización o eliminación de nutrientes pueden verse alterados. A su vez, los efectos secundarios de algunos fármacos (anorexia, náuseas, sabor amargo/metálico en la boca...) también influyen en la ingesta de nutrientes. A medida que aumenta el número de medicamentos que consume el paciente anciano mayor riesgo de efectos en su estado nutricional. (García, 2004) El registro exhaustivo por parte del personal sanitario de los medicamentos que el paciente toma en la actualidad es importante en el diagnóstico nutricional.

- Hospitalización reciente (Bolet, 2004).

- Cambios en el estilo de vida: Disminución de la actividad física, la movilidad y ejercicio (Iráizoz, 1999).

- Hábitos: (Iráizoz, 1999).

- Tabaco.-El tabaco produce anorexia que puede llevar al anciano a desnutrición por déficit de ingesta. Además acelera el metabolismo y provoca a su vez aumento en las necesidades de algunos nutrientes, por ejemplo, vitamina C, cuyas necesidades están muy aumentadas en los fumadores. (Kagansky, 2005)

- Alcohol. En España la prevalencia en ancianos de consumo de alcohol, ligado a los hábitos de la dieta mediterránea es alta (cerca al 45%). El metabolismo hepático y renal más lento en ancianos hace que los efectos del alcohol sean más agudos en ellos, siendo más sensibles a su vez por la medicación y las enfermedades propias de la edad que también influyen en su absorción y metabolismo. (Rabuañal, 2005)

Dichos hábitos tóxicos son, a su vez, factores carcinógenos que hay que tener en cuenta cuando valoremos a estos pacientes (Fearon, 2006)

- Cambios socioeconómicos: Viudez, patología del cónyuge o del cuidador, alejamiento de la familia, disminución del poder adquisitivo, incapacidad física. (Martín, 2005)

- A estas causas de desnutrición hay que añadir las debidas a actitudes adoptadas por el personal sanitario que también afectan el estado nutricional del paciente, como: (Méndez, 2013)

a) uso excesivo de ayunos diagnósticos o terapéuticos

b) mala identificación del paciente desnutrido y de la evolución del estado nutricional durante las hospitalizaciones.

c) mal control de la ingesta de nutrientes que realiza el paciente

d) uso prolongado de sueros

e) falta de rapidez en establecer medidas nutricionales correctoras

f) desaprovechamiento de los nutrientes al ser incorrectamente administrados.

La práctica asistencial en el enfermo oncológico debe incluir la intervención nutricional, cuyo primer eslabón es la valoración nutricional y es importante realizarla al inicio del diagnóstico de la patología oncológica (Luengo, 2004; Cerezo, 2005; Bozzetti, 2015)

El protocolo de valoración del estado nutricional, se subdivide en dos apartados bien definidos: (Ravasco, 2010)

a) el screening nutricional.

b) la valoración nutricional propiamente dicha.

El objetivo del screening nutricional es identificar a los pacientes con desnutrición o con riesgo alto de complicaciones nutricionales motivadas por su propia patología oncológica o por los tratamientos aplicados. Permite identificar personas en las que será necesario realizar una evaluación nutricional más detallada. En geriatría tiene especial interés dicha valoración. (Ravasco, 2010)

Para el screening nutricional la European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) recomienda el test Mini Nutritional Assessment (MNA) (Guizoz 2002, Persson, 2002) Es el test más ampliamente utilizado en valoración nutricional. Consta de 18 ítems (incluye una valoración global, dietética y subjetiva) que nos permite clasificar a los pacientes en tres grupos (Jürschik, 2009):

a. Estado nutricional adecuado. En dichos pacientes habrá que hacer una reevaluación:

- Anualmente, en ancianos que viven en sus domicilios.

- Después de un acontecimiento o enfermedad aguda.

b. Riesgo de malnutrición

c. Malnutrición establecida.

Cuando en el screening nutricional se detecten sujetos en riesgo nutricional, se debe ya realizar una valoración nutricional completa, que incluye: anamnesis, exploración física general, valoración antropométrica, determinaciones analíticas, estudios inmunológicos, etc. (Trallero, 2004)

• Exploración física del paciente y medida de datos antropométricos (Lefton, 2009).

- Peso(P) expresado en Kg.

- Talla (T) en cm. En aquellos pacientes que por su patología no sea posible valorar la talla la calcularemos de forma aproximada mediante la medición altura talón-rodilla o a través de la medida de la envergadura del brazo.

En las personas mayores el peso y la talla son importantes porque están relacionadas con la mortalidad y la morbilidad (Ravasco, 2010)

o Índice de Masa Corporal (IMC), en Kg/m². A partir de los datos de peso y talla obtendremos así la medida del IMC.

$$\text{IMC} = \text{Peso(kg)} / \text{Talla}^2 \text{ (cm)}$$

- Pliegue cutáneo tricípital (PCT): Para valoración de masa grasa, se expresa en mm. y se mide con un medidor Triméter. También es útil la circunferencia braquial(CB), para valoración de masa proteica o magra del organismo, se expresa en cm., y la medimos con una cinta métrica de sastre (de la Montaña, 2009).

- A partir de estas medidas calcularemos el Perímetro Muscular Braquial(PMB), también para valoración de masa proteica, en cm., por la fórmula:

$$\text{PMB} = \text{CB} - (\text{PCT} \times 0.314)$$

En la interpretación de los pliegues no debemos olvidar que con la edad disminuye la masa magra y aumenta la masa grasa, y ésta se distribuye de forma distinta que en la persona joven, ya que en los ancianos aumenta la grasa intraabdominal y disminuye la subcutánea. Por tanto, debemos compararlos con los valores adaptados a cada segmento de edad. Existen tablas de referencia para comparación en percentiles, por edad y sexo, para población anciana. (Iraízoz, 1999)

• Datos analíticos:(Silay, 2015; Calderón, 2010))

- Albúmina sérica.- <35 mg/dl.Se la considera un indicador tanto nutricional como de morbimortalidad. Con la edad la concentración de albúmina puede disminuir entre un 3 y un 8% por década, después de los 70 años. De todas formas la hipoalbuminemia nunca debería atribuirse a la edad “per se”, y siempre es necesario evaluar qué causas nutricionales o no nutricionales están implicadas en su aparición.(Ravasco, 2010)

- Prealbúmina: < 18 mg/dl.

- Colesterol: 160-240 mg/dl.

- Glucosa: 65-105 g/l.

- Urea: 20-50 g/l.

- Creatinina: 0.70-1.40 mg/dl

- Sodio: 135-148 mEq/l.

- Potasio: 3.5-4.5 mEq/l.

- Transferrina: <200 mg/dl.

- Hemograma:

- Hb.- varones <13 mujeres <12

La existencia de anemia en los ancianos debería conducir siempre a descartar una etiología nutricional.

- Recuento linfocitario: <1500 cel/ml. Indica desnutrición.

Esta evaluación nutricional inicial ayuda a discriminar qué pacientes se beneficiarían de terapia nutricional como tratamiento coadyuvante, así como permite su adecuada monitorización.(Calderón, 2010)

La valoración nutricional en población anciana se puede llevar a cabo con fiabilidad desde los servicios de Atención Primaria.

Los beneficios de este estudio derivan no sólo de las conclusiones que podemos obtener a nivel teórico sobre el estado nutricional de nuestros pacientes, sino que podemos obtener una aproximación pragmática sobre aquellos factores de riesgo en los cuales debemos incidir, como médicos de atención primaria, para mejorar la salud de nuestra población anciana especialmente en aquella con patología oncológica (Ravasco, 2010).

Discusión/Conclusiones

El estado nutricional de la población anciana oncológica es un indicador de salud fundamental: tiene una correlación directa con la mayor comorbilidad, aumento de susceptibilidad a infecciones, disminución de la calidad de vida, hospitalizaciones prolongadas y mayor número de reingresos. La malnutrición es un predictor del riesgo de mortalidad precoz (Aaldriks, 2013; Persson, 2002).

La pérdida involuntaria de peso predice la existencia de complicaciones en los postoperatorios. El riesgo de complicaciones aumenta en relación directa con la cantidad de peso perdido y con la velocidad de pérdida.

La temprana intervención nutricional en pacientes oncológicos es costo-eficiente. El costo derivado de hospitalizaciones prolongadas y reingresos se disminuye en pacientes con un adecuado estado nutricional (Kagansky, 2005).

La dieta en la población mayor puede utilizarse como arma terapéutica por su repercusión directa o indirecta sobre el estado global del individuo. Numerosos estudios hablan de la recuperación acelerada de los pacientes con cáncer si, previo a su intervención quirúrgica, o en el postoperatorio, reciben adecuado soporte nutricional (Aaldriks, 2013).

En España el 5% de los ancianos aparentemente sanos en la comunidad pueden presentar malnutrición calórica proteica (de la Montaña, 2009).

La desnutrición en relación con enfermedades se ha informado en el 10-55% de las personas internadas y de las personas enfermas en la comunidad en áreas sin escasez de alimentos (Méndez, 2013).

Son numerosos los estudios que tratan el tema de los pacientes mayores y su estado nutricional, sin embargo la mayoría de ellos son estudios que toman como muestra la población anciana institucionalizada (en hospitales o en residencias geriátricas) (Jiménez, 2011). Existen además estudios en Unidades de Hospitalización Domiciliaria. Sin embargo, son escasos los estudios en población anciana en la comunidad (Méndez, 2013), y así, a pesar de que la desnutrición se presenta con frecuencia en la enfermedad neoplásica, queda reflejado en muchos de los trabajos revisados la necesidad de la realización de más estudios de prevalencia de desnutrición en pacientes oncológicos en el contexto de la Medicina Comunitaria (Hopkinson, 2015).

No hay ningún instrumento específico validado internacionalmente como protocolo para evaluar el estado nutricional de la población anciana (Ravasco, 2010). Esta ausencia podría explicar que la valoración nutricional no se encuentre entre los programas o carteras de servicio de nuestro sistema de salud. Por otra parte esta falta de herramienta universal puede ser la causa de que la bibliografía revisada difiera mucho en los valores de prevalencia de malnutrición en población geriátrica, ya que los distintos autores han utilizado una batería de parámetros diagnósticos heterogéneos (Iráizoz, 1999) Son necesarios más estudios para la implementación de un protocolo universal o “gold estándar” con los parámetros más útiles para valoración nutricional (Riobó, 2015).

Referencias

Aaldriks, A., Van der Geest, L.G.M. y Giltary S.le C. (2013). Frailty and malnutrition predictive of mortality risk in older patients with advanced colorectal cancer receiving chemotherapy. *Journal of Geriatric Oncology*, 4, 218-226.

Bolet, M., Socarrás, M. y Rodríguez, T. (2004). Evaluación nutricional Baldwin de pacientes geriátricos del Hospital Universitario “General Calixto García”. *Invest Biomed*, 23(4), 235-41.

- Bozzetti, F. (2015). Evidence-based nutritional support of the elderly cancer patient. *Nutrition*, 31(4), 585-6.
- Bozzetti, F. (2015). Why the oncologist should consider the nutritional status of the elderly cancer patient. *Nutrition*, 31(4), 590-593.
- Calderón, M.E., Ibarra, F. y García, J. (2010). Evaluación nutricional comparada del adulto mayor en consultas de medicina familiar. *Nutrición Hospitalaria*, 25(4), 669-675.
- Cerezo, L. (2005). Diagnóstico del estado nutricional y su impacto en el tratamiento del cáncer. *Oncología*, 28(3), 29-134.
- De la Montaña Miguélez, J., Areal Salve, C. y Míguez Bernandez, M. (2009) *ALAN Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 59(4).
- Deppermann, K.M (2001). Influence of age and comorbidities on the chemotherapeutic management of lung cancer. *Lung Cancer*, 33,115-20.
- Fearon, K.C., Voss, A.C. y Husted, D.S. (2006). Cancer Cachexia Study Group. Definition fo cancer cachexia: effect of weight loss, reduced food intake, and systemic inflammation on functional status and prognosis. *American Journal Clinical Nutrition*, 83(6), 1345-50.
- García, P. (2004). Prevalencia y factores asociados a malnutrición en ancianos hospitalizados. *An.Med. Interna*, 6(21).
- Guigoz, Y., Lauque, S. y Vellas, B.J. (2002). Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment, *Clin. Geriatr Med*, 18(4), 737-57.
- Hopkinson, J.B. (2015). Nutritional Support of the elderly cancer patient: The role of the nurse, *Nutrition*, 31(4), 598-602.
- Iraizoz, I. (1999). Valoración geriátrica Integral (II). Evaluación nutricional y mental en el anciano. *Anales Sistema Sanitario de Navarra*, 22, I.
- Jiménez Sanz, M., Sola Villafranca, M., Pérez Ruiz, C. y Turienzo Llara, M.J. (2011). Estudio del estado nutricional de los ancianos de Cantabria. *Nutrición Hospitalaria*, 26(2), 345-353.
- Jürschik Jiménez, P., Torres Puig-gros, J., Solá Martí, R., Nuin Órreo, C. y Botigüé Satorra, T. (2009) Estado nutricional de la población mayor de Cataluña de diferentes niveles asistenciales. *Archivos latinoamericanos de nutrición*, 59(1), 38-46.
- Kagansky, N., Berner, Y., Koren-Morag, N., Perelman, L., Knobler, H. y Levy, S. (2005). Poor nutritional habits are predictors of poor outcomes in very old hospitalized patients. *American Journal Clinical Nutrition*, 82, 784-791.
- Lefton, J. y Malone, A. (2009). Anthropometric Assessment. *Pocket Guide to Nutrition Assessment*. Chicago, IL: American Dietetic Association, 160-161.
- Luengo, L.M. (2004). Valoración del estado nutricional del paciente oncológico. *Rev. Oncol*, 6(1), 11-18.
- Martin, C.T., Kaiser-Jones, J., Stott's N, et al (2005), Factors contributing to low weight in community-living older adults. *J Am Acad Nurse Pract*, 17(19), 425-31.
- Méndez Estévez, E., Romero Pita, J., Fernández Domínguez, M.J., Troitino Álvarez, P., García Dopazo, S., Jardón Blanco, M., Rey Charlo, M. y Rivero Cotilla, M.I. (2013). ¿Tienen nuestros ancianos un adecuado estado nutricional? ¿Influye su institucionalización?. *Nutrición Hospitalaria*, 28(3), 903-913.
- Mastronuzzi, T., Paci, C. y Portincasa, P. (2009) Assessing the nutritional status of older individuals in family practice: Evaluation and implications for management. *Clinical Nutrition*, 17, 32-83.
- Mc Kibben, M. y Smith, A. (2015). Evaluation and Management of the Geriatric Urologic Oncology Patient. *Current Geriatric Rep*, 4(1), 7-15.
- Mendez Estévez, E., Romero Pita, J. y Fernández Domínguez. (2013). ¿Tienen nuestros ancianos un adecuado aporte nutricional? ¿Influye su institucionalización?. *Nutrición Hospitalaria*, 28(3), 903-913.
- Persson, M., Brismar, K., Katzarski, K. y Nordenström, J. (2002). Nutritional Assessment and Subjective Global Assessment Predict Mortality in Geriatric Patients, *JAGS*, 50.
- Rabuñal, R., Monte, R., Veiga, M.D., Rigueiro, M.T. y López, M.J. (2004). Estado de salud de los muy ancianos: situación clínica y funcional de la población centenaria, *Anales de Medicina Interna*, 11(21).
- Rabasco, P., Anderson, H. y Mardones, F. (2013). Métodos de valoración del estado nutricional, *Nutrición Hospitalaria*, Supl.3(25), 57-66.
- Riobó Serván, P., Sierra Poyatos, P. y Soldo Rodríguez, J. (2015). Special considerations for nutritional studies in elderly. *Nutrición Hospitalaria*, 31(3), 84-90.
- Santos, C.D, Ribeiro, A., Queiroz, R. y de Oliveira, C. (2015). Depression, cognitive deficit and factors associated with malnutrition in elderly people with cancer. *Cien Saude Colet*, 20(3), 751-60.

Sanz, M., Sola Villafranca, J.M., Pérez Ruiz, C. y Turienzo Llata, M.J. (2011). Estudio del estado nutricional de los ancianos de Cantabria. *Nutrición Hospitalaria*, 26(2), 345-354.

Silay, K. (2015). Hospitalization risk according to geriatric assessment and laboratory parameters in elderly hematologic cancer patients, *Asian Pac Journal Cancer Prev*, 16(2), 783-6.

Takahashi, H., Takesh, C. y Tairabune, T. (2014). A retrospective study on the influence of nutritional status on pain management in cancer patients using the transdermal fentanyl patch. *Biol Pharm Bull*, 37(5), 853-857.

Trallero, R. (2004). Cómo se mide en unos minutos el estado nutricional de un paciente en oncología. *Nutrición clínica*, 24(1), 13-16.

Vellas, B., Villars, H., Abellan, G, et al. (2006). Overview of the MNA-It's history and challenges, *J.Nutr Health Aging*, 10, 456-463.

CAPÍTULO 9

Úlceras por presión y su relación con el estado nutricional. Planteamiento de un estudio prospectivo en un centro geriátrico

Marta Navarro Ortiz*, Miriam Naranjo Rendón**, y Rocío Díaz García***
*UCCU Pinillo Chico, El Puerto de Santa Mª (España), **C.S. La Serrana, Jerez de la Frontera (España), ***C.S. Arcos de la Frontera (España)

Las úlceras por presión, como bien sabemos, constituyen un problema de salud que afecta a un porcentaje importante de la población y que además supone un importante coste sanitario.

Se pueden presentar clínicamente de distintas formas; desde una pérdida superficial de la piel hasta la destrucción progresiva de tejidos profundos, adiposo, músculo, hueso y articulaciones e incluso si progresan tendrán consecuencias fatales.

En su etiología se encuentran implicados tanto factores neuropáticos como fuerzas de deslizamiento, pero hay que tener presente que el factor más importante para su desarrollo es la propia presión no aliviada durante largos periodos, lo que disminuye el riego sanguíneo en la zona (García, 2010).

En nuestra práctica clínica, las úlceras por presión (UPP) presentan una alta prevalencia y tienen importantes repercusiones, tanto sobre el propio paciente como sobre el sistema de salud. Suponen un problema de salud pública, que afecta a todos los niveles asistenciales (determinando un aumento importante en el gasto sanitario y en las estancias hospitalarias).

La presencia de úlceras por presión se asocia con un incremento de la morbilidad y mortalidad. En diversos estudios revisados se describe una probabilidad de 4 a 6 veces mayor de muerte en pacientes que presenten UPP (Allman, Laprade, Noel, Walker, Moorer y Dear, 1986). También se ve afectada la calidad de vida por el dolor y modificación de la imagen corporal. Las infecciones locales y generales son más prevalentes, requiriendo más tiempo de hospitalización. Los pacientes con mayor incidencia de úlceras por presión son personas mayores. Su aparición se relaciona, en su mayoría, con complicaciones importantes como: Dolor, infección, sepsis e incluso muerte.

Como ya hemos dicho, las UPP constituyen un problema que nos encontramos a diario y que involucran a distintos profesionales de la salud (médicos, enfermeros, auxiliares...) por lo que es esencial una prevención adecuada que evite su aparición o evolución, un diagnóstico preciso y un tratamiento adecuado.

Según la revisión de distintos estudios, la prevalencia varía entre el 3,3% -17% en personas mayores no institucionalizadas, del 7,7% -26,8% en residencias, del 22% -57,1% en ingresos hospitalarios o del 14,7% -23% en pacientes incluidos en programas de Atención Domiciliaria de Atención Primaria (Álvarez, del Río, Planas, García, García de Lorenzo, Calvo y cols, 2008; Soldevilla, Torra y Verdú, 2006; Casimiro, García de Lorenzo y Usan, 2002). Aunque conforme más actuales son los artículos revisados menor es la prevalencia. En uno de los estudios revisados más actuales (Soldevilla, Torra, Verdú y López, 2009), donde se revisan pacientes en distintas instituciones los resultados son los siguientes: La prevalencia va desde un 5% en pacientes controlados desde atención primaria/domiciliaria a un 7% aproximadamente en hospitalizados/institucionalizados. De ellos la mayoría presentan las lesiones en estadio II, estando localizadas principalmente en sacro. Parece que nos encontramos ante una tendencia a ir disminuyendo la incidencia de UPP, aunque éstas siguen constituyendo un importante problema de salud pública.

Es muy importante una prevención primaria, y no sólo una intervención sobre lesiones ya existentes. Por lo tanto es primordial valorar el riesgo de presentar este tipo de lesiones e identificar personas que

necesiten medidas de prevención y analizar los factores específicos que los ponen en situación de riesgo (Santonja, Burguete y Cebrián, 1997). Para ello se utilizan las escalas de valoración del riesgo. Hemos encontrado, tras una revisión bibliográfica, distintas escalas para analizar dicho riesgo; entre las validadas, existen las siguientes: Braden (Blümel., Tirado, Schiele, Schönfeld y Sarrá, 2004.), Norton (García, Pancorbo, Soldevilla y Blasco, 2008), EMINA (García et al., 2008), Waterlow (García et al., 2008) y Cubbin-Jackson (García et al., 2008).

Las úlceras pueden presentarse en distintos estadios, según su evolución. Nos encontramos distintas clasificaciones atendiendo a su evolución. Según la clasificación propuesta por la Agencia para Programas e Investigaciones de los Cuidados de Salud de Estados Unidos (AHCPR) (Keller, Wille, Van Ramshorst y Van der Werken, 2001; López, Fuentes, Ruiz, Verdú y Torra, 2004) nos encontramos:

- Estadio I: Eritema que no cambia de color con la presión, piel íntegra.
- Estadio II: Afectación del grosor de la piel, que puede afectar a epidermis y/o dermis.
- Estadio III: Afectación de toda la piel y lesión del tejido subcutáneo, incluso alcanzando la aponeurosis.
- Estadio IV: Se produce una necrosis de todo el tejido, daño de estructuras profundas, como músculo, hueso y estructuras de sostén.

Pero no sólo van a ser causadas por la propia presión ejercida. Dentro de los factores de riesgo relacionados con la aparición de úlceras por presión caben destacar: Factores mecánicos (Fricción/compresión), la Inmovilización, alteración de la conciencia y una malnutrición.

En el tratamiento de las úlceras hay que tener en cuenta por tanto distintos abordajes: Sistémico (Nutricional, estabilización del paciente, constantes, parámetros analíticos...), local (conservador o quirúrgico) o ambos.

Por lo tanto, ante un paciente con UPP o en riesgo de padecerlas debemos tener en cuenta las siguientes medidas (García, Pancorbo, Soldevilla y Blasco, 2008):

- MANEJO DE LA PRESIÓN: Mediante cambios posturales y superficies adecuadas, estáticas y dinámicas: Colchonetas de aire alternante, cojines visco elásticos, etc.

- CUIDADOS DE LA PIEL: Mantener una adecuada hidratación y elasticidad, que le permita resistir a las fuerzas externas de presión y fricción.

- INTERVENCIÓN NUTRICIONAL ADECUADA: Según estado físico basal y patología del paciente, que incluye:

- Valoración del estado nutricional.

- Determinar los requerimientos nutricionales.

- Administración de nutrientes/suplementación.

- Monitorización de la ingesta nutricional.

- TRATAMIENTO SOBRE LA PROPIA ÚLCERA:

- Tratamiento conservador: Con el fin de obtener un área limpia. Se emplean fármacos que realicen un desbridamiento enzimático, y otros que promuevan la proliferación celular y la epitelización.

- Tratamiento quirúrgico: Para ello debemos de presentar al paciente en situación clínicamente estable para afrontar una cirugía. El área de la lesión no debe tener tejido necrótico y sí tejido de granulación sano con evidencia de tejido cicatricial en los bordes. Existen distintos procedimientos dentro de la cirugía plástica y se elegirá uno u otro en función de la localización de la úlcera, del estado del paciente, su nivel de motivación y su educación.

En esta revisión nos vamos a centrar en la valoración nutricional del paciente, ver su repercusión y medidas a tomar.

Objetivo

Hemos realizado esta revisión con la finalidad de recoger toda la documentación necesaria para desarrollar e iniciar un estudio de investigación sobre los pacientes ingresados en un centro geriátrico ubicado en el Puerto de Santa María, Cádiz. En ellos vamos a valorar la presencia al inicio o durante el estudio de úlceras por presión y su relación con los distintos factores de riesgo. Con este estudio pretendemos establecer, si existe, como llegan a la conclusión numerosos estudios, una relación directa entre la aparición o la evolución de úlceras por presión con el estado nutricional del paciente y si existen cambios ante una intervención sanitaria y dietética.

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: Scielo, Pubmed-Medline, Science Direct. Los descriptores utilizados fueron: "Úlcera por presión", "tratamiento", "nutrición". Se han introducido en español e inglés para la obtención de la mayor bibliografía posible. En la mayoría de los casos la fuente seleccionada fueron revistas científicas. Inicialmente se marcó un filtro para la fecha de las publicaciones pero los datos obtenidos fueron insuficientes por lo que no se aplicó dicho filtro.

Hemos desarrollado un planteamiento inicial del estudio que se va a llevar a cabo durante un año. Se ha iniciado a fecha 1 de Marzo de 2015. Se trata de un estudio descriptivo, prospectivo y observacional.

La población a estudio son todos los pacientes ingresados en el mencionado centro ubicado en la ciudad del Puerto de Santa María. Son un total de 87 (30 en unidad de día). Estos pacientes son controlados además de por el personal de dicha Residencia, por un médico y enfermera pertenecientes al centro de salud de Pinillo Chico, ubicado en el Puerto de Santa María, Cádiz. A fecha 1 de marzo presentan UPP 5 pacientes y heridas superficiales 10. A todos los pacientes se les va a realizar valoración del estado físico, analítica (hemograma y proteinograma) al comienzo y final (marzo de 2016), seguimiento (de todos ellos, con actuación sobre las úlceras ya existentes y prevención o detección de otras de nueva aparición) e intervención dietética/sanitaria si es necesario. Se analizarán variables como: Edad, sexo, IMC, presencia o no de UPP, respuesta a intervención sanitaria y dietética, tipo de nutrición y resultados analíticos. Todos los datos serán aportados por personal del propio centro geriátrico, así como de la base de datos del programa informático empleado en el centro de salud al que está adscrito. Se recogerán mediante el programa SPSS. Los datos se presentarán en tablas, histogramas y gráficos de barras y sectores para facilitar su lectura.

Resultados/Estado de la cuestión

Tras un análisis de numerosos artículos, vemos como cada vez cobra más importancia el abordaje precoz de las UPP para así reducir el impacto sobre la salud del paciente y sobre los costes sociosanitarios. La prevalencia de UPP es muy similar en todos los artículos revisados, reduciéndose significativamente en los últimos años, presentando actualmente de una media de 5% en atención domiciliaria a un 7% en pacientes hospitalizados (Álvarez, del Río, Planas, García, García de Lorenzo, Calvo y cols, 2008; Soldevilla, Torra y Verdú, 2006; Soldevilla, Torra, Verdú y López, 2009).

Como ya hemos explicado, con esta revisión pretendemos centrarnos en el abordaje de la nutrición como punto clave para el control de las úlceras. Ante este tipo de pacientes podemos plantearnos realizar una intervención nutricional antes de que se desarrolle la úlcera (prevención primaria) o cuando la úlcera ya está establecida (prevención secundaria).

Definimos desnutrición como "el estado nutricional en el que una deficiencia de energía, proteínas y otros nutrientes causa efectos adversos medibles en la composición y función de los tejidos/órganos y en el resultado clínico". Ésta sigue siendo una de las causas más frecuentes de mortalidad y uno de los indicadores de salud más importantes puesto que conlleva importantes consecuencias sociosanitarias y económicas hospitalizados (Álvarez, del Río, Planas, García, García de Lorenzo y Calvo, 2008).

Es importante destacar (Santonja, Burguete y Cebrián, 1997) que, la nutrición, adecuada o no, juega un papel fundamental en la aparición de UPP; por lo que nos encontramos ante un factor potencialmente reversible, dado que según se demuestra en algunos estudios, existe una relación directa entre desnutrición severa y riesgo de desarrollo de UPP. Un mal estado nutricional y de hidratación, un bajo peso y la hipoproteïnemia favorecen una fragilidad en la piel que la hace más sensible a factores extrínsecos, como es la presión. Un buen soporte nutricional y de hidratación no sólo favorece la cicatrización de las úlceras, sino que también puede evitar la aparición de éstas, al igual que las complicaciones locales, como la infección, teniendo pues un efecto preventivo y curativo a la vez.

Hablamos de desnutrición cínicamente severa cuando los niveles en suero de albúmina son menores de 3,5 mg/dl, los linfocitos totales menores a 1800/mm³, o en caso de descenso del peso corporal en más de un 15% .

Por lo tanto, es esencial un adecuado aporte de macro y micronutrientes en este tipo de patología, que le ayudarán a cicatrizar o reducir el área de la herida, suponiendo un incremento promedio de sus necesidades energéticas de 500 Kcal. En una dieta para un paciente que presente este tipo de lesiones debemos incluir al menos:

- Aporte hídrico de 1 c/c. Agua x Kcal. Día, que corresponde a unos 30 c/c Agua/día x Kg. Peso.
- En cuanto a proteínas, es necesario inicialmente un aporte hiperproteico; aproximadamente 1,2 a 1,5g de proteína/kg de peso ideal, lo que representa aproximadamente un 20% de las necesidades calóricas. Tenemos que tener en cuenta que durante la cicatrización aumenta la síntesis proteica en la zona de la herida. Dosis de arginina entre 17 y 24g mejoran el depósito de colágeno en las heridas y aumentan la resistencia a la tensión, estimula la secreción de los factores de cicatrización de heridas, mejora la función inmunitaria y sirve como precursor del óxido nítrico (NO).
- Se recomiendan un 55-60% del total de las calorías de hidratos de carbono, con un alto aporte de hidratos de carbono complejos. Los hidratos de carbono de absorción lenta evitan picos de glucemia para que así no se produzcan fenómenos de glicosilación proteica.
- Las grasas representarán un 20-25% , y son fundamentales en los procesos de cicatrización. Los ácidos grasos esenciales como los ácidos linoleico y linolénico son componentes fundamentales de las membranas celulares, sobre todo en una situación de alto recambio tisular como es la cicatrización de una úlcera. Los ácidos grasos de la serie omega 3 son fundamentales en procesos antiinflamatorios, inmunomoduladores y vasodilatadores.
- Dentro de las vitaminas y minerales caben destacar: La vitamina C; es esencial como cofactor de la síntesis de colágeno y para mantener la función inmunológica. Las recomendaciones internacionales se sitúan en los sujetos sanos en 75 mg/día (mujeres) y 95 mg/día (varones), con un límite tolerable de 2 g al día. La vitamina A promueve la diferenciación de los fibroblastos, la síntesis de colágeno y reduce las infecciones de las heridas. Con respecto a la vitamina Km es necesaria como cofactor para la síntesis de factores de coagulación, siendo producida normalmente por las bacterias del intestino. Los pacientes que reciben antibioterapia, como puede ser el caso de úlceras por presión infectadas, van a disminuir la producción endógena de vitamina K precisando suplementación.
- Respecto a los minerales, el hierro está implicado en la hidroxilación de la prolina y lisina, fundamentales para la síntesis de colágeno. La anemia ferropénica va a producir una disminución de la oxigenación tisular, así como una reducción en la actividad bactericida de los leucocitos. El Zinc se encuentra implicado como coenzima en multitud de vías metabólicas y procesos de división celular, aunque hay que evitar dosis altas ya que parece estar relacionado con episodios de diarrea, alteraciones del sistema inmunológico y en el metabolismo del cobre.

Estos aportes se podrán suministrar en su dieta diaria, y en caso de que ésta no cubra las necesidades del paciente, se recurrirá a suplementos hiperproteicos de nutrición oral para evitar situaciones carenciales. Distintos laboratorios presentan fórmulas especialmente diseñadas para pacientes con UPP (Kronde, Lau, Eoleman y Stocker, 2003; Martínez, Llerena, Reyes, Vignier y Fernández, 2008).

Por lo tanto, es esencial una intervención nutricional para así evitar o corregir la malnutrición proteico-energética. Por todo ello, durante toda su estancia en las instituciones sanitarias, o incluso en su domicilio, es esencial una valoración y seguimiento del paciente, reevaluándose de forma periódica.

Las prevalencias de desnutrición, riesgo de desnutrición y/o presencia de lesiones de UPP identificadas contrastan con el escaso número de personas que se benefician de un aporte nutricional suplementario. Pero como ya hemos insistido, las intervenciones nutricionales han demostrado su utilidad en personas mayores con desnutrición, tanto por mejorar esta misma como en la reducción de la mortalidad. Junto a las estrategias de educación nutricional, de prevención primaria y secundaria es muy importante poder tener acceso a un aporte nutricional suplementario en caso de ser necesario. Una vez valorado el paciente y establecidos los requerimientos, tanto en cantidad (cálculo de las calorías) como en calidad de las mismas (aporte de aminoácidos, líquidos, oligoelementos, etc.), se determinará la fuente de administración.

Discusión/Conclusiones

Tras la revisión bibliográfica de diversos artículos científicos y otros estudios como son los realizados por Santonja y cols, podemos concluir que, la presencia de úlceras por presión generan un aumento de la morbimortalidad y que una prevención primaria de dichas úlceras y un control del estado físico y analítico de los que ya la padecen es primordial para mejorar su evolución y reducir su incidencia.

Tras valorar las evidencias existentes hasta el momento, a través de diversos estudios ya citados con anterioridad (Santonja, Burguete y Cebrián, 1997; Kronde, Lau, Eoleman y Stocker, 2003; Martínez, Llerena, Reyes, Vignier y Fernández, 2008), llegamos a la conclusión que la suplementación nutricional, con independencia de los micronutrientes empleados, produce una disminución del riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes de riesgo. Sin embargo hay mayor ambigüedad en cuanto a los estudios y revisiones de prevención secundaria, aunque parece que suplementos enriquecidos en arginina, zinc y vitamina C aceleran la cicatrización de estas úlceras.

Con todo ello, lo que se pretende no es sólo una mejor calidad de vida de los pacientes si no un impacto menor de las UPP en el coste sanitario.

Con toda la información recabada hemos iniciado un estudio en el centro Geriátrico ya citado para así trasladar todos estos conocimientos y evitar la aparición o mejorar la evolución de lesiones ya existentes y comparar los resultados iniciales con los obtenidos tras la intervención de nuestro equipo.

Referencias

Allman, R.M., Laprade, C., Noel, L., Walker, J.M., Moorer, C.A. y Dear, M.R. (1986). Pressure sores among hospitalized patients. *Ann Int Med*, 105, 337-42.

Álvarez, J., del Río, J., Planas, M., García, P., García de Lorenzo, A. y Calvo, V. (2008). Documento SENPE-SEDOM sobre la codificación de la desnutrición hospitalaria, 23, 536-40.

Blümel, J., Tirado, K., Schiele, C., Schönfeldt, G. y Sarrá, S. (2004). Validez de la escala de Braden para predecir úlceras por presión en población femenina. *Revista Médica de Chile*, 132(5), 595-600.

Casimiro, C., García-de-Lorenzo, A. y Usan, L. (2002). Prevalence of decubitus ulcer and associated risk factors in an institutionalised Spanish elderly population. *Nutrition*, 18(5).

Díaz, L. (2008). Úlcera por presión y estado nutricional en el paciente grave en el Hospital Naval. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 7, 1009-1019.

García, F.P., Pancorbo, P.L., Soldevilla, J.J. y Blasco, C. (2008). Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. *Gerokomos*, 19(3), 136-144.

García, M. (2010). Recomendaciones nutricionales en caso de úlceras por presión y heridas crónicas. Sociedad Andaluza de nutrición clínica y dietética.

Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) (2003). Directrices Generales sobre Tratamiento de las Úlceras por Presión. Logroño.

Keller, B.P., Wille, J., Van Ramshorst, B. y Van der Werken, C. (2002). Pressure ulcers in intensive care patients: a review of risk and prevention. *Intensive Care Med*, 28(10), 1379-1388.

Kronde, M., Lau, D., Eoleman, P. y Stocker, G. (2003). Tailoring of nutritional support for older adults in the community. *J Nutr Elder*, 23(2), 17-32.

López, P., Fuentes, G., Ruíz, A.I., Verdú, J. y Torra i Bou, J.E. (2004). *Estudio para determinar la incidencia de UPP en pacientes a quienes no se les pueden practicar cambios posturales*. Actas del V Simposio Nacional sobre Úlceras por Presión. Oviedo: Convatec SA.

Martínez, N., Llerena, M., Reyes, S., Vignier, F. y Fernández Gutiérrez, M. (2008). Úlcera por presión y estado nutricional en el paciente grave en el hospital naval. *Rev Cub Med Int Emerg*, 7(1), 1009-1019.

Santonja, P., Burguete, M.D. y Cebrián, D.J. (1997). Identificación de factores de riesgo para el desarrollo de Úlceras por Presión en pacientes ingresados en unidades críticas. *Gerokomos*, 8(22), 14-22.

Soldevilla, J.J., Torra i Bou, J. y Verdú, J. (2006). Segundo Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2005. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos*, 17(3), 154-72.

Soldevilla, J.J., Torra i Bou, J., Verdú, J. y López, P. (2009). Tercer Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009: Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes.

CAPÍTULO 10

Alimentos funcionales en la tercera edad: Probióticos y prebióticos. ¿Qué hay de cierto?

Tania Cedeño Benavides*, María Teresa Guerrero Briz**, Javier Ignacio Martín López***, Ginesa López Torres****, María Esther Rodríguez Delgado***, y Luis Albendín García*****

Distrito Sanitario Granada Nordeste (España), **Centro Terapéutico Huétor Salud-Granada (España), *U.G.C. Cuidados Críticos y Urgencias–A.G.S. Sur de Granada (España), ****Distrito sanitario Granada-Metropolitano (España), *****U.G.C. Cuidados Críticos y Urgencias Interniveles–A.G.S. Sur de Córdoba (España)*

En las personas mayores hay un desequilibrio entre sustancias proinflamatorias y antiinflamatorias.

La inflamación contribuye a un aumento de la fragilidad, característica del envejecimiento. Disminuye la eficacia de células T, de NK, aumenta las citoquinas pro-inflamatorias, etc. (Sherman et al, 2009) Estas alteraciones contribuyen a la prevalencia de cáncer, y enfermedades crónicas como Alzheimer, arterioesclerosis, resistencia a la insulina. Las causas de la inflamación relacionada con la edad, no son claras, pero hay cada vez más evidencia que sugiere que el papel microbiota intestinal está relacionada con este trastorno (Biagi et al, 2010; Claesson et al, 2011; Candore et al, 2008; Vallejo et al, 2011; Romeo et al, 2010).

Un alimento funcional es aquel que contiene un componente, con efectos saludables positivos. La presentación de éstos debe ser como la del alimento, nunca se presentaran en cápsulas o comprimidos. Existen muchos alimentos funcionales; entre ellos los probióticos y prebióticos (ILSI Europe Concise Monograph, 2002; Functional Food Science in Europe, 1998; Scientific Concepts of Functional Foods in Europe, 1999).

Los probióticos, están definidos como organismos vivos no patógenos que a unas cantidades adecuadas proporcionan beneficios saludables al huésped. (WHO, 2002)

Y los prebióticos, es un ingrediente fermentado selectivamente, que aporta cambios en su composición o actividad en la microbiota gastrointestinal, lo que la aportan beneficios al huésped (Gibson et al, 2004).

Unas de las estrategias nutricionales que más se están estudiando en los ancianos, es el uso de prebióticos y probióticos, que a través de sus diferentes mecanismos de acción, consiguen equilibrar la microbiota intestinal, mejorando el estado inmunológico y nutricional. (Shanahan, 2010). La inclusión de los mismos serán en función de los requisitos nutricionales de cada persona, ya que existe gran variabilidad interpersonal (Romeo et al, 2010).

Estos productos alimenticios, es un área de gran interés. Existen múltiples interrogantes sin resolver. La mayoría de los fabricantes no revelan la especificidad de la cepa ni la cantidad de organismos viales en sus productos, lo que aumenta la confusión en su aplicación clínica. Es tarea de los científicos analizar con espíritu crítico los resultados de las investigaciones.

Objetivo

El objetivo de la presente revisión es actualizar el conocimiento sobre la eficacia de los probióticos y prebióticos en personas mayores.

Metodología

Para la realización del estudio, se ha llevado a cabo la búsqueda sistemática en bases de datos de ciencias de la salud de PubMed, Cochrane y Science Direct.

Los descriptores usados fueron; “probiotics”, “prebiotics”, “elderly”, “humans”.

Además se filtraron en rango de edad de los pacientes incluidos en los mismos a mayores de 65 años.

Las fuentes fueron revistas científicas, con artículos sin limitación en el idioma que estuviese publicado. La limitación en el tiempo se realizó a 5 años de antigüedad, es decir, publicados 2010- 2015.

En total con limitación a revisiones sistemáticas se encontraron 27 trabajos en PubMed y en Science Direct, en Cochrane no existen revisiones sobre probióticos en personas mayores desde 2010 hasta hoy en día.

Resultados/Estado de la cuestión

Probióticos y prebióticos y aplicación en personas mayores.

1. Inmunidad e inflamación intestinal en ancianos; control de patologías crónicas.

Con el aumento de la esperanza de vida en los países desarrollados, ha hecho que la aparición de enfermedades crónicas y sobre todo en personas mayores. Con el importante impacto económico y de calidad asistencial que ello supone. Se ha visto que los cambios de la microbiota intestinal están relacionados con el estado en el sistema inmune, la dieta y el estilo de vida.

En el tracto gastrointestinal de los animales, y del ser humano; existe una gran cantidad de microbios, conocidos como “microbiota intestinal”. Su función en el mantenimiento de la salud del huésped es cada vez más conocida, de ahí que el desequilibrio de estos microbios, produzcan una alteración llamada “disbiosis” que está implicada en múltiples trastornos que van desde enfermedades inflamatorias intestinales, diabetes, cáncer y procesos de atopia.

Dada su particularidad, está siendo centro de estudio de múltiples investigaciones actuales, que buscan restablecer el equilibrio natural de la microbiota intestinal, siendo el papel de los probióticos una de las opciones terapéuticas en este ámbito (Walker, Lawley, 2013).

El papel de la microbiota intestinal en los procesos inflamatorios en personas mayores; aunque los mecanismos precisos no han sido aún establecidos, es importante en el equilibrio de la inmunidad. Las intervenciones en la nutrición puede que influyan en la prevención o retrasar el deterioro del sistema inmune, incluso a veces “rejuvenecerlo”(K. Dorshkind, et al, 2009).

A lo largo de la vida de un ser humano esta microbiota va cambiando y va teniendo alteraciones en su equilibrio, siendo mayor en las personas mayores (O’Toole, Claesson, 2010).

Incluso hay estudios que han demostrado cambios en la composición de la microbiota intestinal de los ancianos, en función de la zona en la que viva, demostrando así la influencia de factores externos; como la contaminación, el tipo de dieta, el estrés...en zonas urbanas, difieren de forma sustancial, con la microbiota que presentan sus similares de zonas rurales aisladas y de los primates que viven en libertad. Este cambio se debe al tipo de alimentación que realizan; productos alimenticios de producción industrial que producen cambios a nivel de intestino delgado, produciendo un desbalance o disbiosis intestinal, produciendo una disfunción, lo que conlleva un proceso de inflamación crónica; siendo clave en el envejecimiento saludable, dando paso a la aparición de patologías crónicas asociadas a la inflamación crónica. Un intento de contrarrestar estos cambios, es el uso de productos probióticos, que se está vislumbrando como remedio a ese estado disfuncional de la microbiota intestinal, al estado de inflamación crónico.

La microbiota depende de los cambios en el pH, tiempo de tránsito y concentraciones de bilis. Más alterados en las personas mayores, ya que con el paso de los años presentan; problemas de dentadura, problemas en la función salivar, alteraciones de la digestión y tiempo de tránsito intestinal (Bengmark, 2013).

Es importante destacar los cambios que son debidos a cambios en la dieta, al consumo crónico de fármacos, entre ellos antibióticos y a cambios propios de cada individuo, hay una disminución en la diversidad de microbios en el intestino. En el envejecimiento, baja la cantidad de bifidobacterias y

aumenta la de enterobacteriaceae y algunas proteobacterias, de las que se sospecha etiopatogenia de la enfermedad intestinal. Aumentan los bacteroides y disminuyen los firmicutes (Woodmansey, 2007).

Con el uso de probióticos del tipo bifidobacterias, se ayuda a la síntesis de vitaminas y folatos. Además tienen como productos tras la fermentación, acetato y ácido láctico, siendo útiles para la inhibición de patógenos.

La mayor parte de los prebióticos usados, son los basados en la inulina y los fructooligosacáridos, teniendo capacidad para promover bifidobacterias, reduciendo a su vez los procesos inflamatorios. (Bouhnik et al, 2004; Kleessen et al 1997; Schiffrin et al 2007; Kruse et al 1999). Cuando los prebióticos, son consumidos en cantidades suficientes, estimulan selectivamente el crecimiento de un número limitado de microbios en el colon, los cuales son beneficiosos.

El uso de prebióticos de tipo fructanos, que son polímeros de fructosa naturales; es una opción eficaz para preservar la integridad de la microbiota del colon, reduciendo la aparición de patologías crónicas.

En animales, el fructano tipo inulina, en animales, actúa como activador de la actividad del sistema inmune, a través del Toll-like- receptor, además de efectos antioxidantes.

El uso de prebióticos fomenta el mantenimiento de microbiota beneficiosa intestinal. In vitro y en estudios in vivo, han demostrado el efecto beneficioso de este tipo de prebióticos en el intestino, afectando positivamente al sistema inmune y al metabolismo de los minerales (Ouweland et al, 2008). Los mecanismos de acción aún se desconocen, por lo que se precisan de más estudios (Scheid et al, 2013).

Los probióticos y prebióticos se están utilizando para mejorar la salud del intestino de las personas mayores. Aunque hay pocos estudios que demuestren tal efecto (Hamilton-Miller, 2004). Se ha demostrado que la suplementación con prebióticos no influye en la respuesta inmune ante la Gripe en personas ancianas, puede que reduzca la inflamación en otros procesos; como el aumento de IL1. (Bunout et al 2002; Guigoz et al, 2002; Schiffrin et al, 2007). Por otra parte en otros estudios los probióticos en personas mayores aumenta la producción de células NK, reduce las infecciones en invierno y aumenta la actividad de los fagocitos (Schiffrin et al, 2010).

Una microbiota intestinal envejecida produce de forma activa cambios en la salud de las personas, apareciendo condiciones patológicas que afectan más a las personas mayores que a los jóvenes, como puede ser la diarrea asociada a *C. difficile* y el cáncer de colon, sino también a la respuesta a diferentes terapias. De ahí que el enfoque para una prevención y tratamiento de algunas enfermedades, puedan incluir terapias que se centren en la manipulación de la composición de la microbiota intestinal, mediante el uso de probióticos. Aunque los estudios que actualmente hay son limitados (Biagi et al, 2013).

Una de las principales variables que influyen en la incidencia de las infecciones, es el estado nutricional de los ancianos. De ahí la importancia de los productos nutracéuticos en personas mayores (Gupta, Prakash; 2015). Entre los productos estudiados, están los probióticos y prebióticos. Los más usados son los del género *Lactobacillus* y *bifidobacterium* y los prebióticos (oligosacáridos no digeribles) (Toward et al, 2012) son útiles en la malnutrición, intolerancia a la lactosa, absorción del calcio y estreñimiento. En edad avanzada los probióticos han demostrado aumentar la inmunidad, de ahí que muchos de estos productos presenten combinaciones de probióticos, fibra, vitaminas y prebióticos.

Se han encontrado estudios sin respuesta, por lo que el uso de prebióticos deberá ser individualizado, ya que dependerá de la microbiota inicial del paciente (Ramirez-Farias et al, 2009; Davis et al, 2011). Un mayor conocimiento en los mecanismos de interacción entre microbiota y huésped, nos ayudaran al tratamiento individualizado en paciente mayores.

Existe mucha ficción alrededor de estos productos y muchas lagunas; por lo que se necesitan más estudios para demostrar si los productos nutracéuticos pueden retrasar el envejecimiento (Hempel et al 2012).

Por otra parte existen problemas de seguridad de los probióticos, ya que la información disponible del tipo de cepas usadas y la cantidad, es escasa (Quigley, 2010).

La interpretación sobre los datos de los tipos de probióticos usados, es dificultosa por la variabilidad en el tipos en la dosis y en la selección usada, tipo de vehículo y la evaluación de la viabilidad y eficacia (Shanahan, 2003).

Según el uso, los probióticos son particularmente seguros, salvo en casos de inmunodeficiencia. (Boyle et al, 2006) o en caso de alteraciones en la mucosa intestinal, dándose casos de septicemia (Kunz et al, 2004; DeGroote et al, 2005; Besselink et al, 2008).

De ahí que la EFSA en su informe sobre calidad en la seguridad de los alimentos (QPS), sólo se debería a los casos en los que las cepas de probióticos sean bien identificadas y presenten historia de seguridad (EFSA, 2004).

2. Respuesta ante vacunas:

Existen estudios en los que se valora el efecto de las vacunas tras administración de probióticos (Maidens et al, 2012).

La mayoría de los estudios se han realizado en sujetos jóvenes y sanos, el mejor de los estudios demuestra un efecto modesto de los probióticos en suero o títulos de IgA salival.

Sin embargo, los estudios en personas de edad avanzada son limitados. En uno de ellos en el que el probiótico *Lactobacillus paracasei* (NCC2461) y el fructo oligosacárido, en respuesta a vacunas contra la gripe y neumococo. Se apreció menor incidencia de infecciones respiratorias en el grupo intervención, sin embargo no hubo cambios con respecto a la titulación de anticuerpos (Kovaiou et al, 2007; Bunout et al, 2004.)

En otro estudio se apreciaron aumento de los anticuerpos protectores en pacientes que habían consumido probióticos de forma coadyuvante a la vacunación contra la gripe, pero no hubo diferencias estadísticamente significativas, y de pendía del subtipo de antígeno usado (Namba et al, 2010) por lo que hacen falta más estudios para valorar el poder coadyuvante de los probióticos en la administración de vacunas.

3. Prevención de diarrea por antibióticos con probióticos en mayores

En la revisión de estudios de prevención de diarrea asociada a antibióticos en personas mayores con probióticos, se incluyeron *Lactobacillus*, bifidobacterias, *Saccharomyces*, *Streptococcus*, *Enterococcus* y *Bacillus* *subtilis*, y otras combinaciones; no han demostrado reducir el riesgo de diarrea asociada a antibióticos y a *C. difficile*. Aunque se precisan estudios con más sujetos para poder establecer una conclusión de peso (Xie et al, 2015).

Hay otros estudios en los que se estudia el papel protector de los probióticos frente a la diarrea nosocomial por *C. difficile* en personas mayores, si se usan concomitantemente con antibióticos (Pattani et al, 2013)

4. Uso de probióticos como control de lípidos.

Estos resultados indican que una dieta rica en probióticos disminuir el colesterol total y

La concentración de colesterol LDL en plasma para los participantes con alta, límite alto y normal los niveles de colesterol (Guo et al, 2011).

5. Probióticos para control de peso y control de obesidad.

La interacción microbiota- probióticos- huésped y su efecto en las diferentes reacciones metabólicas, parece que interactúan en el control de la homeostasis de la energía. Los probióticos alteran estas reacciones, afectando al metabolismo en el intestino, por lo que ayudan a bajar el peso. Pero son necesarios más ensayos y mejor diseñados para conseguir conclusiones relevantes (Arora et al, 2013).

Conclusiones

Tras la búsqueda, se puede concluir que se precisan de estudios con muestras más grandes y mejor diseño para poder tener una evidencia científica de peso que pueda demostrar la función preventiva y curativa de los probióticos en la práctica médica. Necesitando detalles correctos sobre las formulaciones

usadas (tipo e identificación de cepas, viabilidad, y factores de crecimiento asociados). Con el fin de poder homogeneizar y programar los tratamientos para poder aplicarlos a las cohortes seleccionadas.

Por otra parte, existen multitud de estudios en los que existe conflictos de interés de los autores, ya sea porque son dueños de la patente de la cepa usada o porque asalariados o becados por grandes empresas agroalimentarias, muy interesadas en la gran expansión de la investigación en este campo. No sólo en el ámbito de la geriatría, sino también en el de las personas jóvenes y sanas.

Aunque el uso o consumo de probióticos es necesario para mantener la microbiota intestinal, además se debe realizar una prevención de ese desbalance que produce procesos inflamatorios crónicos, por lo que se deben tener hábitos de vida saludables que tanto influyen en el mantenimiento del equilibrio intestinal.

Si se quiere conseguir un envejecimiento saludable, y reducir al mínimo los efectos del paso del tiempo en nuestro organismo, reduciendo el proceso de inflamación crónica; se debe realizar ejercicio físico de forma regular, 1h o 45 minutos al día, de 5 a 7 días en semana, con ejercicios de tipo aeróbico; se debe mantener un horario correcto de descanso y se debe mantener una “paz espiritual” huyendo del estrés del mundo industrializado.

Desde el punto de vista nutricional hay que tener en cuenta los siguientes ítems;

1. Debe disminuir el consumo de alimentos insulino génicos (hidratos de carbono refinados, alto índice glucémico)
2. Mantener ingesta alta de fructosa
3. Reducir el consumo de productos lácteos ricos en grasas saturadas.
4. Reducir consumo de carnes con gran cantidad de grasas
5. aumento de consumo de verduras frescas, ricas en antioxidantes, fibra, minerales y cúrcuma.
6. Disminuir el consumo de productos calentados a más de 100°C y 130°C, (brasas, tostados) ya que aumentan la concentración de sustancias proinflamatorias como acrilamida y heteroaminas cíclicas.
7. Eliminar alimentos ricos en caseína, gluten.
8. Aumentar consumo de sustancias con alta cantidad de fibra.
9. Disminuir consumo de fármacos
10. Suplementar dosis de vitamina D y ácidos omega, que controlan la inflamación y la función de la microbiota.

Referencias

- Arora, T., Singh, S. y Sharma, R.K. (2013). Probiotics: Interaction with gut microbiome and antiobesity potential. *Nutrition*, 29, 591-596.
- Bengmark, S. (2013). Gut microbiota, immune development and function. *Pharmacol Res*, 69, 87-113.
- Besselink, M.G., Van Santvoort, H.C., Buskens, E., et al. (2008). Probiotic prophylaxis in predicted severe acute pancreatitis: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*, 371, 651-9.
- Biagi, E., Nylund, L., Candela, M., et al. (2010). Through ageing, and beyond: gut microbiota and inflammatory status in seniors and centenarians. *PLoS One*, 5, e10667.
- Biagi, E., et al. (2013). Ageing and gut microbes: Perspectives for health maintenance and longevity. *Pharmacol Res*, 69, 11-20.
- Bouhnik, Y., Raskine, L., Sionneau, G., et al. (2004). The capacity of nondigestible carbohydrates to stimulate fecal bifidobacteria in healthy humans: a double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group, dose-response relation study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 80, 1658-64.
- Boyle, R.J., Robins-Browne, R.M. y Tang, M.L.K. (2006). Probiotic use in clinical practice: what are the risks? *Am J Clin Nutr*, 83, 1256-64.
- Bunout, D., Barrera, G., Hirsch, S., et al. (2004). Effects of a nutritional supplement on the immune response and cytokine production in free-living Chilean elderly. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*, 28, 348-54.
- Bunout, D., Hirsch, S., de la Maza, M.P., et al. (2002). Effects of prebiotics on the immune response to vaccination in the elderly, *JPEN J. Parenter. Enteral. Nutr*, 26(6), 372-376.

- Candore, G., Balistreri, C.R., Colonna-Romano, G., et al. (2008). Immunosenescence and antiimmunosenescence therapies: the case of probiotics. *Rejuvenation Res*, 11, 425–432.
- Claesson, M.J., Cusack, S., O’Sullivan, O., et al. (2011). Composition, variability, and temporal stability of the intestinal microbiota of the elderly. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 108(Suppl 1), S4680-S4687
- Davis, L.M.G., Martínez, I., Walter, J., et al. (2011). Barcoded pyrosequencing reveals that consumption of galactooligosaccharides results in a highly specific bifidogenic response in humans. *PLoS One*, 6.
- DeGroot, M.A., Frank, D.N., Dowell, E., et al. (2005). Lactobacillus rhamnosus GG bacteremia associated with probiotic use in a child with short gut syndrome. *Pediatr Infect Dis J*, 24, 278–80.
- Dorshkind, K., Montecino-Rodríguez, E. y Signer, R.A.J. (2009). The ageing immune system: is it ever too old to become young again? *Nat. Rev. Immunol*, 9(1), 57–62.
- EFSA Scientific Colloquium Summary Report. (2004). QPS qualified presumption of safety of micro-organisms in food and feed.
- Food and Agriculture Organization, World Health Organization. Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food. (2002).
- Functional Food Science in Europe. (1998). *British Journal of Nutrition*, 80(1), S1-S193.
- Gibson, G.R., Probert, H.M., Van Loo, J., et al. (2004). Dietary modulation of the human colonic microbiota: updating the concept of prebiotics. *Nutr Res Rev*, 17, 259-275.
- Guigoz, Y., Rochat, F., Perruisseau-Carrier, G., et al. (2002). Effects of oligosaccharide on the faecal flora and non-specific immune system in elderly people. *Nutr Res*, 22, 13–25.
- Guo, Z., Liu, X.M., Zhang, Q.X. et al. (2011). Influence of consumption of probiotics on the plasma lipid profile: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Nutr Met and Card Dise*, 21, 844-850.
- Gupta, C. y Prakash, D. (2015). Nutraceuticals for geriatrics. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*, 5, 5e14
- Hamilton-Miller. (2004). Probiotics and prebiotics in the elderly. *Postgrad. Med. J*, 80, 447–45.
- Hempel, S., Newberry, S.J., Maher, A.R., et al. (2012). Probiotics for the prevention and treatment of antibiotic-associated diarrhea: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*, 307, 1959-1969.
- ILSI Europe Concise Monograph: Concepts of Functional Foods. (2002).
- Kleessen, B., Sykura, B., Zunft, H-J., et al. (1997). Effects of inulin and lactose on fecal microflora, microbial activity, and bowel habit in elderly constipated persons. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 65, 1397–402.
- Kovaiou, R.D., Herndl-Brandstetter, D. y Grubeck-Loebenstain, B. (2007). Age-related changes in immunity: implications for vaccination in the elderly. *Expert Rev Mol Med*, 9, 1–17.
- Kruse, H-P., Kleessen, B. y Blaut, M. (1999). Effects of inulin on faecal bifidobacteria in human subjects. *The British Journal of Nutrition*, 82, 375–82.
- Kunz, A.N., Noel, J.M. y Fairchok, M.P. (2004). Two cases of Lactobacillus bacteremia during probiotic treatment of short gut syndrome. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 38, 457–8.
- Maidens, C., Childs, C., Przemaska, et al. (2012). Modulation of vaccine response by concomitant probiotic administration. *Br J Clin Pharmacol*, 75, 3, 663-670.
- Namba, K., Hatano, M., Yaeshima, T. et al. (2010). Effects of Bifidobacterium longum BB536 administration on influenza infection, influenza vaccine antibody titre, and cell-mediated immunity in the elderly. *Biosci Biotechnol Biochem*, 74, 939–45.
- O’Toole, P.W. y Claesson, M.J. (2010). Gut microbiota: changes throughout the lifespan from infancy to elderly. *International Dairy Journal*, 20, 281–91.
- Ouwehand, A.C., Bergsma, N., Parhiala, R. et al. (2008). Bifidobacterium microbiota and parameters of immune function in elderly subjects. *FEMS Immunology and Medical Microbiology*, 53, 18–25.
- Pattani, R., Palda, V., Hwang, W. et al. (2013). Probiotics for the prevention of antibiotic-associated diarrhea and Clostridium difficile infection among hospitalized patients: systematic review and meta-analysis. *Open Medicine*, 7(2), e56.
- Quigley, E.M.M. (2010). Prebiotics and probiotics; modifying and mining the microbiota. *Pharmacol Res*, 61, 213–218
- Ramírez-Farías, C., Slezak, K., Fuller, Z. et al. (2009). Effect of inulin on the human gut microbiota: stimulation of Bifidobacterium adolescentis and Faecalibacterium prausnitzii. *The British Journal of Nutrition*, 101, 541–50.
- Romeo, J., Nova, E., Wärnberg, J. et al. (2010). Immunomodulatory effect of fibres, probiotics and synbiotics in different life-stages. *Nutr Hosp*, 25(3), 341-9.

- Romeo, J., Nova, E., Wärnberg, J. et al. (2010). Immunomodulatory effect of fibres, probiotics and synbiotics in different life-stages. *Nutr Hosp*, 25(3), 341-9.
- Scheid, M.M.A. et al. (2013). Effect of prebiotics on the health of the elderly. *Food Research International* 53, 426-432.
- Schiffirin, E.J., Thomas, D.R., Kumar, V.B. et al. (2007). Systemic inflammatory markers in older persons: the effect of oral nutritional supplementation with prebiotics. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 11, 475-9.
- Schiffirin, E.J., Thomas, D.R., Kumar, V.B. et al. (2007). Systemic inflammatory markers in older persons: the effect of oral nutritional supplementation with prebiotics. *J Nutr Health Aging*, 11(6), 475-479.
- Scientific Concepts of Functional Foods in Europe: Consensus Document. (1999). *British Journal of Nutrition*. 81(1), S1-S27.
- Shanahan, F. (2003). Probiotics: a perspective on problems and pitfalls. *Scand J Gastroenterol*, 38(1), 34-6.
- Shanahan, F. (2010). Probiotics in perspective. *Gastroenterology*, 139, 1808-1812.
- Sherman, P., Ossa, J.C. y Johnson-Henry, K. (2009). Unraveling mechanisms of action of probiotics. *Nutr Clin Pract*, 24, 10-14
- Toward, R., Montandon, S., Walton, G. et al. (2012). Effect of prebiotics on the gut microbiota of elderly persons. *Gut Microbes*, 3, 57-60.
- Vallejo, A.N. (2011). Immunological hurdles of ageing: indispensable research on the human model. *Ageing Res Rev*, 10, 315-318.
- Walker, A. y Lawley, T. (2013). Therapeutic modulation of intestinal dysbiosis. *Pharmacol Res*, 69, 75- 86.
- Woodmansey, E.J. (2007). Intestinal bacteria ageing. *Journal of Applied Microbiology*, 102, 1178-86.
- Xie, C., Li, J., Wang, K. et al. (2015). Probiotics for the prevention of antibiotic-associated diarrhea and *Clostridium difficile* infection among hospitalized patients: systematic review and meta-analysis. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 13, 128e134.

CAPÍTULO 11

Alimentación en prevención y tratamiento del cáncer

María Teresa Guerrero Briz*, Ginesa López Torres**, Tania Cedeño Benavides**, Esther Rodríguez Delgado***, Luis Albendín García****, y Javier Ignacio Martín López***
Clínica Terapéutica Huétor-Salud, Granada (España), **Distrito Sanitario Granada-Metropolitano, Hospital Santa Ana (España), *Área de Gestión Sanitaria Granada-Sur (España), ****Área de Gestión Sanitaria Córdoba Sur (España)*

Ante el aumento de la esperanza de vida y de la patología cancerosa, cada vez hay un mayor interés por parte de la población sobre la alimentación anticáncer, tanto a nivel preventivo como coadyuvante en el tratamiento. Recordamos que la OMS da recomendaciones específicas con respecto a la prevención del cáncer, como son llevar una dieta rica en cereales, legumbres, verduras y frutas, reducir el consumo de alimentos ricos en calorías, azúcar y grasa, y las bebidas azucaradas. Recomienda evitar la carne procesada y limitar el consumo de carne roja. Sin embargo, no hace el mismo hincapié a la hora de recomendar cambios dietéticos al paciente que ya tiene cáncer. Sin embargo, es fácil pensar que los mismos consejos aplicables para la prevención del cáncer, podrían ser recomendados a las personas que ya están. Es por ello que nos preguntamos: ¿en qué podría consistir una alimentación anticáncer? Numerosos artículos científicos plantean los beneficios de la alimentación en el paciente con cáncer (Mandair, 2014; Yang, 2014; Petrick, 2015), incluso en términos de reducción de la mortalidad asociada a una buena calidad de la dieta (Boggs, 2015). En una primera aproximación, podríamos elaborar una dieta que consistiera en alimentos con un alto rendimiento energético (bajo coste digestivo con alto rendimiento nutricional), con el fin de que el paciente, que ya de por sí puede estar debilitado por la enfermedad o por los tratamientos de quimio o radioterapia, obtenga la energía que necesita con facilidad. Así pues, ello nos orientaría a evitar las comidas complejas de elaboración o con muchos ingredientes de distinto tipo.

Se postula también el uso de alimentos con un metabolismo sencillo y con pocos residuos (para reducir el acúmulo de radicales ácidos). Otro aspecto sería una alimentación rica en fibra y en azúcares de bajo índice glucémico (Mullie, 2015; Turatí, 2015). Pero además, sabemos que hay productos que tienen componentes a los que se les están investigando propiedades antitumorales, antioxidantes y antiinflamatorias. Podríamos mencionar la cúrcuma (Deguchi, 2015), carotenoides (Liu, 2015), aceite de oliva (Cárdeno, 2013), licopeno (Aydemir, 2013) o quercetina (Rodgers, 1998; Wang, 2015). Sobre estos datos, nos proponemos en este trabajo recopilar y sintetizar la información sobre alimentación útil en el paciente oncológico, revisando artículos de evidencia científica, con el fin de elaborar unas pautas para recomendar a los mayores, con el fin de proporcionarles una alimentación saludable, antioxidante, depurativa, con un adecuado rendimiento energético y con componentes antitumorales. Una alimentación útil tanto desde el punto de vista preventivo como coadyuvante en el tratamiento del cáncer.

Objetivo

- Recopilar y sintetizar la información en literatura científica sobre alimentos útiles en tratamiento de pacientes con cáncer.
- Tener bases sólidas para el consejo a los pacientes mayores sobre alimentación anticáncer, indicará el objetivo y objetivos específicos del estudio.

Metodología

Revisión bibliográfica de las principales bases de datos (Pubmed, Cuiden, Scielo, Cochrane plus), y artículos publicados en materia de alimentación antioxidante y anticáncer. Los descriptores iniciales fueron “alimentación”, “cáncer”, “oncología”. Se obtuvieron gran cantidad de artículos, por lo que se fue afinando después la búsqueda por alimentos o componentes, así se usaron “quercetina”, “licopeno”, “carotenos”, “curcumina”, combinándolos con el descriptor “cáncer”. Se seleccionaron aquellas publicaciones más aplicables al ámbito clínico, con un alto índice de impacto, tanto en inglés como en español, y que tenían un carácter nacional e internacional, destacando aquellos artículos publicados en revistas y especialmente los publicados en 2014-2015. Tras la selección, se realiza lectura crítica de los mismos. En las referencias bibliográficas de este trabajo hacemos constar los trabajos más representativos de la búsqueda realizada.

Resultados

Presentamos la información recogida en la revisión en apartados por grupos de alimentos

Hidratos de carbono e índice glucémico

El índice glucémico (IG) se refiere a la respuesta glucémica de un alimento con hidratos de carbono después de su ingestión, y da idea de la rapidez de absorción desde el intestino de los hidratos de carbono. El consumo de productos con alto IG produce un aumento brusco inicial de glucemia, una rápida secreción de insulina por el páncreas y posteriormente un descenso también brusco de la glucosa en sangre. Ello puede producir disminución del rendimiento físico y mental, tendencia a la obesidad, y desgaste pancreático y metabólico. El consumo de alimentos de bajo IG podría ayudar a reducir el riesgo cardiovascular (Mayor, 2014). Con respecto al cáncer, el consumo de hidratos de carbono de alto índice glucémico podría estar asociado a un aumento moderado del riesgo de desarrollar cáncer (Mullie, 2015; Turati, 2015). Es por ello que recomendamos introducir en la dieta alimentos de bajo índice glucémico como la estevia, el azúcar de coco, el sirope de ágave o albaricoques secos.

Con respecto a los cereales, recomendamos los integrales, que al contener más cantidad de fibra tienen también un menor índice glucémico y por tanto mantiene unos niveles de glucemia más constantes.

Alimentos vegetales

Una alimentación rica en vegetales y fibra está asociada a un menor desarrollo y progresión de la patología tumoral (Royston, 2015; Gupta, 2014).

Por otra parte, los alimentos ricos en carotenos tienen propiedades antioxidantes.

Las bayas rojas (fresas, moras, cerezas, arándanos), tienen descritas propiedades antioxidantes, antiinflamatorias, antitumorales, podrían frenar la proliferación celular y favorecer la apoptosis (Liu, 2015, Shy, 2015).

La quercetina es un flavonol que se encuentra presente en frutas y verduras, especialmente en las cebollas. Tiene importante actividad antioxidante. La cebolla roja contiene tanta quercetina que el compuesto representa el 10% de su peso seco. También contienen quercetina en concentración adecuada las manzanas, uvas, o el brócoli. Se han observado propiedades terapéuticas también en alergia y asma por su actividad antihistamínica. La quercetina, tiene además propiedades antitumorales: Disminuye la resistencia de la célula tumoral a la quimioterapia por lo que potencia el efecto de la misma, inhibe el crecimiento de las células tumorales e induce apoptosis (Rodgers, 1998; Wang, 2013, Lee, 2015). Recomendamos consumirla a diario, cruda o cocinada. Es recomendable utilizar la cebolla cortada o triturada, porque es la forma en la que se libera la quercetina.

El licopeno, abundante en el tomate, tiene potentes propiedades antitumorales, antioxidantes, induce la reducción tumoral, la apoptosis, y disminuye las metástasis (Aydemir, 2013; Gajowik, 2014; Fu, 2014). Para que el licopeno sea más abundante en el tomate, debemos consumirlo rojo y madurado en la planta al aire libre.

Las crucíferas (col, coles, brócoli, coliflor, rábano, nabo), son ricas en glucosinolatos (Alumkal, 2014; Liu, 2014). Se les ha atribuido la capacidad de evitar malignización, y además de inhibir la angiogénesis, inducir apoptosis, y estimular el sistema inmunológico. Parecen también inhibir la expresión de oncogenes. El consumo de crucíferas aumenta la supervivencia y reduce las recidivas y muerte por cáncer. Se recomienda consumir unas tres veces semanales, mejor si son poco cocinadas.

El ajo, además de quercetina como la cebolla, contiene alífla. La liberación de la alífla ocurre cuando el ajo se corta o machaca. Se le atribuyen efectos antibióticos. Tiene también efectos hipoglucémicos, antihipertensivos e hipolipemiantes. Su intervención en el cáncer se debe a que también tiene propiedades antioxidantes y de eliminación de radicales libres. Disminuye el riesgo de cáncer de esófago, estómago, colon, páncreas, piel, pulmón y mama. Además de efectos anticáncer, promueve la reparación del ADN (Bagul, 2015; Nicastro, 2015).

Muy conocidas como agente anticáncer son las setas, cuyo principio activo son los betaglucanos, que estimulan el sistema inmunológico, potencia quimioterapia, frenan el crecimiento tumoral y metástasis, producen apoptosis y reducen inflamación. Se ha visto que el consumo de setas aumenta la supervivencia, la calidad de vida y tiempo libre de enfermedad (Schwartz, 2014; Valverde, 2015). Setas ricas en betaglucanos son: Setas maitake, shiitake, champiñón del sol, reishi, o champiñones. Recomendamos consumirlas a diario en sopas, cremas, paté...

La cúrcuma es un colorante alimentario de color amarillo potente, que contiene curcumina. La curcumina es un potente agente antiinflamatorio, antitumoral, antioxidante, y potenciador del sistema inmune, potencia la quimioterapia y protege de sus efectos secundarios, frena el crecimiento tumoral y reduce la producción de metástasis (Deguchi, 2015). Se puede utilizar como condimento y colorante a diario, acompañada con una pizca de pimienta, que favorece su absorción.

Las carnes rojas

El exceso de carne, en especial de carne roja, se ha asociado a un aumento del riesgo de cáncer, sobre todo digestivo (Chao, 2005), pero también de próstata (Rodríguez, 2006), vejiga, mama y pulmón (Wang, 2015). Pero parece estar asociado también a un aumento de la mortalidad por cáncer (Boggs, 2015). Ello se debe, por un lado, a los productos tóxicos liberados por la carne en el intestino, como las nitrosaminas, (Herrmann, 2015; Hogg, 2007), nitritos y nitratos que se utilizan como conservantes, y benzopirenos que se producen durante el cocinado. La digestión de la carne es muy lenta, y estos productos tóxicos actúan más cuando más tiempo permanecen en el intestino, así que si además la dieta es pobre en fibra, el tránsito intestinal se entorpece aún más aumentando este riesgo. Por otra parte, la digestión de las carnes rojas es difícil y requiere bastante energía, por lo que el rendimiento energético final es pobre.

Las grasas vegetales

El aceite de oliva parece tener importantes efectos antiinflamatorios y antitumorales. Pero además, se ha asociado el aceite de oliva virgen extra a la regulación de un gen supresor en el cáncer de colon (Di Francesco, 2015).

Discusión/Conclusiones

Una correcta nutrición, puede ayudar no sólo a mejorar su tolerancia a la quimioterapia y aumentar su efectividad, aumentar la calidad de vida y ayudar al control de síntomas. Según los trabajos revisados, una alimentación aconsejable tanto en prevención del cáncer como para el paciente diagnosticado debería incluir:

- Hidratos de carbono de bajo índice glucémico.
- Una alimentación rica en vegetales y fibra incluyendo especialmente alimentos ricos en carotenos, bayas rojas, crucíferas, cebolla, tomate, setas.
- Restricción en el consumo de carnes rojas.
- Cúrcuma y aceite de oliva.

Además, preocuparse de su propia alimentación para que sea saludable coloca al paciente en una posición activa ante sus procesos de enfermedad, aumentando su autoestima.

Referencias

- Mandair, D.S., Rossi, R.E., Pericleous, M., Whyand, T. y Caplin, M. (2014). The impact of diet and nutrition in the prevention and progression of hepatocellular carcinoma. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*, 8(4), 369-82.
- Yang, Y., Zhang, D., Feng, N., Chen, G., Liu, J., Chen, G. y Zhu, Y. (2014). Increased intake of vegetables, but not fruit, reduces risk for hepatocellular carcinoma: a meta-analysis. *Gastroenterology*, 147(5), 1031-42.
- Petrick, J.L., Li, N., McClain, K.M., Steck, S.E. y Gammon, M.D. (2015). Dietary Risk Reduction Factors for the Barrett's Esophagus-Esophageal Adenocarcinoma Continuum: A Review of the Recent Literature. *Curr Nutr Rep*, 4(1), 47-65.
- Boggs, D., Ban, Y., Palmer, J.R. y Rosenberg, L. (2015). Higher diet quality is inversely associated with mortality in african-american women. *J Nutr*, 145(3), 547-54.
- Mullie, P., Koechlin, A., Bonio, M., Autier, P. y Boyle, P. (2015). Relation between Breast Cancer and High Glycemic Index or Glycemic Load: A Meta-analysis of Prospective Cohort Studies. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 6.
- Turati, F., Galeone, C., Gandini, S., Augustin, L.S., Jenkins, D.J., Pelucchi, C. y La Vecchia, C. (2015). High glycemic index and glycemic load are associated with moderately increased cancer risk. *Mol Nutr Food Res*, 18.
- Deguchi, A. (2015). Curcumin targets in inflammation and cancer. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets*, 16.
- Liu, Y.Z., Yang, C.M., Chen, J.Y., Liao, J.W. y Hu, M.L. (2015). Alpha-carotene inhibits metastasis in Lewis lung carcinoma in vitro, and suppresses lung metastasis and tumor growth in combination with taxol in tumor xenografted C57BL/6 mice. *J Nutr Biochem*, 14.
- Cárdeno, A., Sánchez-Hidalgo, M. y Alarcón-de-la-Lastra, C. (2013). An up-date of olive oil phenols in inflammation and cancer: molecular mechanisms and clinical implications. *Curr Med Chem*, 20(37), 4758-76.
- Aydemir, G., Kasiri, Y., Birta, E., Béke, G., García, A.L., Bartók, E.M. y Rühl, R. (2013). Lycopene-derived bioactive retinoic acid receptors/retinoid-X receptors-activating metabolites may be relevant for lycopene's anti-cancer potential. *Mol Nutr Food Res*, 57(5), 739-47.
- Rodgers, E.H. y Grant, M.H. (1998). The effect of the flavonoids, quercetin, myricetin and epicatechin on the growth and enzyme activities of MCF7 human breast cancer cells. *Chem Biol Interact* 27, 116(3), 213-28.
- Wang, Y. (2015). The cranberry flavonoids PAC DP-9 and quercetin aglycone induce cytotoxicity and cell cycle arrest and increase cisplatin sensitivity in ovarian cancer cells. *Int J Oncol*, 46(5), 1924-1934.
- Mayor, S. (2014). Low glycaemic index diet fails to reduce cardiovascular risk factors, study shows. *BMJ*, 17, 349.
- Royston, K.J. y Tollefsbol, T.O. (2015). The Epigenetic Impact of Cruciferous Vegetables on Cancer Prevention. *Curr Pharmacol Rep*, 1(1), 46-51.
- Gupta, C. y Prakash, D. (2014). Phytonutrients as therapeutic agents. *J Complement Integr Med*, 11(3), 151-69.
- Shi, N., Clinton, S.K., Liu, Z., Wang, Y., Riedl, K.M., Schwartz, S.J., Zhang, X., Pan, Z. y Chen, T. (2015). Strawberry Phytochemicals Inhibit Azoxymethane/Dextran Sodium Sulfate-Induced Colorectal Carcinogenesis. *Nutrients* 10, 7(3), 1696-715.
- Lee, R.H., Cho, J.H., Jeon, Y.J., Bang, W., Cho, J.J., Choi, N.J., Seo, K.S., Shim, J.H. y Chae, J.I. (2015). Quercetin Induces Antiproliferative Activity Against Human Hepatocellular Carcinoma (HepG2) Cells by Suppressing Specificity Protein 1 (Sp1). *Drug Dev Res*, 25.
- Gajowik, A. y Dobrzyńska, M.M. (2014). Lycopene - antioxidant with radioprotective and anticancer properties. A review. *Rocz Panstw Zakl Hig*, 65(4), 263-71.
- Fu, L.J., Ding, Y.B., Wu, L.X., Wen, C.J., Qu, Q., Zhang, X. y Zhou, H. (2014). The Effects of Lycopene on the Methylation of the GSTP1 Promoter and Global Methylation in Prostatic Cancer Cell Lines PC3 and LNCaP. *Int J Endocrinol*, 20.
- Alumkal, J.J., Slotke, R., Schwartzman, J., Cherala, G., Munar, M., Graff, J.N., Beer, T.M., Ryan, C.W., Koop, D.R., Gibbs, A., Gao, L., Flamiatos, J.F., Tucker, E., Kleinschmidt, R. y Mori, M. (2014). A phase II study of sulforaphane-rich broccoli sprout extracts in men with recurrent prostate cancer. *Invest New Drugs*, 29.
- Liu, A.G., Juvik, J.A., Jeffery, E.H., Berman-Booty, L.D., Clinton, S.K. y Erdman, J.W. Jr. (2014). Enhancement of broccoli indole glucosinolates by methyl jasmonate treatment and effects on prostate carcinogenesis. *J Med Food*, 17(11), 1177-82.

Bagul, M., Kakumanu, S. y Wilson, T.A. (2015). Crude Garlic Extract Inhibits Cell Proliferation and Induces Cell Cycle Arrest and Apoptosis of Cancer Cells In Vitro. *J Med Food*, 21.

Schwartz, B. y Hadar, Y. (2014). Possible mechanisms of action of mushroom-derived glucans on inflammatory bowel disease and associated cancer. *Ann Transl Med*, 2(2), 19.

Valverde, M.E., Hernández-Pérez, T. y Paredes-López, O. (2015). Edible mushrooms: improving human health and promoting quality life. *Int J Microbiol*, 20.

Nicastro, H.L., Ross, S.A. y Milner, J.A. (2015). Garlic and Onions: Their Cancer Prevention Properties. *Cancer Prev Res*, 8(3), 181-189.

Chao, A., Thun, M.J., Connell, C.J., McCullough, M.L., Jacobs, E.J., Flanders, W.D., Rodríguez, C., Sinha, R. y Calle, E.E. (2005). Meat consumption and risk of colorectal cancer. *JAMA* 293(2), 172-82.

Rodríguez, C., McCullough, M.L., Mondul, A.M., Jacobs, E.J., Chao, A., Patel, A.V., Thun, M.J. y Calle, E.E. (2006). Meat consumption among Black and White men and risk of prostate cancer in the Cancer Prevention Study II Nutrition Cohort. *Cancer Epidemiol Biomarkers*, 15(2), 211-6.

Herrmann, S.S., Duedahl-Olesen, L., Christensen, T., Olesen, P.T. y Granby, K. (2015). Dietary exposure to volatile and non-volatile N-nitrosamines from processed meat products in Denmark. *Food Chem Toxicol*, 16.

Hogg, N. (2007). Red meat and colon cancer: heme proteins and nitrite in the gut. A commentary on: Diet-induced endogenous formation of nitroso compounds in the GI tract. *Free Radic Biol Med*, 43(7), 1037-9.

CAPÍTULO 12

Enfermería en la cocina: una experiencia de un año

Zaira Villa Benayas
Hospital de Guadarrama (Madrid)

La nutrición en el hospital es un eslabón importante en el tratamiento de todo paciente (Villamayor Blanco *et al.*, 2005) y refiriéndonos en el caso de que sean ancianos, estos tienen un especial riesgo de sufrir alteraciones nutricionales, sobre todo por defecto, con importantes consecuencias físicas y funcionales.(Waitzberg *et al.*, 2011)

Por ello la evaluación periódica de su estado nutricional debe formar parte de la actividad enfermera, realizándose de forma individualizada dependiendo del estado nutricional y funcional del anciano (Ruiz Moreno *et al.*, 2006).

Sensibilizados por este tema el Hospital de Guadarrama- Madrid (a partir de ahora H.G.) desde octubre de 2013 estableció la inclusión de una enfermera, a tiempo parcial, en el Servicio de Cocina.

La nutrición es clave en el plan de tratamiento ya que una dieta correcta va a ayudar a que se produzcan menos complicaciones: infecciones, aparición de heridas crónicas, descalcificaciones, pérdida de masa magra, prurito,....; y disminuya la acumulación de residuos tóxicos en el organismo (Luna, 2000)

La nutrición alcanza cada día una mayor importancia en el ámbito hospitalario como se puede ver en las distintas estrategias que se están llevando a cabo en la actualidad, realizando estudios y

encuestas para valorar la situación de la nutrición en la red de hospitales públicos como se puede ver en el reciente estudio PREDYCES® (Prevalencia de la Desnutrición Hospitalaria y Costes Asociados en España-2004) elaborado por la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (Álvarez-Hernández *et al.*, .2012).

Con un correcto control de la nutrición se trata de solventar entre otros los siguientes contratiempos: la desnutrición y la malnutrición.

La malnutrición se define como la alteración de la composición corporal por privación absoluta o relativa de nutrientes que produce la disminución de los parámetros nutricionales por debajo de percentil 75 y la obesidad se incluye en la malnutrición como un exceso en la grasa corporal

hasta un punto en que es nocivo para la salud según la OMS. (García-Zenón y Villalobos, 2012)

La desnutrición es el resultado del consumo insuficiente de alimentos y de la aparición repetida de enfermedades infecciosas. La desnutrición puede ser crónica, aguda y desnutrición según peso para la edad.

La desnutrición implica tener un peso corporal menor a lo normal para la edad, tener una estatura inferior a la que corresponde a la edad (retraso en el crecimiento), estar peligrosamente delgado o presentar carencia de vitaminas y/o minerales (malnutrición por carencia de micronutrientes o mejor conocida como hambre oculta). (UNICEF 2011)

La desnutrición si es extrahospitalaria debe ser detectada lo antes posible al ingreso (Cereceda Fernández 2003). Cuando es hospitalaria supone un problema importante por su frecuencia y

las graves consecuencias que conlleva.(Matia, 2006).

En los sujetos hospitalizados, la desnutrición oscila entre el 30 y el 55%, y se asocia a una mayor tasa de complicaciones, prolongación de la hospitalización e incremento del coste de los servicios sanitarios. A pesar de esto, no se tiene consciencia clara de las implicaciones clínicas y económicas que comportan la desnutrición hospitalaria y su tratamiento. (Lobo, 2009).

Dentro del marco teórico de Virginia Henderson, la enfermería se ve obligada a dar respuesta a los diferentes acontecimientos que pueden llevar al anciano a una situación de malnutrición (Domínguez-Maeso, 2002).

Con frecuencia es debida a circunstancias como la incorrecta o nula monitorización del estado nutricional y de la ingesta, el abuso de ayunos diagnósticos y sueroterapias prolongadas así

como a la monotonía de los menús o al propio estado psicológico del paciente por estar hospitalizado (Brugues, 2000; Novartis, 1998).

Además de la desnutrición hay que tener en cuenta la malnutrición hospitalaria debida no solo a la enfermedad sino que en algunas ocasiones es favorecida por la práctica hospitalaria (Hurtado, 2005).

El Servicio de cocina es un departamento más del complejo engranaje del hospital, con el que se debe tener una fluida comunicación tanto por la nutrición de los pacientes como para conocer la aceptación de los menús servidos (Brugues, 2000) y adecuar la dieta a las distintas situaciones fisiológicas del paciente (FEN 2013).

Los objetivos de este trabajo son:

1-Resaltar el papel que desempeña la enfermera de nutrición como educadora y entrenadora asistencial en el ámbito hospitalario; abarcando desde el control de la composición y preparación de los alimentos en el Servicio de Cocina hasta la revisión de la ingesta de cada paciente. Considerando que los cuidados de las enfermeras en nutrición son: asistir,informar,educar,asesorar y adiestrar en el aspecto bio-psico-social del paciente, ofreciendo una atención y evaluación continua (De Torres *et al.*, 2008).

2-Dar importancia a lograr la adherencia al tratamiento nutricional de los pacientes ancianos, considerando imprescindible el apoyo del personal sanitario y contribuir a que se incluya en el tratamiento multidisciplinar.

3- Presentar una dieta atractiva a los pacientes que a su vez cumpla todos los requisitos adecuados.

4- Combatir la desnutrición y malnutrición hospitalaria.

Método

Es un estudio transversal , realizado en un hospital público de primer nivel de la Comunidad de Madrid.

-La población se ha obtenido en el periodo comprendido entre octubre de 2013 y octubre de 2014 , con un total de 755 pacientes que han pasado por el H.G.

Es un hospital de media estancia con 160 camas; alrededor de 56 días de permanencia de los pacientes; y una media de edad de 76 años.

Está dedicado a la rehabilitación de ictus, ortogeriatría, cuidados paliativos, cuidado de heridas crónicas cutáneas de evolución tórpida y atención en cuadros de agudización de patologías crónicas en población anciana (saludmadrid.org).

Personal implicado

-Para la realización del trabajo se ha contado con la participación de dos técnicos informáticos, dos logopedas, el servicio de cocina, enfermería, auxiliares de enfermería, y la enfermera responsable de nutrición a tiempo parcial (turno de tarde, dentro de su jornada como enfermera hospitalaria) con formación específica en nutrición (con experto en nutrición y cursando máster en nutrición y alimentación) .

-Aplicación de “Cuidados de la alimentación”:

a) Información : da a conocer aproximadamente la ingesta de cada paciente en cada una de las tomas incluido el resopón o recena.

Desglosados los distintos platos incluido el postre.

Con esta aplicación-formulario se controla la ingesta de las comidas de los pacientes así como su evolución. De esta manera se tiene conocimiento de si el paciente come bien o no y si es necesario añadir suplementos o cualquier otro aditivo.

b) Descripción Formulario:

Nombre: Cuidados de la alimentación.

Está integrado por seis pestañas:

1. *Elección Menú* : En este campo se selecciona el menú del paciente. Este indicador se señala solamente una vez por la enfermera responsable del paciente.

. Desayuno y media mañana

. Comida

. Merienda

. Cena

. Resopón-suplementos y totales

En esta aplicación se han introducido algunos diagnósticos enfermeros NANDA relacionados con la nutrición, realizada la selección por la Comisión de Nutrición del hospital :

- Déficit de volumen de líquidos

- Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades

- Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades

- Deterioro de la deglución

- Disposición para mejorar el equilibrio de líquidos

- Riesgo de déficit de volumen de líquidos

- Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos

- Riesgo de desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades

- Riesgo de desequilibrio electrolítico

- Riesgo de deterioro de la función hepática

- Riesgo de deterioro de la integridad cutánea

- Riesgo de nivel de glucemia inestable

- Riesgo de respuesta alérgica

2. *Niveles de consistencia*: Campo que va de 00 sin nivel al nivel VI.

3. *Tipo Menú*: Es de tipo combo y el nivel va desde 00 SNG al 16 LÍQUIDA.

4. *Intolerancia*: La enfermera responsable escribe si el paciente tiene intolerancia a algún alimento o a varios.

5. *Observaciones*: Se ponen los comentarios relativos a la ingesta y gustos del paciente.

6. *Sal*: Se selecciona si la comida requiere la supresión de sal o no, o si no aplica.

Funciones del personal implicado:

-Informáticos- Han desarrollado la aplicación con el nombre “Cuidados de la alimentación” para el programa SELENE.

-Logopedas- Dan las indicaciones de consistencias que están trabajando (líquidas, sólidas, mezcla de consistencias).

-Cocina- Elaboran con rigor los menús que se les encarga. El emplatado se realiza siguiendo estrictamente la normativa.

-Enfermería- Introduce las dietas en la aplicación informática.

-Auxiliares de enfermería- Cumplimentan las ingestas en la aplicación informática.

-Enfermera responsable de nutrición- Ha participado en la elaboración de la aplicación.

Tiene reuniones periódicas con los logopedas .

Da seguimiento presencial ,varios días a la semana, de la elaboración de los menús comprobando la adecuación de las dietas a las distintas situaciones fisiológicas de los pacientes teniendo en cuenta: nivel

asignado de la dieta, consistencia prescrita, restricción que precise el paciente y los gustos particulares de cada uno de ellos.

Resolución de dudas nutricionales, adaptación de dietas que no están codificadas por necesidades del paciente y que no estuvieran contempladas.

Está presente durante el emplatado (19:25-20:00h).

Revisión de las consistencias.

Retirar de la oferta los platos que no sean del agrado de los pacientes por color, olor, sabor, presentación.

Registro diario de las incidencias que surjan relacionadas con la nutrición y con cocina (en su turno de tarde).

Registro de los desayunos solicitados para antes de las 9:00 (para consultas en otros hospitales, pacientes que van a rehabilitación a las 8:30) que se solicitan a la hora de la cena.

Revisión de las neveras de las distintas plantas para controlar que haya existencias para la recena y posibles necesidades.

Informar a cocina cuando los pacientes están en dieta absoluta, se van de alta, traslados a otros hospitales y los distintos permisos de los pacientes para no servir la dieta.

Registro de las alergias e intolerancias alimentarias adecuando la dieta a las restricciones que sean oportunas.

Peticion de víveres específicos para algunos pacientes sea por su cultura, religión, decisión personal (vegetarianos), necesidades especiales como el paciente celiaco, intolerancias alimentarias, por ejemplo a la lactosa.

A pie de cama de los pacientes (en su turno) verifica la adecuación de la dieta, presencia la ingesta y si queda algún alimento en la bandeja en el momento de su retirada.

Supervisa los datos introducidos en la aplicación por enfermería y auxiliares de enfermería y la recogida de información a través de la herramienta informática SELENE, así como las incidencias y posibles modificaciones mediante la “hoja de notificación de incidencias corporativa”.

Si se produce una incidencia que pueda repercutir en la salud de algún paciente, informa y eleva un escrito a los estamentos superiores y a los estamentos implicados para que se resuelva en menos de 48h.

Realización de una encuesta cada semestre para valorar los platos, tanto los más aceptados como los que menos gustan de cada menú (diferenciando entre los de verano y los de invierno).

Recoge las sugerencias para los menús de los días festivos.

Resultados

En el año 2012-2013 hubo 920 incidencias en cocina, 1031 incidencias con la dieta, 183 incidencias con las observaciones relacionadas con intolerancias, alergias y peticiones de los pacientes.

Gráfico 1. Evolución en el número de incidencias

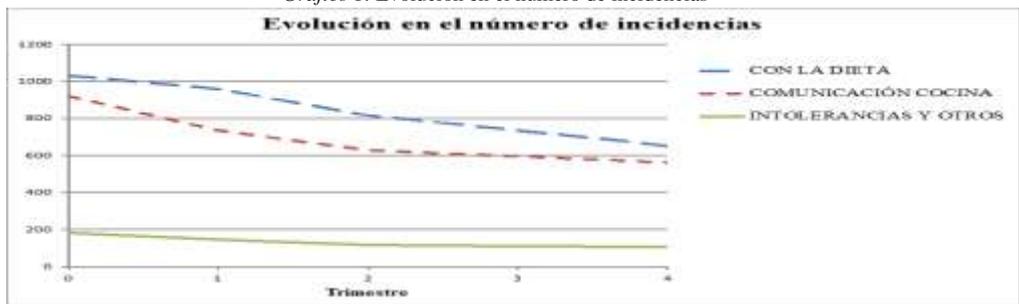


Tabla 1. Evolución de las incidencias después de un año

EVOLUCIÓN DE LAS INCIDENCIAS DESPUÉS DE UN AÑO		
COMUNICACIÓN COCINA	CON LA DIETA	INTOLERANCIA, alergia, gustos paciente...
39%	37%	3 42%

Gráfica 2. Evolución en el consumo de suplementos

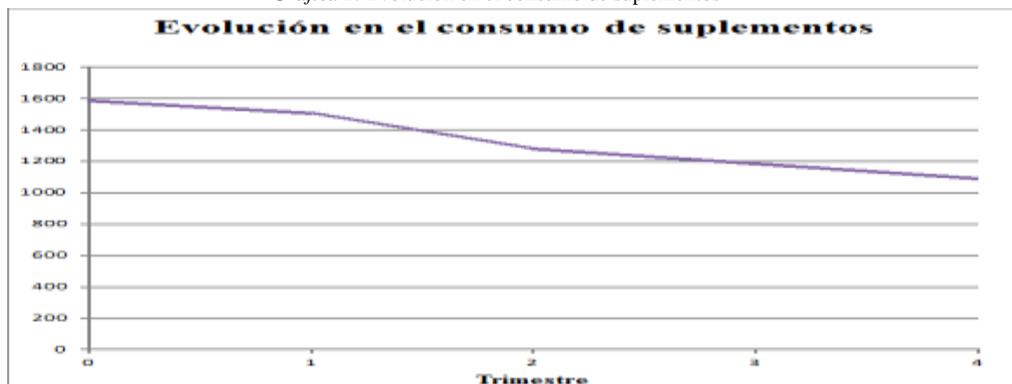


Tabla 2. Evolución del consumo de suplementos

EVOLUCIÓN DEL CONSUMO DE SUPLEMENTOS DESPUÉS DE UN AÑO
31%

El consumo de suplementos nutricionales fueron 1586 unidades.

Presentaban heridas crónicas cutáneas intrahospitalarias en 41 pacientes.

El consumo de las dietas por parte de los pacientes en el hospital estaba en un 66%.

De octubre de 2013 a octubre de 2014 se obtuvieron los siguientes resultados:

Disminución de las heridas crónicas cutáneas intrahospitalarias un 3% respecto al año anterior.

Aumento de la ingesta diaria de los pacientes un 11%.

Conclusiones

La conclusión de ésta experiencia es muy positiva, ya que se ha mejorado la nutrición general de los pacientes, disminuyendo la complicaciones relacionadas con la desnutrición.

Mejora en el estado nutricional de los pacientes, según los parámetros estándar.

Mejora en la comunicación planta-cocina.

Mejor aceptación de los menús por parte de los pacientes.

Por ello, ésta experiencia sigue adelante actualmente, aunque los resultados expuestos son solo del primer año.

Referencias

Álvarez-Hernández (2012) Prevalence and costs of malnutrition in hospitalized patients; the PREDyCES Study. *Nutr Hosp.*, 27(4):1049-1059.

Brugues, M., Campasol, S., Moze, V. y García-Landa, P. (2000). Evaluación de la aceptación de los menús servidos en un hospital mediante estimación visual de los residuos de las bandejas. *Rev.Actividad dietética*, 8.

Cereceda, C., González-González, I. Antolín Juárez, F.M. García-Figueiras, P. Tarrazo, R. Suárez-Cuesta, B. Álvarez-Huete, A. Manso, R. (2003) Detección de malnutrición al ingreso hospitalario. *Nutr. Hosp.*, 18(2) 95-100.

- Contreras, F., Espinosa, J.y Esguerra, G.(2008) Calidad de vida, autoeficacia, estrategias de afrontamiento y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica sometidos a hemodiálisis. *Psicología y salud* 18(2) 165-179.
- Waitzberg, D. L. Ravacci, G. R. y Raslan, M. (2011). Desnutrición hospitalaria. *Nutr Hosp.*, 26(2), 254-264
- De Luis, D.,Ballesteros,M. Cano, L. Fernández, M. Izaola, O. De la Lama, G. López Guzmán, A. Maldonado, A: Martín, M.A. Muñoz, C. y Ruiz, E.(2006).Situación actual de la nutrición clínica en la red de hospitales públicos de Castilla y León. *Nutr. Hosp.*, 21(3), 357-361.
- De Torres, M.L., López-Pardo,E. Domínguez-Maeso, A. de Torres, C. (2008). La enfermera de nutrición como educadora y formadora asistencial en atención primaria y en el ámbito hospitalario: teoría y práctica. *Nutr.clin.diet. Hosp.*, 28(3), 9-19
- De Ulíbarri , J.I.(2004) El libro blanco de la desnutrición clínica en España. *SENPE*.
- Dominador, O., Hodellín, M.C., González-Ortiz, M. y Flores-Bolívar, F.(2012). Dietas en las instituciones hospitalarias. *MEDISAN*, 16(10):1600.
- Domínguez-Maeso, A.(2002) Aportación de la consulta de enfermería a la nutrición geriátrica.*Gerokomos:Rev. De la Soc.Esp.de Enf.Ger.y Geront.*, 13(3), 143-147.
- Fundación Española de la Nutrición -FEN (2003). *Libro blanco de la nutrición*.
- García Zenón, T. Villalobos Silva, J.A.(2012) Malnutrición en el anciano. Parte II: obesidad, la nueva pandemia. *Rev. Med Int Mex*, 28(2), 154-161.
- González-Benítez, M.(2013) Estado del conocimiento del personal de enfermería sobre temas de nutrición clínica. *Rev.Cubana de Alimentación y Nutrición*, 23(1), 44-64.
- Guerra Guerrero, V.T., Díaz Mújica, A.E. y Vidal Albornoz, K.(2010) La educación como estrategia para mejorar la adherencia de los pacientes en terapia dialítica.*Rev. Cubana Enfermer (internet) [citado 2014 Dic 08];26(2)Disponible en:http://scielo.sld.cu/sciel.php?script=sci_arttext&pid=S0864-3192010000200007&Ing=es.0*
- Hurtado, J.A. (2005). Malnutrición hospitalaria: ¿paradoja o triste realidad? *Rev. Enfermería global IMSALUD(1990) Organización de cocina y alimentación en centros sanitarios. Manual de planificación técnica y funcional*.
- Jürschik, P., Botigué, T., Nuín, C. y Lavedán, A.(2009) Influencia de la textura de la dieta sobre el estado nutricional en adultos mayores. *Gerokomos: Rev. de la Soc.Esp.de Enf.Ger.y Geront.*, 20(3), 105-108.
- Villamayor Blanco, L. Llimera Rausell, G. Jorge Vidal, V. González Pérez-Crespo, C. Iniesta C. (2006). Valoración nutricional al ingreso hospitalario: iniciación al estudio entre distintas metodologías. *Nutr Hosp.*, 21(2), 163-172.
- Lobo Támer, G Ruiz López, M.D. Pérez de la Cruz, A. (2009) Desnutrición hospitalaria: relación y la tasa de ingresos prematuros. *Rev. Medicina Clínica*, 132(10).
- Luna, C. (2000) Nutrición del paciente hospitalizado. *Rev. Hosp Gral. Dr. M. Gea González* 2000;3(2):79-84
- MAD Gestión hostelería. *Alimentación:procesos funcionales. Lencería y lavandería:procesos funcionales. La gestión de residuos sanitarios:conceptos básicos*. Tema comp. al tema 45.
- Matía, P. y Cuesta F.M. (2006) Nutrición en el anciano hospitalizado. *Rev.Esp. Geriatr Gerontol*.2004, 41(6), 340-56.
- Novartis-Nutrición S.A. *Requerimientos nutricionales en la tercera edad*.
- Ruiz-Moreno,A., Olalla, M.A., Delgado-Porres, I. y Miguel, M.P.(2006)¿Están nuestros ancianos desnutridos? Valoración del estado nutricional. *Rev.Rol de enfermería*, 29(1), 28-36.
- SENPE(Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral)-SEG(Sociedad Española de Geriátría y Gerontología) Documento de consenso: *Valoración nutricional en el anciano*.
- UNICEF (2011)www.unicef.org/republicadominicana/health_childhood_10172.htm
- Vila-Iglesias, I. (2012). *Papel de enfermería en la educación nutricional en una consulta no especializada*. XX Jornadas de nutrición para enfermería, Lugo.
- Xandri, J.M. (2003). Valoración nutricional. *Rev.Enfermería global*

Ejercicio físico y fisioterapia

CAPÍTULO 13

Programa de educación sanitaria hospitalaria en el servicio de fisioterapia para evitar complicaciones por luxación en el paciente geriátrico intervenido de prótesis de cadera

Rocío Sierra Vinuesa y Eva Cortés Fernández
Hospital Universitario Virgen del Rocío (España)

Gran parte de las complicaciones sanitarias se pueden prevenir con la información adecuada en el momento adecuado, esto supone, no sólo una mejora en la salud del paciente, sino que además ayuda a la disminución de reintervenciones, disminución de secuelas y/o complicaciones y, con ello, una optimización y mejora del gasto sanitario debido al aumento de este tipo de intervenciones al aumentar la esperanza de vida y siendo este tipo de intervención producto y resultado de las caídas debidas a la pérdida de reflejos y habilidades físicas de las personas mayores, lo mismo que por las fracturas espontáneas por la descalcificación de los huesos debidos a la avanza edad de estos pacientes (Montagut, 2005; Potter y Griffin, 2013).

En el caso concreto de las luxaciones de cadera que han sido intervenidas con prótesis en personas de edad avanzada, podemos hablar de diversos factores que contribuyen a ese tipo de complicación, hablaremos de las relacionadas con la rehabilitación y proceso de tratamiento fisioterapéutico (Ehmer, 2005; Rodríguez y Ortega, 2000) y dejaremos a un lado las cuestiones quirúrgicas propiamente dichas como la correcta colocación de la prótesis, el estado de la articulación previa a la intervención y hasta la experiencia de cirujano (que es sobre lo que versa la mayor parte de la bibliografía cuando se buscan los motivos del fallo articular) (Nulia, 1999; Kisner y Colby, 2005), para centrarnos en aquellas que podemos manejar a través de una correcta educación sanitaria del paciente (Arias, 2001), siendo el factor paciente el menos contemplado y el más variable teniendo en cuenta que dependerá en mayor grado de sus conocimientos las opciones a disminuir la frecuencia de la luxación y así evitar las complicaciones

Es debido a esta carencia de información al paciente lo que hace imprescindible la creación de un modelo de propuesta de Programa de Educación Sanitaria Hospitalaria por el Servicio de Fisioterapia para el paciente intervenido de prótesis de cadera, donde se les enseñe, se les eduque, se les prevenga y se les oriente en una correcta higiene postural y cuidados diarios en el movimiento.

Imagen 1 y 2. Dos radiografías de luxaciones de la articulación coxal tras intervención con prótesis de cadera.



Especial atención con el sexo femenino que es más susceptible de sufrir luxación en una proporción de 2:1 sobre el sexo masculino, y con un promedio de entre 0'2- 3'9% del total de prótesis intervenidas (Nulia, 1999; Univ. Murcia, 2000).

Objetivos

El objetivo principal es:

- Creación de un Programa de Educación Sanitaria en el ámbito hospitalario en el servicio de fisioterapia para evitar la luxación de cadera como complicación por desconocimiento y mala higiene postural del paciente que ha sido intervenido con una prótesis de cadera.

Como objetivos específicos y derivados de este anterior están:

- Dotar al paciente de la información necesaria en el momento del alta hospitalaria.
- Educar al paciente en la prevención de lesiones.
- Evitar la reintervención para eliminar el retraso en la recuperación que eso supone para el paciente.
- Disminuir el gasto sanitario añadido que suponen las reintervenciones para el sistema sanitario.

Metodología

Describir Para la realización de este estudio orientado a la educación sanitaria del paciente geriátrico intervenido de prótesis de cadera se ha realizado una búsqueda en bases de datos de salud como son: PeDro y PudMed-Medline con los siguientes descriptores: “luxación”, “prótesis de cadera”, “artroplastia” “complicaciones”. Las fuentes proceden tanto de libros como de artículos de revistas indexadas con fechas comprendidas entre 1999 y 2014.

Biomecánicamente hablando, las tres causas de luxación de cadera más frecuentes son las siguientes y por este orden de mayor a menor número de casos de aparición (Rodríguez y Ortega, 2000; Xhardez, 2001):

1) Secundaria a la falta de tensión en las partes blandas (la cabeza resbala por encima del polietileno) donde un diámetro mayor de la cabeza del fémur daría más estabilidad al tener que desplazarse más distancia antes de producirse la luxación.

2) El cuello contacta con el acetábulo haciendo un efecto de palanca que luxa la prótesis en los últimos grados en movimientos extremos de flexión, extensión y abducción.

3) Choque del cuello contra una prominencia ósea, lo que ocurre sobretodo en hiperextensión.

Estás tres causas son susceptibles de disminuir o desaparecer con las recomendaciones y cuidados adecuados que se incorporarían al Programa de Educación Sanitaria Hospitalaria en el Servicio de Fisioterapia para evitar complicaciones por luxación en el paciente geriátrico intervenido de prótesis de cadera. Así lo recogen Rodríguez y Ortega (2000) “es en las posiciones extremas cuando se produce la luxación, por lo que una correcta reeducación postoperatoria, y adecuados cuidados son fundamentales; la luxación en el hospital, es menos frecuente que en los centros de rehabilitación y en el domicilio de los pacientes”.

También está comprobado que la posibilidad de que se produzca la luxación es mayor en los primeros meses tras la cirugía, pero en este caso es debido normalmente a una mala orientación de los componentes protésicos, por otra parte, si ésta se produce de manera tardía es debido mayormente a la pérdida de tensión muscular.

De estas tres formas de luxación se concluye que un buen estado de la musculatura y una progresiva movilización son la base de un correcto tratamiento fisioterapéutico.

El tratamiento rehabilitador de la complicación por luxación del paciente intervenido de prótesis de cadera diferirá según cuatro tipos de pacientes que podemos encontrarnos según la dificultad de reducción de la luxación: (Rodríguez y Ortega, 2000)

- Aquellas que sólo ha requerido una reducción cerrada con éxito.
- Aquellas que han necesitado ser reintervenidas.

- Las que son operadas por relajación.
- Y, por último, las que hayan requerido múltiples reintervenciones.

Se entiende que la rehabilitación de la intervención de prótesis de cadera es más exitosa cuantas menos probabilidades de luxarse tenga y, en caso de que ocurra, cuantas menos veces mejor pues será sino un paciente crónico y reincidente de tratamiento rehabilitador.

Por otra parte, hay estudios que concluyen que no hay una relación directa entre la edad, el índice de masa corporal, obesidad o diagnóstico preoperatorio y la probabilidad de sufrir una luxación de cadera con prótesis aunque hay que puntualizar que la edad sí es un factor de riesgo a tener en cuenta, lo mismo que el consumo excesivo de alcohol y la pérdida de fuerza de la musculatura abductora (Nulia, 1999).

El método usado en nuestro programa incluye y contempla diferentes apartados (charlas, demostraciones, ejercicios prácticos y recomendaciones al paciente y el ámbito del hogar).

- Charla con el paciente y/o cuidador donde se le explica las posturas correctas e incorrectas:
- Evitar: Una flexión de cadera de más de 90°.

La excesiva abducción de cadera.

Sentarse en asientos excesivamente bajos o hundidos.

Cruzar las piernas, ya sea en decúbito, en sedestación o bipedestación.

Mecanismos combinados de flexión y compresión.

Inclinarse excesivamente para coger objetos del suelo, ni agacharse con flexión de cadera.

- Fomentar:

Correcta posición del miembro inferior en la cama, evitando la rotación externa del miembro.

El uso de alzadores en el wc.

Participación y colaboración del paciente en la medida que pueda colaborar activamente.

Cambio postural de decúbito supino a decúbito contralateral.

Uso de almohada entre las piernas para evitar cruce de miembros inferiores.

-Fomentar los ejercicios respiratorios y tos para evitar complicaciones pulmonares o ayudar a aquellas personas que ya padecen ciertas insuficiencias para que el reposo no empeore estas patologías.

- Enseñarle a moverse en la cama sin que se haga daño.

- Enseñarle ejercicios de efecto bombeo de la musculatura del tobillo para reducir el riesgo de problemas vasculares como la trombosis venosa profunda o la embolia pulmonar.

- Movilización de las demás articulaciones que componen tanto el miembro afecto (tobillo: Rotaciones, flexión y extensión; rodilla: Flexión moderada y extensión, elevación de la pierna) como el miembro inferior no afecto completo y los miembros superiores para que no se atrofie y se pueda ayudar de los mismo al inicio de la bipedestación. Todo ello para mejorar también la circulación sanguínea, el retorno venoso, evitar el edema de miembros inferiores y aparición de úlceras por decúbito.

- Realización de contracciones isométricas en sedestación de glúteos, cuádriceps, isquiotibiales, gemelos, tibial anterior, flexores y extensores de dedos.

- Fortalecimiento generalizado del miembro afecto con ejercicios que favorecen el restablecimiento de la restauración de la tensión adecuada de las partes blandas que rodean y protegen la articulación de la cadera que es el factor más importante para prevenir la luxación de la artroplastia de cadera. Para ello se le enseñaran ejercicios progresivos de fortalecimiento del glúteo medio (principal músculo de la estabilidad de la cadera y evita la marcha en Trendelenburg).

- Enseñarle a sentarse y levantarse correctamente, es decir, de la manera ergonómicamente mejor y con menor gasto de energía.

- Progresiva puesta en bipedestación.

- Recomendar que se desplace hasta el borde de la silla antes de ponerse en pie.

- Correcto reparto de las cargas sin marcha.

- Progresar hacia una deambulación de pasos cortos y frecuentes descansos sin llegar al agotamiento, con el uso de las ayudas técnicas necesarias (andador, muleta, bastón...) para evolucionar hacia una

marcha más funcional de pasos simétricos y más largos con menos ayudas. También es adecuado que entiendan cual es la correcta posición y altura de las ayudas técnicas que portan y por qué las llevan como se les enseñan.

- Practicar la marcha lateral.
- Fomentar la propicepción al nivel que puedan conseguir.
- Reeducar el aprendizaje de escaleras y rampas.
- Reeducar las reacciones ante las caídas y fomentar los reflejos.
- Enseñarle como salir y entrar de un vehículo de la manera más adecuada.
- Se le aconseja el uso de un calzado cerrado que agarre bien el tobillo.

- También es importante enseñarle a qué hacer en caso de caída, y en caso de que haya sido una caída sin consecuencias como poder levantarse si se encuentran ellos solos en casa hasta poder avisar a alguien.

- Si anteriormente era una persona activa y realizaba algún deporte fomentar los deportes que ayuden a la estabilización de la cadera como andar o natación y evitar los de contacto o que requieran posiciones como cuclillas o posición de rodillas.

- Además se les realizan recomendaciones de adaptación del hogar, pues muchas de las fracturas de cadera se producen en casa debido a caídas accidentales, mayormente en la cocina o el baño. Por ello, se recomienda: Evitar alfombras, poner suelos antideslizantes, cambiar bañeras por platos de duchas, colocación de asideros en el baño, pequeñas luces nocturnas...todo esto orientado a evitar nuevas caídas y posibles luxaciones debido a las mismas.

Toda la información del Programa de Educación Sanitaria Hospitalaria se proporcionará al paciente en el momento postintervención cuando éste ya se encuentra ingresado en la planta y ha sido intervenido de la prótesis de cadera y el fisioterapeuta encargado del tratamiento acude a verlo. Se le proporcionará un tríptico que incluye parte de la intervención en gráficos que muestren la manera correcta e incorrecta de realizar los movimientos y ejercicios básicos, de los anteriormente descritos, para que sea fácilmente comprensible por el mayor. En el momento también le explicará el correcto posicionamiento en la cama y realizará con él las primeras movilizaciones y ejercicios si el estado de la pierna lo permite, el sucesivas visitas le explicará el resto de ejercicios que puede ir haciendo y le empezará a dar consejos para el momento que reciba el alta hospitalaria y hasta que pueda acudir al tratamiento en el gimnasio de rehabilitación o vaya una fisioterapeuta para realizar el tratamiento domiciliario. Normalmente antes de irse recibe una ayuda técnica que suele ser un andador, se le adapta el mismo a sus necesidades y se le acompaña de un listado de ejercicios, los más básicos que ya ha realizado en el hospital y los que deberá seguir haciendo en casa para progresar en el tratamiento y, por supuesto, evitar la luxación de cadera, que al fin y al cabo, es nuestra prioridad en este caso.

El programa también se puede adaptar a educación sanitaria en prevención primaria en el ámbito de la atención primaria (centros de salud) donde, en sesiones grupales de varios pacientes con el perfil de riesgo por su elevada edad o con enfermedades que dificultan sus habilidades motoras y la marcha, se les prevenga de las caídas y sus complicaciones.

Resultados/Estados de la cuestión

Con el programa de educación se espera:

- Disminuir el número de casos de complicación por luxación.
- Evitar la reintervención quirúrgica del paciente.
- Disminuir el tiempo de recuperación del paciente.
- Devolver la calidad de vida al paciente geriátrico lo antes posible con la recuperación de la deambulación independiente o con la menor necesidad de ayudas técnicas posibles.
- Evitar complicaciones secundarias por el inmovilismo debido al reposo postintervención.
- Fomentar la independencia del mayor en su vida diaria.

- Disminuir el miedo a las recaídas.
- Disminuir el gasto sanitario que ello implica.

Discusión/Conclusiones

Este programa ayuda a que el paciente intervenido de prótesis de cadera pueda evitar en gran medida las posibilidades de luxación debido a las malas posturas y a la falta de conocimientos, lo mismo que, en la orientación a los ejercicios adecuados para fortalecer de manera correcta la musculatura que le protegerá de dichas luxaciones.

La complicación de la luxación de cadera en pacientes intervenidos de artroplastia es perfectamente prevenible.

El conocimiento por parte del paciente de la necesidad de que se involucre al máximo en este sentido es muy importante pues sin su colaboración toda educación sanitaria caería en saco roto y esto es extensible para los cuidadores y familiares directos de las personas que por su deterioro cognitivo le impida realizar sus cuidados básicos de manera independiente. Sin su colaboración no se puede obtener buenos resultados de este Programa de Educación Sanitaria.

Actualmente y teniendo en cuenta las referencias consultadas se le sigue dando más importancias en los estudios realizados hasta la fecha a los factores quirúrgicos como el posicionamiento de la prótesis, la colocación del paciente en el momento de la operación, el tipo de prótesis colocada, el método usado y la orientación del abordaje quirúrgico por encima de los factores postquirúrgicos que rodean al paciente como es su educación sanitaria en la prevención y en el tratamiento rehabilitador posterior.

Como conclusión diremos que en nuestra mano está el poder evitar la luxación de cadera intervenida de prótesis de cadera en lo que a educación sanitaria y correcta rehabilitación se refiere pero no todo depende de estos dos factores sino que será necesario que la intervención sea correcta y la colocación de la prótesis se realice de manera adecuada para reducir al mínimo las posibilidades de que esto ocurra.

Referencias

- Arias J., Aller M.A., Arias J.I. y Lorente L. (2001). *Generalidades médico-quirúrgicas*. Albacete: Tébar
- Ehmer, B. (2005). *Fisioterapia en Ortopedia y Traumatología*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, D. (1997). *La cadera*. Madrid: Panamericana.
- Kisner, C. y Colby, L. (2005). *Ejercicio terapéutico. Fundamentos y técnicas*. Barcelona: Paidotribo.
- Montagut, F. (2005). *Rehabilitación domiciliaria: principios, indicaciones y programas terapéuticos*. Barcelona: Masson.
- Nulia, H. (1999). Prevención de luxaciones en artropatía total de cadera. *Revista Mexicana de Ortopedia y Traumatología*, 13(6), 587-591.
- Osorno, D.A. y Morelo, L.I. (2006). *Inestabilidad, caídas e inmovilidad en el anciano*. Barcelona: Elsevier
- Masson.
- Potter, P.A. y Griffin, A. (2013). *Fundamentos de Enfermería*. Barcelona: Elsevier.
- Rodríguez, E.C. y Ortega, M. (2000). *Recambios protésicos de cadera*. Madrid: Panamericana.
- Universidad de Murcia (2000). *Manual de procedimientos de enfermería Hospital General Universitario de Murcia, Tomo II*. Murcia: Manzano Gonzalez Ed.
- Xhardez, Y. (2001). *Vademecum de kinesioterapia de reeducación funcional*. Barcelona: Editorial El Aten

CAPÍTULO 14

Cómo abordar una amputación de un miembro inferior en la vejez

Jesús Mateo Segura*, Dionisia Casquet Román**, Raquel Arquero Jerónimo***, Ana Belén Soto Quiles*, Carmen Alicia Granero Sánchez**, y María del Mar Acosta Amorós**

Servicio Murciano de Salud, Murcia (España), **Enfermera Universitaria (España), *Barnet and Chase Farm Hospitals NHS Trust (Reino Unido)*

Una persona de edad avanzada, por norma general, suele ser imaginada por la sociedad en general como alguien poco útil, dependiente para realizar las actividades básicas de la vida diaria, ...pero no es así (Fernández-Ballesteros, 2008). Encontramos ancianos independientes para las actividades básicas de la vida diaria ABVD (relacionadas con el autocuidado, como vestirse, acostarse, levantarse, caminar, alimentarse, mantener el control de esfínteres, ...) y las actividades instrumentales de la vida diaria AIVD (desarrollo de tareas habituales para vivir de manera independiente, como cocinar, hacer la compra, realizar gestiones, limpiar, controlar la medicación...) (Rodríguez et al., 2003).

Hoy en día existe un alto crecimiento de las personas mayores dependientes, grupo de edad que está creciendo de forma vertiginosa por el aumento de la esperanza de vida (Carbajo, 2009). Dependencia y edad están relacionadas estrechamente, ya que en los grupos de edades superiores, sobre todo a partir de los 80 años, aumentan las limitaciones de su capacidad funcional (IMSERSO, 2014), pero no por ello debemos generalizar que cualquier paciente mayor de 65 años deba de ser totalmente dependiente, se debe estudiar cada caso de forma holística e integral. El enfermero es el profesional que mantiene mayor contacto con el paciente, por lo que la comunicación nos ayuda a desarrollar sus potencialidades para ser independiente y mantener su funcionalidad total. Proporcionamos valoración, formación, apoyo...entre otras, facilitando los tratamientos necesarios para el paciente (Jaramillo, 2001). En muchos países, el paciente anciano define al enfermero como parte de un equipo de salud que proporciona seguridad, afecto y apoyo para la satisfacción de sus necesidades (Cintra, 2002). En nuestra investigación queremos personificar el momento en el que a un paciente anciano se le comunica una noticia generalmente percibida como algo negativo, no merecido o inevitable, la amputación de su miembro inferior por consecuencia de un accidente de tráfico.

La Dra. Kübler-Ross define que algunas personas a lo largo de su vida sufren una situación catalogada como catástrofe personal, en la cual el sujeto acontece las 5 fases descritas en sus escritos (Negación, Ira, Negociación, Depresión y Aceptación) o bien solo algunas de ellas (Kübler-Ross y Kessler, 2007). El diccionario de la RAE de la lengua (22ª ed., 2001) refiere que la palabra amputación proviene del latín *amputatio*, -ōnis, y significa la acción y el efecto de amputar. Amputar, de *amputare*, se traduce como cortar y separar enteramente del cuerpo un miembro o una porción de él, de forma traumática o quirúrgica (Alós, 2008). Las razones para realizar una amputación de una extremidad inferior son: Flujo sanguíneo deficiente a la extremidad, infecciones que no pueden controlarse o curarse, tumores, traumatismos graves causados por un accidente, quemaduras graves por frío o calor, entre otras... (Heck, 2007). Pretendemos conocer la situación inicial del paciente, su evolución tras su ingreso y cómo es su situación final. Nos centramos sobretodo en su evolución, cómo responde a la decisión del procedimiento quirúrgico, sin acceder a todas las fases descritas por la Dra. Kübler-Ross y el estado del paciente tras su Alta Hospitalaria (cómo afrontará su nueva vida).

Método

Participantes

Seleccionamos un paciente de 73 años ingresado en un hospital público del Servicio Murciano de Salud en el Servicio de Traumatología tras sufrir un accidente de tráfico con una motocicleta, cuyo criterio único de inclusión fuese que tras un suceso concebido como una catástrofe personal, pudiese estudiarse en las distintas fases de la Dra. Kübler-Ross (Kübler-Ross y Kessler, 2007). Para la recogida de datos colaboramos 3 enfermeros activos en dicho servicio durante ese periodo de tiempo.

Instrumentos

Para la evaluación de las fases de la Dra. Kübler-Ross (Kübler-Ross y Kessler, 2007), iniciamos un proceso de observación directa, coloquios, entrevistas con preguntas abiertas y la lectura de memorias escritas por el propio paciente (a través de un cuaderno entregado tras aceptar la participación en nuestro estudio).

Procedimiento

Durante los meses de agosto a noviembre de 2014 los enfermeros colaboradores en el estudio recogen la información en los turnos de mañana y tarde. El paciente accede a mostrar sus sentimientos y pensamientos a cambio de que se publique posteriormente en algún medio de divulgación para poder ayudar a cualquier persona que pudiese pasar por el mismo trance o similar. El paciente aporta un consentimiento informado firmado para participar en nuestro trabajo.

Análisis de datos

Los datos obtenidos (experiencia personal) tanto por la observación directa como en las entrevista es recogida en un cuaderno de campo, incluyendo los textos descritos por el paciente a estudio. Se fragmentan en las 5 fases descritas por la teoría de la Dra. Kübler-Ross (Kübler-Ross y Kessler, 2007) para comprobar si el paciente ha pasado por todas las fases tras sufrir el fenómeno. Elaboramos una investigación cualitativa fenomenológica descriptiva.

Resultados

A su llegada a la Unidad de Traumatología desde Urgencias, el paciente mantiene sus constantes vitales estables. Se realiza Protocolo de Ingreso y observamos que su cuerpo muestra heridas por abrasión en espalda, glúteos, talón izquierdo y ambas manos. El miembro inferior derecho está envuelto en sábana estéril para que realicemos su cura en nuestro Servicio. Tras varias horas realizando el procedimiento junto al traumatólogo y cirujano vascular, deciden realizar una sesión clínica para decidir qué hacer con su miembro inferior, por presentar un mal pronóstico.

El paciente se muestra muy colaborativo, con un alto grado de simpatía. El paciente relata que es independiente para todas las actividades de la vida diaria, diciendo que se encuentra habitualmente bien, no presenta ninguna enfermedad anterior incluso que *«se siente como un joven»*. Es el momento en el que captamos al paciente para nuestro estudio. Se realizan varias entrevistas con preguntas tales como cuál es su principal apoyo familiar, actividades recreativas, importancia del físico en las relaciones de pareja, si cree que los cambios que pueda sufrir estéticamente su pierna afectada pueden influir en su familia, si andar inicialmente con muletas le preocuparía... Cuando se trata de un paciente de esa edad, los cirujanos valoran mucho la calidad de vida, porque operar para reconstruir un miembro si el paciente no es independiente es una “pérdida de tiempo y material”. En este caso, debían valorar su intervención quirúrgica para reconstruir el miembro inferior, pero su afectación era total, no se podía reconstruir, por lo que se plantearon la amputación de este para posteriormente colocar una prótesis ortopédica.

Tras un día de estancia, con una inmensa preocupación por la resolución de la sesión clínica, llega el momento de comunicárselo al paciente. De forma conjunta, el equipo facultativo y el personal de enfermería planteamos la situación al paciente. He aquí la primera fase del paciente tras conocer la

noticia, la negación. El paciente refiere que un simple accidente de tráfico lo va a convertir en un minusválido. No quiere escuchar más al personal sanitario, comentando en voz alta que «*se han equivocado de solución, que en otros hospitales seguro que no le amputarían la pierna*». Se niega a la intervención quirúrgica, ignorando que su vida corre peligro por esa decisión.

Iniciamos una conversación conjunta psicólogo del centro hospitalario y enfermería, momento en el cual el paciente entra en la segunda fase, conocida como de ira. El paciente se tira de la cama y arrastrándose hacia la puerta nos dice que lo dejemos solo, que no quiere volver a vernos, quiere hablar con su familia para trasladarse a otro hospital, una segunda opinión en clínica privada, ya que con la posibilidad económica quizás no le amputarían el miembro afectado y se lo reconstruyesen. Tras escuchar por los pasillos del Servicio sus comentarios altivos, se afronta la situación con la familia para que éste se calme. Al comentarle que ya su vida corre riesgo, la familia está convencida del procedimiento de amputación. El paciente en dicho momento están inestables sus constantes vitales y se marea. Al verse ya en peligro, decide firmar el consentimiento de la intervención quirúrgica. No llega a negociar nada, tan solo firma y se realiza el protocolo preoperatorio. Así de forma urgente, el paciente es trasladado al Servicio de Quirófano. Después del procedimiento es llevado a Reanimación, donde tras despertar, demanda ayuda psicológica. Vuelve a nuestro Servicio de hospitalización bastante tranquilo, pero sus comentarios nos llevan a pensar que está bastante mal psicológicamente (4ª fase, llamada de depresión). El paciente comunica que ya jamás podrá deambular correctamente, y sobretodo que no podrá coger su motocicleta, su principal afición desde que era joven. Enuncia que ahora es una carga para su familia, que solo va a dar pena a sus familiares y amistades. Continúa diciendo que se acaba de convertir en un inútil, una persona dependiente para algunas de las actividades realizadas a diario y que no le extrañaría que su esposa le abandonara. Es muy difícil que un paciente tras la amputación de un miembro o parte de él no acontezca esta fase, por lo que el personal de nuestro Servicio está bastante preparado y formado para enfrentarse a este tipo de situaciones.

Iniciamos conversaciones con la familia para ver si eran capaces de afrontar la situación y poder ayudarlo, ya que el entorno del paciente es lo que más valora en su vida, por lo que quizás si ésta reúne las suficientes estrategias para aminorar el problema, nos centramos primero en ella. La esposa del sujeto a estudio cree estar totalmente preparada para la nueva situación, pero su mirada hacia el miembro amputado delata que no es así, está realmente preocupada por cómo se quedará el aspecto del muñón y si podrá colocarse posteriormente una prótesis. No piensa aún en el tiempo que acontecerá hasta la colocación de la prótesis, en la que su marido deberá moverse con ayuda de muletas, bastones o un andador. Esa imagen la evita, solo piensa en el fin. Tras largas conversaciones con paciente y su esposa, aceptan los cambios inminentes que van a sufrir, pero ansiando el momento de la implantación de la prótesis. En la entrevista previa a la intervención quirúrgica, el paciente nos había referido que no veía el deambular con muletas como algún problema, pero realmente ahora es cuando ante el cambio nos comunica que «*es un problema y grande*».

Gracias al apoyo familiar y por parte de todo el personal sanitario, el paciente llega a la fase de aceptación, en la cual solo piensa en su pronta recuperación. Confiesa que debe ser fuerte psicofísicamente pero siempre con ayuda. La rehabilitación cree que va a ser muy dura, psicológicamente por la alteración de la imagen corporal «*bruta*», como él refiere en el block facilitado y física, ya que debe fortalecer bastante más miembros superiores y miembro inferior izquierdo.

A diario, realizamos curas del muñón para su mejoría y futura adaptación a una prótesis ortopédica. El 29 de noviembre de 2014 el paciente es dado de Alta Hospitalaria, deambulando con dos muletas, totalmente adaptado a ellas. No mantiene la postura corporal erguida aún sin muletas, pero casi la totalidad de los pacientes intervenidos de lo mismo que él se van a su domicilio de la misma manera. Es citado cada dos días en su Centro de Salud correspondiente para realización de curas del miembro afectado y para revisión en Consulta de Traumatología a mediados de enero de 2015. El paciente se dirige al personal de enfermería para ofrecer su total agradecimiento desde que ingresó en la Unidad,

pidiendo que nuestro abordaje al paciente fuera siempre así, ayudando no solo a paciente, sino que también a su entorno. Nos devuelve el block/diario indicando textualmente: «Deseo que mi caso se publique en algún medio para ayudar a otros pacientes, al igual que ustedes me han ayudado a mí».

Discusión

El momento en el que a un paciente se le comunica que le van a realizar la amputación de algún miembro la catalogamos como una catástrofe personal. En algunos casos, como en pacientes diabéticos, suelen ir haciéndose a la idea de que pueden perder el miembro afectado, pero en el caso de un accidente o traumatismo, nunca han pensado con anterioridad en ello, por lo que psicológicamente suelen estar más afectados. No por ser un paciente anciano se debe descartar una intervención quirúrgica, debemos valorar su estado basal previo y evaluar si el procedimiento consigue mejorías para continuar su vida normal. La edad es tan solo un factor numérico al que a veces no debemos hacer caso, ya que ancianos de 75/80 años pueden tener mejor calidad de vida que una persona de 55/60 años, bien por sus antecedentes personales/familiares o su estilo de vida. Encontramos personas con menor edad que presentan un peor estado de salud respecto a dependencia para la realización de las actividades básicas de la vida diaria. La Dra. Kübler-Ross (2007) enunciaba su teoría afirmando que no todos los individuos acontecen las 5 fases descritas, e incluso no tienen el mismo periodo de duración, ya que la fase de depresión suele ser la más longeva. En nuestro estudio, el sujeto es reconocido en solo 4 fases, no llega a la fase de negociación, ya que firmó el consentimiento de la intervención quirúrgica en un momento de ira y sin pensárselo durante cierto tiempo...se asustó al producirse el mareo. Vio su vida ya en peligro a aceptó sin más el procedimiento.

El personal de enfermería debe ser asertivo y ponerse en la situación en la que se puede encontrar cada paciente. Debe no solo ayudar al paciente, sino que debe incluir al cuidador principal o familia en su conjunto. Cierto es que por motivos de organización dentro de los Sistemas Sanitarios, no tenemos el tiempo que quisiéramos para atender todas las necesidades del usuario y familia, pero debemos satisfacer la mayoría de sus necesidades posibles resolviendo sus problemas. Para desarrollar el Proceso de Atención de Enfermería de forma correcta, se creó un Protocolo de diagnósticos, intervenciones y objetivos guiados al paciente intervenido de amputación de algún miembro previo y post quirúrgico.

Referencias

- Alós, J. (2008). *Amputaciones del miembro inferior en cirugía vascular. Un problema multidisciplinar*. Barcelona: Editorial Glosa.
- Carbajo, M.C. (2009). Mitos y estereotipos sobre la vejez. Propuesta de una concepción realista y tolerante. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 24.
- Cintra, M. y Soria, B. (2002). Grado de satisfacción de los residentes del hogar de ancianos. *América Labadí Arce. Revista Cubana Enfermería*, 18(2), 86-91.
- Fernández-Ballesteros, R. (2008). *Psicología de la Vejez*. Madrid: Pirámide.
- Heck, R.K. (2007). General principles of amputations. En S.T. Canale y J.H. Beatty (eds.) *Campbell's Operative Orthopaedics*. 11th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Mosby: cap 9.
- IMSERSO (2014). *Informe 2012. Las personas mayores en España. Datos estadísticos estatales y por comunidades autónomas*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO).
- Jaramillo, E. (2001). *Atención sanitaria al anciano con discapacidad crónica no reversible*. Madrid: Sociedad Española de Medicina Geriátrica. Jaurrieta editores.
- Kübler-Ross, E. y Kessler, D. (2007). *On grief and grieving: Finding the meaning of grief through the five stages of loss*. United Kingdom: Simon & Schuster Ltd.
- Real Academia Española (2001). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Editorial Espasa-Calpe.
- Rodríguez, P., Valdivieso, C., Marín, J.M., Bermejo, L., Pérez, M., et al. (2003). *Los servicios de ayuda a domicilio. Planificación y gestión de casos. Manual de formación para auxiliares/coordinadores*. Buenos Aires: Médica Panamericana.

CAPÍTULO 15

Concepto Maitland: Bases de aplicación

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

*Universidad de Málaga, Fisioterapeuta, Vélez Málaga (España), **Universidad de Málaga, Enfermera Hospital Comarcal de La Axarquía, Vélez Málaga (España)

El Concepto Maitland se encuentra dentro de la Fisioterapia manipulativa articular, que es una especialidad de la Fisioterapia y consiste en el arte y la ciencia del tratamiento de lesiones y cuadros patológicos del aparato locomotor mediante manipulaciones articulares analíticas basadas en el estudio biomecánico de las mismas, incluidas las de impulso rápido y corto rango de movimiento (Bucher-Dollenz y Wiesner, 2010).

Geoffrey Douglas Maitland nació en Adelaide, Australia en el año 1924. En 1962 entregó un artículo “Problemas en la Enseñanza de la Manipulación Vertebral”, donde diferencia entre “movilización” y “manipulación”. En 1978 reconoció que “su trabajo e ideas eran un Método de aplicación de técnicas manipulativas”, de ahí la denominación de Concepto Maitland y no Método (Maitland, 1986). Este concepto terapéutico está fundamentado en el llamado Razonamiento Clínico y que está, a día de hoy, avalado por una elevada evidencia científica. Las escuelas y centros formativos de estos conceptos de Fisioterapia Manipulativa están hoy arraigados con gran difusión por todo el mundo (Maitland, 2007).

El Concepto Maitland es un enfoque holístico que no busca o se basa únicamente en solucionar el problema que afecta al movimiento, sino que tiene en cuenta la experiencia del sujeto acerca de su enfermedad, su estado emocional y cómo le influye en sus problemas. Se da gran importancia a la previa evaluación del paciente, la cual determinará los objetivos del tratamiento. La base del tratamiento de este concepto son las técnicas de movimiento pasivo, además de programas de ejercicios a domicilio, evaluación y corrección del desequilibrio muscular y la atención de la ergonomía en su vida diaria. Esta filosofía está en consonancia con el trabajo a realizar en pacientes mayores, de la tercera edad y pacientes geriátricos (Maitland, 1986; Maitland, 2007; Organización Mundial de la Salud, 2001).

Cuando hablamos de un desorden musculo - esquelético y la aparición de una pérdida en la amplitud del movimiento, es necesario tener un buen conocimiento de las estructuras implicadas, de su comportamiento biomecánico y de las patologías que nos podemos encontrar. Teniendo en cuenta el amplio abanico de alteraciones del movimiento que nos podemos encontrar, es necesario hacer especial referencia a aquellas patologías relacionadas con la región lumbar, ya que su incidencia es mucho mayor en la tercera edad (Twomey y Talor, 1987).

La exploración fisioterápica es algo personal y que cada uno debe adquirir de forma individual, aunque existe un protocolo general de actuación (Muñoz y Aramburu, 1999; Molina, 1990; Mora y De Rosa, 1993).

A. La Observación: Es muy importante y debe hacerse desde el punto de vista clínico o fisioterápico. La expresión de la cara del paciente, la marcha, vendajes, etc., pueden darnos información inicial sobre el estado en el que se encuentra el paciente.

B. La Anamnesis: La edad (la edad afecta a la evolución de la lesión y deducir un pronóstico de evolución), actividad del paciente (tanto profesional como de ocio), localización del dolor (si es claro o difuso), la instalación del dolor (si es traumático directo o progresivo), la duración, el comportamiento del dolor (cómo se distribuye y cómo se ha comportado a lo largo del tiempo), los síntomas adicionales (fiebre, infecciones, anemias...), la historia previa del paciente, todos estos son datos que serán de mucha importancia aunque a veces por falta de tiempo se suprimen. Toda esta información condicionará el

tratamiento que vamos a realizar, es un paso que debemos saber dirigir para obtener la información que nos interesa.

C. La Inspección: Es una observación localizada, permite ver la deformación de estructuras lesionadas (alineación ósea), el color (importante en algunos aspectos porque las zonas inflamadas se acompañan de un color rojizo, también mirar el color de las cicatrices), o la aparición de edema son pistas que debemos observar de forma específica.

D. La decisión primaria: Tener en cuenta la articulación o articulaciones involucradas al proceso, el dolor (si es un dolor real o irradiado) y la ubicación de la lesión, averiguando si se asienta en tejido inerte o tejido contráctil.

E. La exploración: Distinguiremos la valoración de dos tipos de estructuras que debemos explorarlas por separado:

1) Estructuras inertes: Huesos, ligamentos, cápsulas, meniscos, cartílago articular, tejido nervioso y vascular, bolsas serosas y fascias.

2) Estructuras contráctiles: Músculos y tendones (cuerpo del tendón y la unión músculo-tendinosa), (Génot, Neiger, Leroy, Pierron, Dufour, Péninou y Dupré, 1988).

- Realizar movimientos activos para valorar las estructuras inertes y estructuras contráctiles. En estos casos tenemos que tener en cuenta varios parámetros como, la amplitud, cuando aparece el dolor, el arco doloroso, la debilidad muscular, etc.

- Realizar movimientos pasivos para explorar las estructuras inertes. Si conseguimos que el movimiento sea estrictamente pasivo, se podrán valorar estructuras inertes (sólo con excepción de la existencia de roturas completas de estructuras contráctiles).

- Realizar movimientos resistidos, es decir movimientos contráctiles. Se usa para valorar sobre todo estructuras contráctiles aunque también interviene las estructuras inertes.

- Los músculos por tanto se valorarán por medio de movimientos activos, resistidos y estiramientos, que es cuando los mecanorreceptores se activan de manera nociceptiva y mandan información al cerebro.

F. Palpación diagnóstica de las estructuras:

Se supone que ya se conoce la estructura afectada; debe de ser prudente: Ni floja ni dolorosa y tener en cuenta que no es lo mismo palpar una estructura que está encima de un relieve óseo que una estructura más profunda (se verá en la práctica).

G. Pruebas neurológicas: (reflejos, sensibilidad)

- Los reflejos están conservados y la inervación íntegra (por ejemplo: El reflejo del tendón rotuliano).

- Sensibilidad: Dermatomas, pruebas que definan el nivel y el lugar de la lesión.

H. Pruebas específicas:

Pruebas que ponen directamente en tensión las estructuras que sospechamos afectadas (tanto contráctil como inerte): Tendón, capsula, bolsas serosas...

I. Pruebas complementarias: (rayos, TAC, electromiografía, resonancia nuclear magnética, termografía, ecografía).

- Rx: Estructuras óseas, cartílagos, meniscos, discos intervertebrales, ligamentos (algunas estructuras no se ven directamente en la radiografía pero se pueden deducir).

- Ecografía: Para partes blandas.

- Termografía: Capta cambios de temperatura (y por tanto capta las inflamaciones), ejemplo: Termografía del pubis o perinalgias.

Una vez realizada la exploración fisioterapéutica inicial, dependiendo del tipo de lesión con el que nos encontremos, tendremos en cuenta las siguientes generalidades:

1. LUXACIÓN: Una luxación es la pérdida parcial o total de la congruencia articular con la lesión de las partes blandas existentes alrededor, por eso hay que tener en cuenta también las partes blandas. Es muy importante el grado de lesión que existe. Todo depende de la intensidad con la que se ha provocado

la lesión, pudiendo llegar a producir fisuras o desgarros. La lesión capsular determina la gravedad de la lesión y del tratamiento. El objetivo general será el de favorecer la coaptación o congruencia articular.

2. LESIONES LIGAMENTOSAS: Los ligamentos son estructuras pasivas que mantienen la estabilidad de la articulación. El objetivo general será conseguir la estabilidad pasiva. Es muy importante en estos casos la reeducación propioceptiva, pues en los ligamentos existe un 80% de mecanorreceptores que se encargan de informar a las estructuras superiores, por tanto, en primer lugar se evitarán realizar movimientos desequilibrantes (ayudar a la cicatrización) y después se le realizará la reeducación propioceptiva. Para este tipo de lesiones el Concepto Maitland cuenta con un programa de ejercicios pasivos y una serie de ejercicios domiciliarios (Hengeveld, 2006).

3. LA LESIÓN TENDINOSA: Se produce por situaciones de abusos o stress tendinoso (por ejemplo: Movimiento muy repetitivos por motivos laborales) y por mecanismo de atrapamiento de la estructura tendinosa. El objetivo general será facilitar el funcionamiento de la unión musculotendinosa, debemos evitar estresar la estructura tendinosa y evitar el mecanismo lesional.

4. LA LESIÓN MUSCULAR: Es importante saber que constituyen un 10-55% de las lesiones deportivas, según el mecanismo lesional, se distinguen:

- Extrínseco o golpe directo: Contusión muscular.
- Intrínseco: Alargamiento excesivo o contracción muscular excesiva.

1) En el caso concreto del Concepto Maitland nos interesa saber clasificar las lesiones musculares según la movilidad que presentan los pacientes, (Jackson, con el ejemplo de la lesión en el cuádriceps), (fisioweb.org/pilat-y-maitland, 2014):

- Leve: Molestias locales, puede flexionar la rodilla 90° y la marcha es normal.
- Moderada: Músculo dolorido, tumefacción, paciente no llega a flexionar 90°, marcha antiálgica.

OJO - La limitación de la movilidad no es por causa articular.

- Grave: Dolor intenso, tumefacción evidente, flexión rodilla inferior a 45°. Marcha auxiliada.

Objetivo

Los objetivos de esta comunicación es dar a conocer el Concepto Maitland y justificar los resultados positivos que obtenemos al aplicarlo en pacientes de la tercera edad.

Metodología

Hemos realizado un estudio descriptivo basándonos en una revisión sistemática de la bibliografía editada, además se revisaron manuales, guías y publicaciones relacionadas con el tema y encaminadas a conseguir los objetivos planteados. Como palabras clave utilizadas en nuestra búsqueda: Movilización, Dolor, Articulación, Fisioterapia, Tratamiento.

Resultados/Estado de la cuestión

Tras nuestro estudio, una vez analizados y clasificados los datos, pasamos a exponer la información más relevante, encaminada a cumplir los objetivos planteados al inicio. Para conocer más a fondo el Concepto Maitland lo primero que tenemos que tener claro son los efectos y funciones de la manipulación/movilización en rehabilitación (Bucher-Dollenz y Wiesner, 2010):

Recuperamos la máxima amplitud estirando el tejido muscular contraído y movilizándolo las articulaciones rígidas. Se produce un alivio del dolor, reduciéndose los posibles espasmos. Se restablece la aerodinámica del movimiento, produciéndose una mejora de la propiocepción. Gracias a la intervención precoz, se evita la pérdida de masa muscular, mejorando los resultados de lesiones y traumatismos, ya que favorece el alineamiento del colágeno y la distensibilidad tisular.

Lo segundo que debemos conocer son los objetivos que perseguimos con la aplicación de este concepto. El primer objetivo es conseguir normalizar un desorden musculoesquelético mediante la previa exploración, subjetiva/objetiva, integrando al paciente en su recuperación. Realizar una evaluación continua y un seguimiento del tratamiento a través de movilizaciones y manipulaciones. Destacar la

importancia de aplicar una movilización precoz postraumática y enseñar al paciente algunas técnicas de autotratamiento para inhibir el dolor. Como segundo objetivo se pretende producir una respuesta analgésica mejorando amplitud del movimiento.

Una vez tenemos claros estos dos puntos pasamos a explicar la técnica en sí. El pilar básico de la técnica es la “Reevaluación”, saber en qué situación se encuentra el paciente en cada momento del tratamiento.

1) Para que se de el Concepto Maitland, es necesario que interactúen tres fenómenos:

- Fenómeno de relajación: El objetivo fundamental es la reducción o modulación del dolor y de los síntomas presentados por el paciente, que pueden estar interfiriendo con la aplicación de los siguientes fenómenos, [un tratamiento etiológico y sintomático que permita aliviar la sintomatología del paciente].

- Fenómeno Correctivo: Tiene como objeto un tipo de tratamiento que facilite el balance biomecánico y miofascial del sujeto, parecido a una reeducación postural a través del tratamiento de los tejidos comprometidos en desequilibrio asociado al síntoma del paciente (pudiendo ser el tratamiento movilizaciones de tejido blando, articulares, ejercicios, estiramientos, etc.) [tratamiento y corrección del Esquema Corporal, etiológico y analítico].

- Fenómeno Integrativo: Este fenómeno induce cambios en el patrón muscular y motor como si fueran una sola unidad a través de técnicas de movilización de tejidos blandos (rolfing en particular) y técnica de movimiento consciente guiado (técnica Alexander en este caso). A este fenómeno se recurrirá en el caso del fracaso de los dos paradigmas anteriores en mantener a largo plazo los logros terapéuticos alcanzados. Es importante mencionar que dichos fenómenos no son excluyentes, pudiendo ser usados como etapas del tratamiento de un mismo paciente [tratamiento de la información: Propiocepción].

2) Un dato a destacar es la gran importancia que Maitland le da a la previa evaluación del paciente, pues es ésta la que determinará los objetivos del tratamiento y marcará el transcurso de la terapia. En esta parte del proceso es importante contar con una exploración fisioterapéutica inicial. Los pasos en el desarrollo de la evaluación – Reevaluación serán (Hengeveld, 2006; Twomey y Talor, 1987):

a) El examen subjetivo consistirá en la interpretación por parte del paciente de sus propios síntomas. La utilidad de este examen es planificar los objetivos de tratamiento y priorizar en el examen objetivo. Utilizaremos la regla (S.I.N.S) que significa (Severidad, Irritabilidad, Naturaleza, Estado), esta regla más la localización de los síntomas, historia de la enfermedad, historia social, las pruebas complementarias y otro datos de interés nos facilitará la elaboración de la Hipótesis más probable. Suele ser un 70% de la evaluación inicial. Un 10% es para la planificación del examen físico. Y el 20% restante es para el examen objetivo.

b) El examen objetivo será de gran utilidad, nos confirmará o desechará la Hipótesis planteada anteriormente en el examen subjetivo. Determinaremos qué estructuras son las responsables de los síntomas y los factores físicos que predisponen la afectación. Puede incluir, posturas, movimientos activos, movimientos pasivos, movimientos accesorios, palpación, exámenes neurológicos, test de tejidos nerviosos, etc.

c) Es necesario reflexionar y planificar el tratamiento más adecuado.

d) El primer tratamiento englobará movimientos pasivos y accesorios.

e) La evaluación retrospectiva la haremos casi a la vez que la reevaluación, pero aquí comparamos con los resultados obtenidos en el examen subjetivo.

f) Con la reevaluación adaptamos el tratamiento.

g) Será necesaria una evaluación analítica final, la cual se realizará una vez terminado el tratamiento.

3) El paciente ha de estar fundamentalmente relajado. La posición inicial del fisioterapeuta será aquella que le permita el control total del movimiento y que a la vez esté relajado y cómodo.

4) Maitland dividirá el recorrido articular disponible en 5 grados, los cuales se superpondrán unos sobre otros, es decir, no está delimitada total e independientemente la parcela que le corresponde a cada

grado. Esta división se hará teniendo en cuenta la amplitud de recorrido, el lugar del recorrido articular y la presencia o no de resistencias, ya sea fisiológica o patológica. Esta recogida de datos se irá transcribiendo a una serie de gráficas. Los grados serán (fisioweb.org/pilat-y-maitland, 2014):

- Grado I = Movimiento de pequeña amplitud que se realiza al principio del recorrido articular, es decir, es como el movimiento de arranque. Se podría decir que son los movimientos íntimos casi imperceptibles que se dan.

- Grado II = Movimiento de gran amplitud realizado dentro del recorrido articular disponible con una parte sin resistencia, o sin resistencia alguna.

- Grado III = Movimiento de gran amplitud realizado con resistencia o hasta el límite del recorrido articular medio. La resistencia que va ofreciendo la articulación va apareciendo de forma progresiva.

- Grado IV = Movimiento de pequeña amplitud realizado con resistencia o hasta el límite del recorrido articular medio, es decir se da dentro de la resistencia hasta llegar al final del ROM.

- Grado V = La llamada "Manipulación". Movimiento general de pequeña amplitud y alta velocidad, realizado habitualmente, pero no siempre, en el extremo del recorrido disponible.

Con tan sólo ver la gráfica donde quedarán registrados todos los datos podremos determinar si estamos ante una articulación hipermóvil, hipomóvil o bien el comportamiento de la resistencia a lo largo del recorrido.

Además estos grados podrán anotarse como +/- dependiendo de donde esté situado el punto concreto que nos interesa. Las líneas podrán verse engrosadas para ampliar el abanico de posibles interpretaciones propias de cada terapeuta.

Los cinco grados juegan con las distintas barreras fisiológicas y patológicas del paciente. Como vemos la manipulación se realizará solo en el Grado V, tras la manipulación y ganancia de amplitud el fisioterapeuta debe volver a evaluar la nueva amplitud articular disponible para restablecer una nueva división de grados de movimiento. Este procedimiento se repetirá hasta alcanzar en el paciente la máxima amplitud articular.

5) El ritmo de la Movilización/Manipulación dependerá de la situación ante la que nos encontremos, podrá ser oscilatorio (homogéneo y lento) o bien en staccato (movimiento breves y agudos, más impulsivos). Generalmente si nos encontramos ante una situación muy dolorosa, realizaremos el primer tipo, y si nos encontramos ante una articulación rígida se aplicarán generalmente movimientos en staccato.

6) En cuanto a la dirección de la movilización, Maitland distingue entre la distracción (movimiento similar a la tracción pero mucho menos intensa, de unos mm) y la compresión (similar a la coaptación). Durante el tratamiento habrá ocasiones en que se requiera un momento para aplicar una u otra. Generalmente, cuando nos encontramos ante una situación en la que hay mucho dolor o un trastorno muy irritable separaremos las superficies articulares, y si el dolor es de carácter crónico, aplicaremos compresiones.

7) No hay ninguna duración determinada para cada técnica ni un número de sesiones, pues todo dependerá de lo que nos vayamos encontrando durante la evaluación continua. Generalmente, las técnicas para reducir el dolor suelen ser breves, y para las articulaciones rígidas más repetidas.

8) Por último y no menos importante es conocer los efectos y funciones de las Manipulaciones/Movilizaciones en Rehabilitación. Recuperar las máximas amplitudes de los movimientos articulares realizando estiramientos de articulaciones rígidas para restablecer su amplitud y producir una elongación del tejido muscular contraído, fibroso o acortado. Para conseguir un efecto analgésico, reducir los espasmos y restablecer la aerodinámica favoreciendo la producción de colágeno y la distensibilidad tisular, realizaremos una intervención precoz junto a una rehabilitación propioceptiva.

La terapia por el contacto manual estimula los receptores en la piel, los músculos y las articulaciones, y estos impulsos aferentes, alcanzan la médula y los centros cerebrales superiores para producir una

respuesta analgésica y una mejora en el movimiento, de ahí la importancia de la terapia manual y su beneficio en la aplicación en las personas mayores (Organización Mundial de la Salud, 2001).

Discusión/Conclusiones

Lo que diferencia a Maitland de otros autores es que éstos a la hora de realizar la manipulación van directamente en busca de la barrera de restricción para superarla, mientras que Maitland va analizando grado a grado del movimiento disponible sin ir más allá de la restricción. Además, en este concepto se considera al ser humano con un ser bio-psico-social, cosa que no se tiene en cuenta en otras técnicas. Este concepto toma gran importancia en el tratamiento de personas de la tercera edad, ya que son numerosas las causas a analizar en las alteraciones del movimiento que se dan en estos pacientes. La osteopatía se basa en modelos biomecánicos teóricos, (encuentras un iliaco anteriorizado, lo manipulas, sin pararte a pensar si dicha "alteración" es la que produce la sintomatología del paciente o no).

En el concepto Maitland realizas una valoración detallada para formular hipótesis sobre el problema que presenta el paciente y una vez realizado esto, tienes que ver si tu hipótesis es correcta o incorrecta. Es un proceso continuo de valoración, tratamiento, reevaluación. Otro aspecto también importante, a tener en cuenta cuando trabajamos con personas mayores, en las que los cambios a nivel físico pueden darse en cortos periodos de tiempo.

Al final vemos cumplidos los objetivos de esta comunicación. La característica especial de este concepto es la verdadera importancia que le da a la evaluación inicial, y en especial, a la subjetiva, considerando al paciente como el núcleo central de su propio tratamiento; al paciente se le escucha, se le ve, se le hace participar, es todo esto lo que hace que aconsejemos al profesional de fisioterapia que tenga en cuenta esta técnica ya que con ella se asegura unos resultados positivos en el tratamiento de personas mayores, ya que este concepto permite al fisioterapeuta expandir y mejorar su desempeño clínico, orientado a la práctica, para poder planificar y ejecutar un tratamiento individual a la medida del paciente.

Es cada vez más común que se integren aspectos del concepto Maitland también en el tratamiento de pacientes con trastornos del movimiento de causa neurológica. De ahí nuestra propuesta para que profesional de Fisioterapia tenga en cuenta este concepto en el tratamiento de pacientes de la tercera edad, entre los cuales, las enfermedades neurológicas son cada vez más abundantes.

Referencias

Bucher-Dollenz, G. y Wiesner, R. (2010). *El Concepto Maitland. Su aplicación en fisioterapia*. Madrid: Editorial Panamericana.

Génot, C., Neiger, H., Leroy, A., Pierron, G., Dufour, M., Péninou, G. y Dupré, J. (1988). *Kinesioterapia. Evaluaciones. Técnicas pasivas y activas del aparato locomotor*. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana.

Hengeveld, E. (2006). *Maitland. Manipulación Periférica*. Ed. Masson.

Maitland, G. (1986). *Spinal Manipulation*. London: Butterworths.

Maitland, G. (2007). *Manipulación vertebral*. España: Ed. Elsevier.

Molina Ariño, A. (1990). *Rehabilitación. Fundamentos, técnicas y aplicación*. Valladolid: Editora Medica Europea.

Mora, E. y De Rosa, R. (1993). *Fisioterapia del Aparato Locomotor*. Madrid: Síntesis.

Muñoz, E. y Aramburu, C. (1999). *Fisioterapia General: Cinesiterapia*. Buenos Aires: Síntesis.

Organización Mundial de la Salud. (2001). *Hombres, envejecimiento y salud. Unidad del envejecimiento y el curso de la vida*. Ginebra.

Twomey, L. y Talor, J. (1987). *Physical Therapy of The Lumbar Spine*. New York: Churchill-Livingstone.

CAPÍTULO 16

Mecanismos para el fortalecimiento muscular

Antonia Muñoz Salido*, Juana María Hijano Muñoz*, y Antonio Ruiz Cazorla**
*Universidad de Málaga, Enfermera Hospital Comarcal de La Axarquía-Vélez Málaga (España),
**Universidad de Málaga, Fisioterapeuta-Vélez Málaga (España)

Cuando hablamos de envejecimiento inevitablemente unido a este concepto encontramos expresiones como, “pérdida de masa muscular”, “pérdida de fuerza muscular”, “disminución de colágeno en el músculo”, etc. Es necesario que todo profesional sanitario que entre en contacto con personas mayores, tanto en ambientes geriátricos como en otros propios de la tercera edad, como son, el hogar del jubilado, escuela de espalda, talleres de memoria, etc., tengan unas nociones básicas sobre esta problemática y de cómo podemos contrarrestar los efectos del paso del tiempo en la musculatura de estos usuarios. Más específicamente y en cuanto a tratamiento rehabilitador o habilitador, es el fisioterapeuta el profesional más y mejor cualificado para realizarlo (Organización Mundial de la Salud, 2001).

Lo anteriormente expuesto unido al aumento progresivo de la esperanza de vida, la cual conlleva a un envejecimiento gradual de la sociedad, justifica la realización de este trabajo.

La potenciación muscular pretende devolver a un músculo o a un grupo muscular una fuerza normal, es decir, la fuerza poseída antes de producirse la lesión o daño. La concepción moderna del fortalecimiento muscular se basa en un número reducido de repeticiones con elevadas cargas (Astrand y Rodahl, 1992).

Hay una serie de principios básicos que hay que tener en cuenta al realizar un trabajo de potenciación muscular (Calderón y Teijón, 2001; Frederic y Stonnington, 1997):

- 1) Calentamiento previo: Se puede realizar mediante procedimientos externos que aporten calor mediante ejercicio muscular, para prevenir la producción de lesiones y preparar el sistema cardiocirculatorio.
- 2) Pre-estiramiento: Antes de pasar a realizar la técnica concreta de musculación se debe realizar una extensión acompañada de un ligero estiramiento como estímulo neurológico adecuado para provocar una mayor capacidad de contracción del músculo (reflejo miotático).
- 3) Selección del peso: El peso adecuado es aquel que nos permite realizar una última repetición en el límite del fallo muscular.
- 4) Selección del tipo de fuerza: Ésta puede ser, dinámica concéntrica, isométrica o dinámica excéntrica.
- 5) Especificidad: Selección del ejercicio según las fibras a trabajar (tónicas o fásicas).
- 6) Velocidad de movimiento: Contracción rápida, mantenimiento y de contracción lenta para evitar la inercia y facilitar la recuperación de la energía muscular.
- 7) Equilibrio muscular: No se puede trabajar un músculo o grupo muscular sin tener en cuenta su antagonista.

El trabajo muscular depende del momento motor (Mm) y del momento resistente (Mr). Diferenciando así tres posibilidades (Wilmore y Costill, 2007):

A. Trabajo muscular Isométrico: ($Mm=Mr$), en el trabajo isométrico, o también llamado trabajo estático, al ser iguales los momentos, la contracción de las fibras musculares empleada es para mantener una actitud, realizado por músculos tónicos o rojos (fibra tipo I) que realizan contracciones lentas y resistentes a la fatiga.

B. Trabajo muscular Isotónico Excéntrico: ($Mm<Mr$), el trabajo isotónico, o también llamado trabajo dinámico (excéntrico), es el trabajo en el que se produce tensión muscular, cambio de longitud en las fibras del músculo, desplazamiento de las intersecciones y por tanto de los brazos de palanca existentes. Concretamente los puntos de inserción del músculo se alejan a pesar de la contracción muscular. Los

filamentos de actina son arrastrados en dirección contraria al centro de la sarcómera, esencialmente estirándola.

C. Trabajo muscular Isotónico Concéntrico: ($M_m > M_r$), al contrario que en el trabajo muscular isotónico excéntrico, es en este caso la contracción muscular provoca un acercamiento de los puntos de inserción del músculo. Los filamentos de actina y miosina se deslizan los unos a lo largo de los otros.

Cuando hay actividad muscular, la tasa metabólica (oxidación que da lugar a la energía) aumenta hasta un 50%. Esto significa para el organismo que va a haber un aumento de la eliminación, del calor, del CO₂, del agua, etc. (Chicharro y Fernández, 2006).

Todos estos mecanismos van a contribuir a mantener la homeostasis del organismo: Hay un gran incremento del intercambio tanto extra como intracelular. Esta situación va a implicar una serie de adaptaciones absolutamente necesarias lo que dará lugar a distintas aptitudes físicas en las personas y la posibilidad de mejorar sus funciones (un desempeño óptimo tanto físico como psíquico) porque aumenta (Chicharro y Aznar 2004):

- La capacidad de producción de energía.
- La función neuromuscular.
- El movimiento articular.
- Mejoran los factores psicológicos.

Específicamente la actividad muscular produce una mayor capacidad de movimiento y dentro de la fibra muscular, produce (Chicharro y Aznar, 2004; González, 1992):

- Aumento de la glucosa, glucógeno y lípidos, lo que va a beneficiar a los diabéticos.
- Aumento de mioglobulina, dando lugar a un aumento del oxígeno.
- Aumento del número de mitocondrias.
- Aumento de la producción de energía, por lo que se recomendará a personas obesas (por quemar mayores grasas por la demanda de energía) y a personas con minusvalías físicas.
- Aumenta la tolerancia al ácido láctico.
- Aumenta los receptores fibrilares.
- Aumenta la síntesis de proteínas.
- Disminuye la grasa perimuscular.

Por todas estas condiciones, va a aumentar la fuerza, de contracción, la resistencia anaeróbica y aeróbica, la potencia y la elasticidad. Además, aumenta la cantidad de colágeno a nivel del tendón.

Para terminar nuestra introducción es necesario que queden claras unas consideraciones generales de la actividad muscular en combinación con la actividad física, con fines terapéuticos y rehabilitadores. Los criterios básicos son (Fox, 1988; McArdle y Katch, 1990):

1. Intensidad (I)/frecuencia cardíaca (Fc):

- I: Poco eficaz, menor del 60-80% de la frecuencia cardíaca debido a alteraciones en el cartílago o cardiopatías.

- Fc:

$$Fc \text{ de trabajo} = (Fc \text{ reserva} \times 0,6) + Fc \text{ reposo.}$$

// El 0,6 de la I60% //

$$Fc \text{ reserva} = Fc \text{ máxima} - Fc \text{ reposo.}$$

$$Fc \text{ máxima} = 220 - \text{edad.}$$

2. Horario: Siempre debe de ser el mismo horario, mejor de 10 a 13 horas o de 16 a 18 horas y realizarse antes o después del recreo.

3. Normas fisiológicas: La duración debe de ser de media a una hora con una frecuencia de 5 veces a la semana. La actividad será fundamentalmente aeróbica: Bicicleta, nadar,...

4. Contenido del programa: Los criterios a tener en cuenta:

- La edad.

- La enfermedad: Aparato respiratorio, circulatorio... aeróbico, aparato locomotor, los nervios... la velocidad, equilibrio, coordinación.
- Mejorar una patología:
- Para la obesidad: Correr, esquí de fondo, ciclismo, bicicleta de montaña.
- Para el aparato locomotor: Natación, gimnasia, esquí de fondo, aeróbico.
- Para las alteraciones cardiovasculares: Esquí de fondo, correr, ciclismo, natación y remo.
- Mejorar una cualidad:
 - a. Para la resistencia: Esquí de fondo, remo, correr, ciclismo.
 - b. Para la velocidad: Squash, esgrima, bádminton, balonmano.
 - c. Para la coordinación: Gimnasia, esgrima, bádminton, tenis mesa, judo.
 - d. Para la concentración y la capacidad mental: Tiro con arco, esgrima, tenis de mesa, golf, bádminton.
 - e. Para la relajación mental: Correr, bicicleta de montaña, hípica, montañismo y esquí de fondo.

Un programa de trabajo muscular y actividad física, en el gimnasio de fisioterapia, adaptado a personas de la tercera edad, presentará la siguiente distribución de una sesión en porcentajes de tiempo (Muñoz y Aramburu, 1999):

- 10 minutos de saludos e intercambio de consejos.
- 10 minutos de calentamiento aeróbico.
- 15-20 minutos de resistencia aeróbica.
- 10 minutos para la elasticidad, movilidad y tonicidad.
- 5 minutos para el equilibrio y la coordinación.
- 5 minutos de relajación y masaje.

La duración de las sesiones será al menos de media hora de trabajo efectivo, debemos tomarnos el mayor tiempo posible con el fin de subir la intensidad del ritmo lo más lentamente posible. A nivel general, la curva mayor de intensidad en la clase debe ir casi al final de la sesión, es decir, hacer un aumento lento y progresivo para después una vuelta a la calma rápida. (Insistir en que la frecuencia del ejercicio debe ir aumentando lenta y progresivamente y, al final de la sesión, disminuir poco a poco para volver a la calma).

Objetivo

El objetivo de esta revisión sistemática es que todo profesional sanitario que entre en contacto con personas mayores adquiera un conocimiento básico sobre potenciación muscular y de los dispositivos y sistemas con que cuenta la fisioterapia para llevar a cabo el fortalecimiento muscular.

Metodología

Se ha realizado una revisión sistemática a través de los buscadores Pubmed, PEDro y Cochrane, así como de la bibliografía editada relacionada con el tema. Para la búsqueda no se ha establecido límite en las fechas de las publicaciones y se ha realizado tanto para artículos en español como en inglés. Como palabras clave: Potenciación muscular, Rehabilitación, Habilidad, Ejercicio.

Resultados/Estado de la cuestión

Una vez realizada nuestra revisión sistemática y tras el análisis de los datos más significativos, pasamos a exponer algunas de las técnicas de potenciación muscular, más utilizadas en fisioterapia.

Mecanoterapia

Como concepto podemos decir que la mecanoterapia es la utilización de aparatos mecánicos destinados a provocar y dirigir movimientos corporales regulados. Tienen diversas funciones entre las que destaca la tracción, desplazamientos, arcos de movimiento y la potenciación muscular, tema en el que nos vamos a centrar.

Los principales instrumentos o aparatos que se utilizan en potenciación muscular son (Molina, 1990):

- Jaula de Rocher.
- Banco de Cuádriceps.
- Bicicleta Cinética.
- Banco de Colson.
- Zapato de Delorme.
- Polea de Pared.
- Juego de Pesas.

La jaula de Rocher está formada por cuatro planos enrejados que permiten la colocación de sistemas de suspensión, poleas, muelles y pesos. Los principales ejercicios que podemos realizar en ella son los englobados dentro de la llamada Poleoterapia, donde el principal papel de las poleas es el de modificar la orientación de la fuerza proporcionada por las pesas.

El aumento de la potencia muscular se consigue por medio de la repetición de un movimiento contra la máxima resistencia que pueda vencer y que se irá adaptando en su progresión pasando desde el movimiento asistido hasta alcanzar fases más activas, es decir, la resistida, contra la máxima resistencia posible.

Bandas (Thera Bands)

Las bandas elásticas (Thera-Bands) son tiras de látex, lo que las hace elásticas. Van a oponer resistencia al movimiento, con lo que potencian la musculatura. Hay bandas de distintos colores según la resistencia que se quiera oponer al paciente. Para la utilización de la banda es necesario conocer básicamente (Martín, 2008):

- Amarillo: Resistencia mínima.
- Rojo: Resistencia ligera.
- Verde: Resistencia normal.
- Azul: Resistencia fuerte.
- Negro: Resistencia máxima.

Son numerosas las ventajas de la potenciación muscular con bandas elásticas, destacamos:

- El único material necesario es la banda elástica. No es necesario contar con grandes aparatos.
- El precio de dichas bandas es relativamente barato, lo que las hace accesibles a personas de distintos niveles económicos.
- Son versátiles, ya que permiten realizar distintos tipos de ejercicios.
- Pueden ser usadas por el paciente en su casa.
- Permiten realizar combinaciones, entrenando distintos músculos a la vez.
- Permiten entrenar con eficacia todos los músculos.

Ejemplo de potenciación muscular con bandas elásticas para los flexores de codo (Kisner y Allen, 2005):

1. De pie, espalda recta y pies ligeramente separados.
2. La zona central de la banda queda por debajo de los pies y los extremos finales en las manos cerradas (con las palmas hacia el frente).
3. Brazos extendidos paralelos al cuerpo.
4. Para llevar a cabo el ejercicio, se realizan las flexiones de codo sin que éstos se separen del tronco, de forma que las manos alcancen la altura de los hombros.

Electroterapia

La electroestimulación es la técnica que utiliza la corriente eléctrica para provocar una contracción muscular mediante un aparato llamado electroestimulador. Se persigue prevenir, entrenar o tratar los músculos, buscando una finalidad terapéutica o una mejora de su rendimiento (Rodríguez, 2004). La electroestimulación aporta importantes beneficios en el campo de la fisioterapia, sobre todo para resolver las patologías musculares. Para la potenciación muscular las corrientes más utilizadas son (Nagasaka, Kohzuki y Fujii, 2006; Rodríguez, 2004):

- TENS: En las corrientes TENS podemos utilizar las ondas bifásicas asimétricas y bifásicas simétricas compensadas. La frecuencia será de 10 o 50 Hz, dependiendo si lo que queremos aumentar es la resistencia muscular o la fuerza muscular y relacionar fuerza-velocidad. Se usan 10-15 segundos de duración del impulso y 30-50 sg de reposo.
- Interferenciales: Para la potenciación muscular las AMF utilizadas son, 1-10 Hz para el ejerciciomuscular, 10-25 Hz para reeducación en caso de atrofia por inmovilización, 25-50 Hz se utiliza para reforzar el tratamiento de ejercicios de los músculos esqueléticos. Con una frecuencia portadora de 4500 Hz.
- Corrientes de estimulación rusa o de Koth: Es una corriente alterna sinusoidal de 2500 Hz defrecuencia modulada en 50 Hz. La duración de cada fase modulada es de 10 msg, seguridad de un periodo de pausa de 10 msg. Cada fase está compuesta por 50 impulsos de una duración de 0,2 msg por impulso.

Isocinesiterapia

El sistema de trabajo isocinético representa un avance importante en el campo de la Fisioterapia. Para este tipo de trabajo utilizaremos un sillón para ubicar al paciente, para así tener una correcta fijación del mismo, y permite además adquirir posturas variadas, además podremos fijar los respectivos accesorios para cada articulación. Tendremos también un ordenador, teclado e impresora que permite el manejo, análisis y exportación de los datos recogidos en la prueba. Por último hay un dinamómetro, que es la parte esencial del equipo, en cuyo interior hay un mecanismo eléctrico o hidráulico, controla la velocidad y el rango de movimiento (ROM) (Martín, 1998).

Mediante esta técnica se estudia la fuerza muscular a una velocidad constante a lo largo de todo el recorrido (ROM) y en la que la tensión muscular debe ser máxima. La velocidad es programada previamente. Cuando el músculo desarrolla una fuerza que haga realizar el ejercicio determinado a una velocidad igual o superior a la programada, el aparato isocinético opone una resistencia justa que permite mantener la velocidad constante, puesto que el músculo debe desarrollar mayor fuerza para vencer la resistencia. Ésta será mínima en las zonas de movimiento en las que el músculo es más débil (al inicio y al final del movimiento) y mayor conforme nos acercamos a la zona central del arco de movimiento. Por tanto, la resistencia se adapta a la fuerza realizada por el paciente. Esto nos permite que el músculo trabaje a su máxima capacidad en todo el ROM. Cuando el aparato isocinético detecta signos de dolor o debilidad la resistencia desaparece para ayudar a realizar el movimiento y que la velocidad siga constante. De este modo evitamos la aparición de lesiones (Perrin, 1994).

Podemos programar distintas velocidades dependiendo de si queremos que trabajen unas fibras u otras (Martín, 1998; Perrin, 1994):

- A. Velocidad lenta: Aquí el recorrido será alrededor de 60 Grados por segundo, trabajaremos principalmente la fuerza y para ello usaremos las fibras lentas, será un ejercicio anaeróbico.
- B. Velocidad media: El recorrido será entre 90° y 180° por segundo, trabajaremos principalmente la potencia y para ello usaremos las fibras medias, será un ejercicio anaeróbico.
- C. Velocidad alta: El recorrido será de entre 180° y 300° por segundo, trabajaremos resistencia y para ello usaremos las fibras rápidas, será un ejercicio aeróbico.

La velocidad que manejamos vendrá determinada por nuestro objetivo:

- Para las Evaluaciones se suelen utilizar varias velocidades, dependiendo de la articulación, grupo muscular, movimiento y protocolo específico.
- En Rehabilitación se suele empezar por velocidades rápidas o intermedias que generan menos fuerza muscular y que permite unos esfuerzos de menor duración. La intensidad del ejercicio se consigue disminuyendo la velocidad (se aumenta el tiempo de trabajo y el número de fibras musculares actuantes).
- Para la potenciación específica la velocidad estará en función del objetivo a cumplir, si se busca fuerza explosiva (velocidad rápida) o fuerza resistencia (velocidad lenta).

Los protocolos de tratamiento son muy volubles, dependiendo de la patología y del estado del sujeto. Los datos son registrados en el ordenador, este tipo de evaluación permite realizar ejercicios según edad, sexo, patologías, etc.

Un ejemplo típico de trabajo isocinético se da cuando queremos ganar fuerza en el cuádriceps, realizaremos movimientos de flexo-extensión de rodilla. La rodilla puede tener una ROM de 140° con las caderas flexionadas (el paciente está sentado sobre la máquina isocinética), hasta una extensión que será el inicio de la flexión, es decir 0°. El tiempo variará según el terapeuta pero si nuestra intención es ganar fuerza pondremos un periodo de tiempo corto (Huesa y Carabias, 2000):

- Velocidad=lenta.
- Grados de la articulación=140°.
- Tiempo lento=5 segundos.

Con lo que si $V = \text{Grados/Segundos}$, tenemos $V = 140^\circ/5 = 28^\circ$. Esto nos dice que el paciente realizará 28° por segundo a una fuerza constante.

Otros Sistemas: Hidrocinesiterapia

La hidrocinesiterapia consiste en la utilización de la cinesiterapia en el agua. El agua ejerce resistencia a la realización de los ejercicios descendentes, y así de esta forma conseguiremos una potenciación muscular.

Dentro de la hidrocinesiterapia se encuentran varios métodos, de entre todos ellos vamos a destacar el Método Bad Ragaz. Este método se basa en la facilitación neuromuscular propioceptiva. Los pacientes siempre van a usar la resistencia del fisioterapeuta, que se mantiene durante todo el movimiento. Los efectos de resistencia existen debido a la acción del terapeuta y a la acción del arrastre consecuente al movimiento a través del agua. En este método podemos distinguir tres grupos según los patrones de movimiento, los que trabajan sobre las piernas, sobre el tronco y los que trabajan sobre los brazos. Todos los componentes de los grupos musculares pueden trabajar en rotación, extensión, abducción y en rotación medial y lateral (Koury, 1998).

Otros Sistemas: Plataformas vibratorias

Es un sistema de trabajo por vibraciones mecánicas que provoca micro-contracciones muy rápidas y ajustes en intensidad sobre todas las fibras musculares. El trabajo puede ser realizado tanto en posturas estáticas como en posturas dinámicas (Cardinale y Bosco, 2003).

Tradicionalmente, en el campo de la medicina del trabajo, la exposición a vibraciones estaba considerada como una práctica perjudicial para el organismo humano. Sin embargo, hoy en día, las aplicaciones de este método en los ámbitos del entrenamiento deportivo, el fitness y la rehabilitación están obteniendo cada vez mayor fuerza. Por supuesto, esto se debe a las distintas variables que se manejan en uno u otro caso (Cardinale y Bosco, 2003; Miyazaki, 2000).

Discusión/Conclusiones

Comparando el trabajo fisioterapéutico con otros campos en los que se realiza trabajo de potenciación muscular, podemos destacar que el enfoque rehabilitador y habilitador del paciente no se encuentra de forma tan significativa como en la Fisioterapia.

Queda demostrado que la Fisioterapia, como ningún otro campo de actuación, dispone de un amplio abanico de aparataje para la potenciación muscular, algunos métodos son más específicos que otros dependiendo de las características y necesidades de cada paciente. No olvidemos que en este trabajo nos centramos en las personas mayores, y que su nivel cognitivo determinará nuestra actuación.

Teniendo en cuenta toda la bibliografía revisada, podemos concluir este trabajo manifestando que no todos los pacientes tienen las mismas posibilidades de entrenarse de forma adecuada, además siempre está presente el riesgo de accidentes debido a varias razones (ambientales, neurológicas, etc.). Destacar la importancia que conlleva una correcta y adecuada rehabilitación de la fuerza y de la potenciación

muscular para una correcta y funcional capacidad de movilidad y por supuesto, para evitar futuras recaídas.

La Fisioterapia cuenta con un gran número de técnicas muy validas para conseguir una potenciación muscular óptima, y que cuando se trata de Rehabilitar o Habilitar, el fisioterapeuta es el profesional adecuado para realizar estas funciones.

Referencias

- Astrand, P.O. y Rodahl, K. (1992). *Fisiología del trabajo físico: bases fisiológicas del ejercicio* (3ª): Médica Panamericana.
- Calderón, F.J. y Tejió, J.M. (2001). *Fisiología aplicada al deporte*. Madrid: Tébar.
- Cardinale, M. y Bosco, C. (2003). The Use of Vibration as an Exercise Intervention. *Exerc Sport Sci Rev*, 31, 3-7.
- Chicharro, J. y Aznar, S. (2004). *Transición aeróbica-anaeróbica: concepto, metodología de determinación y aplicaciones*: Master Line.
- Chicharro, J. y Fernández, A. (2006). *Fisiología del Ejercicio* (3ª ed.). Madrid: Panamericana.
- Fox, E.L. (1988). *Fisiología del deporte* (1ª ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Frederic, H. y Stonnington, I. (1997). *Medicina Física y Rehabilitación*. Buenos Aires: Ed. Panamericana.
- González, J. (1992). *Fisiología de la actividad física y del deporte* (1ª ed.). Madrid: McGraw-Hill - Interamericana.
- Huesa, F. y Carabias, A. (2000). *Isocinéticos: metodología y utilización*. Madrid: Editorial Fundación Mapfre Medicina.
- Kisner, C. y Allen Colby, L. (2005). *Ejercicios Terapéuticos*. Editorial Paidotribo.
- Koury, J.M. (1998). *Acuaterapia. Guía de Rehabilitación y fisioterapia en piscinas*. Barcelona: Bellaterra.
- Martín Cordero, J.E. (2008). *Agentes Físicos Terapéuticos*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Martín Urrialde, J.A. (1998). Los Isocinéticos y Sus Conceptos Principales. *Fisioterapia*, 20(2), 2-7.
- McArdle, W.D., Katch, F.I. y Katch, V.L. (1990). *Fisiología del ejercicio: energía, nutrición y rendimiento humano*: Alianza Editorial.
- Miyazaki, Y. (2000). Adverse effects of whole-body vibration on gastric motility. *Kurume Med J*, 47, 79-86.
- Molina Ariño, A. (1990). *Rehabilitación. Fundamentos, técnicas y aplicación*. Valladolid: Editora Medica Europea.
- Muñoz, E. y Aramburu, C. (1999). *Fisioterapia General: Cinesiterapia*. Buenos Aires: Síntesis.
- Nagasaka, M., Kohzuki, M. y Fujii, T. (2006). Effect of low-voltage electrical stimulation on angiogenic growth factors in ischemic rat skeletal muscle. *Clin Exp Pharmacol Physiol*, 33.
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Hombres, envejecimiento y salud. Unidad del envejecimiento y el curso de la vida*. Ginebra.
- Perrin, D.H. (1994). *Isocinética. Ejercicios y Evaluación*. Barcelona: Editorial Bellaterra.
- Rodríguez Martín, J.M. (2004). *Electroterapia en Fisioterapia*. Madrid: Ed. Médica Panamericana.
- Wilmore, J.H. y Costill, D.L. (2007). *Fisiología del esfuerzo y del deporte* (6ª ed.). Barcelona: Paidotribo.

CAPÍTULO 17

Hernia de hiato paraesofágica: Fisioterapia respiratoria y rehabilitación física

Eva Cortés Fernández*, Rocío Sierra Vinuesa*, Santos Morón Martín*,
y Beatriz López Aguilar**

**Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla (España), **Hospital
Universitario Virgen Macarena, Sevilla (España)*

El diafragma separa la cavidad abdominal de la torácica y en una pequeña abertura, hiato (capa muscular que se utiliza en la respiración), se desliza el esófago hasta llegar al estómago.

La hernia de hiato ocurre cuando parte del estómago asciende (protusión) a través del hiato y penetra en la cavidad torácica (Bockus, 1984; Berk, 1984; Haubrich, 1984; Kalsner, 1984; Roth, 1984; Vilardell, 1984; Torroella, 1989; Woodward, 1985).

Un 20% de la población sufre de hernia de hiato asintomática (Treacy, 1987; Tsuboi, 2002; Targarona, 2004) y en la mitad de los casos pueden notar dolor de pecho, dificultades al tragar y ardor.

El diafragma se debilita por factores genéticos, envejecimiento, estreñimiento, obesidad, hábitos de vida no saludable (tabaquismo, alcohol, estrés, sedentarismo, levantar cargas elevadas) y enfermedades asociadas pulmonares, tos crónica, entre otros (Christopher, 1947; Koop, 1952).

Las hernias hiales se clasifican en: Hernia deslizante (la más común), en donde la porción superior del estómago junto con la unión gastroesofágica se deslizan por encima del diafragma. Hernia paraesofágica, en la que no hay desplazamiento de la unión gastroesofágica. El estómago se hernia a través del hiato (Castell, 2005).

Si la parte superior del estómago asciende hacia la cavidad torácica, el cardias (esfínter que impide que el contenido del estómago vuelva al esófago) deja de realizar su función correctamente, permitiendo que el contenido gástrico pase al estómago, provocando pirosis (acidez) y dolores torácicos.

La hernia hiatal paraesofágica ocupa el 10% de las intervenciones hospitalarias asistenciales de todas las hernias de hiato (Tran, 2007; Falk, 2006; Fennerty, 2006; Rothstein, 2006; Jackson, 2004; Gleiber, 2004; Askari, 2001; Evans, 2001).

La mayor complicación de la hernia hiatal será el estrangulamiento de la porción del estómago que se ha deslizado hacia la cavidad torácica, con necrosis o hemorragia a ese nivel, siendo preciso intervención quirúrgica precoz por riesgo de broncoaspiración (el contenido ácido puede llegar a la boca y ser aspirado con entrada a los pulmones) y riesgo de alteración tisular por irritación: Esófago de Barrett, E.R.G.E., cáncer de esófago, entre otras.

El tratamiento quirúrgico es recomendado en todos los casos de complicaciones graves como la obstrucción o la perforación gástrica y sangrado de mucosa (DeVault, 2005). La cirugía abierta es más arriesgada y precisa de tratamiento hospitalario más prolongado con respecto a la cirugía laparoscópica.

El mejor tratamiento es la prevención en materia de salud pública acompañado de con un programa de Fisioterapia Respiratoria y Rehabilitación Física en el peor de los casos.

La hernia de Hiato o hiatal es una afectación de una porción del estómago sobresale dentro del tórax. Una de las causas es el envejecimiento, el músculo diafragmático se debilita a medida que envejecemos, posibilitando la protusión del estómago (Priego, 2008).

Descripción del caso

Paciente de 79 años que ingresa de forma programada para intervención quirúrgica de funduplicatura de Nissen por hernia de hiato paraesofágica grande, complicándose dicha intervención acabando con RCP avanzada e ingreso en UCI intubado.

La funduplicatura es un proceso quirúrgico en el que se pliega el fondo de estómago a consecuencia de mala funcionalidad del esfínter esofágico inferior, para lograr aumentar su tono evitando el reflujo gástrico hacia el esófago.

La funduplicatura de Nissen es la más habitual tras un tratamiento médico fallido.

Consiste en aplicar o arrugar la parte superior del estómago o fundus gástrico alrededor del extremo distal del esófago de forma laparoscópica.

Antecedentes Familiares: Sin interés para el episodio actual.

Antecedentes Personales:

-No alergias medicamentosas.

-FRCV (Factor de riesgo cardiovascular): HTA. No DM (Diabetes mellitus). Hiperuricemia.

-Cardiopatía hipertensiva; último ecocordio feb 12: Miocardiopatía hipertrofica asimétrica septal no obstructiva. Septum 14 mm. FE (Fracción de expulsión o de eyección-volumen de sangre ventricular que es capaz de eyectar el corazón por latido) 65% . Al 42 mm. Insuficiencia mitral ligera. RT (Regurgitación tricuspídea) ligera con presión pulmonar normal.

-FA (Fibrilación auricular) permanente con tratamiento antiagregante. Ingreso en urgencias en enero de 2014 por dolor torácico con el esfuerzo, sin cambios eléctricos ni movilización enzimática.

-Pancreatitis litiasica en febrero de 2014. Se diagnostica mediante colangiRMN de coledocolitiasis que no se pudo resolver tras CPRE (Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica), por lo que se indica intervención quirúrgica.

-Importante Hernia de Hiato Paraesofágica.

-HBP (Hipertrofia benigna de próstata) oligosintomática.

-IQ (Intervención quirúrgica): Hernia inguinal.

Desde el punto de vista Respiratorio:

-No fumador.

-TBC (Tuberculosis) en la infancia. Bronquiectasias bibasales post TBC en situación de OCFA (Obstrucción crónica al flujo aéreo) de grado moderado. Última espirometría abril.12: FEV (Volumen espiratorio forzado) 1/FVC (Capacidad vital forzada) 65% ; FEV1 (Volumen espiratorio máximo en el primer segundo) 66% ; FVC 78% con TBD (Terbutalina en bajas dosis) del 2% .

-Animales domésticos.

-Profesión: Administrativo astilleros.

Tratamiento habitual: Alopurinol 300mg/d, esomeprazol 40 mg/d, verapamilo 120 mg/12h, AAS 150 mg/d, plusvent 25/125 2/12h. Atroaldo 2/8h.

Enfermedad actual: Paciente que ingresa de forma programada para IQ de funduplicatura de Nissen, por hernia de hiato paraesofágica grande, que tras su realización presenta episodio de disfagia y sin tolerancia de sólidos ni líquidos por lo que se realiza endoscopia oral. Durante este procedimiento se produce complicación de la misma con PCR (Parada cardiorespiratoria) objetivándose FA (Fibrilación auricular) a 180 lpm con rachas de TV (Taquicardia ventricular) de unos 4-5latidos, se administró atenolol y se produce bradicardia extrema seguido de asistolia por lo que se inicia técnica de RCP avanzada. Posteriormente ingresa en UCI intubado.

Durante su estancia en UCI se confirma la perforación esofágica y practican exclusión del esófago y colocan yeyunostomía de alimentación que se complicó con shock séptico con fallo multiorgánico inicial (renal+coagulopatía+hemodinámico+respiratorio), que se resolvió progresivamente.

Secundariamente a la ventilación mecánica prolongada con intubación orotraqueal de 18 días se complica con una neumonía asociada a ventilación en el pulmón derecho aislándose: Pseudomonas multisenible y Achromobacter xylooxidans.

Tras estabilización hemodinámica del paciente se procede a la extubación del mismo recibiendo oxígeno actualmente únicamente con g.n (gafas nasales) A 2L/min.

Exploración y pruebas complementarias

El paciente es trasladado a Planta del Hospital General del Virgen del Rocío con principal sospecha diagnóstica de Perforación esofágica que se confirma con TAC de abdomen. En Analítica no presenta signos de interés significativos. Rx Tórax y endoscopia digestiva confirman estenosis esofágica. Pseudomonas aeruginosa multisensible en Microbiología e intubación orotraqueal.

Exploración:

-AEP (Protocolo de evaluación de la adecuación de los ingresos o estancias hospitalarias); AE (Antecedentes epidemiológicos); BHP (Biopsia hepática percutánea); CO (Monóxido de carbono) y (Consciente y orientado). Sudoroso. Eupneico en reposo, sat. (saturación) Al 98% con O₂ (Oxígeno) a 2lpm. TA (Tensión arterial) 160/65. Afebril. Diuresis 1300 desde las 20 horas hasta las 3 horas.

-ACR (Auscultación cardio-respiratoria): Rítmico sin soplos. MV (Murmullo vesicular) conservado con ruidos de secreciones en campo anterior.

- A la palpación y observación de Orificios diafragmáticos: Hiato aórtico, nivel intervertebral T12; Hiato esofágico, nivel intervertebral T10; Orificio de la vena cava, nivel intervertebral T8. Diafragma derecho 4º espacio intercostal anterior. Diafragma izquierdo nivel de la 5ª costilla.

Observación de los tres diámetros del tórax: Vertical, transverso y anteroposterior en la respiración normal y asistida.

Abdomen blando, depresible, no doloroso. No masas ni megalias. Ruidos intestinales presentes.

-MMII (Miembros inferiores). No edemas ni signos de TVP (Trombosis venosa profunda).

-BA (Balance articular): Aumento de tono en flexoextensores de codo bilateral: Izquierdo, de grado 2 a la flexión y 3 extremidad distal a la flexión. Flexo de codo de 30 grados, reductible a 5 grados. Derecho: Extensores de codo de grado 2. No flexos. Resto en BA de MMSS (Miembros superiores) libres, no dolorosos. En MMII, BA libre, indoloro. Pies con tendencia a equino que reducen a ortoposición.

-BM (Balance Muscular): Moviliza de forma espontánea los 4 miembros, con menor fuerza hemicuerpo izquierdo. Algésica parece conservada. RCP (reflejo cutáneo-plantar) Indiferente bilateral.

Disminución capacidad respiratoria diafragmática y basal.

Pruebas complementarias:

Endoscopia digestiva 24-12-14: Estenosis esofágica infranqueable, aparentemente secundaria a englobamiento extrínseco. Se suspende la exploración por parada respiratoria.

Rx (Radiografía) Tórax AP (anteroposterior), PA (posteroposterior) y lateral: Neumotorax completo derecho, tras canalización de subclavia derecha. Visualizando la cúpula diafragmática descendida.

TAC (Tomografía axial computerizada) abdomen: Muestra importante neumomediastino y escaso neumoperitoneo y como principal sospecha diagnóstico de perforación esofágica. No se apreció extravasación del contraste oral administrado que sugiera la presencia de perforación significativa esofágica ni de la unión gastroesofágica. Ensanchamiento del mediastino posterior en su porción inferior a expensas de fundus y cuerpo gástrico, ascendidos desde su posición habitual infradiafragmática y configurando un aspecto de pseudomasa heterogénea.

Un nuevo TAC confirma la recidiva de la hernia de hiato, con ascenso del estómago de nuevo a cavidad torácica (Deslizamiento del Nissen), sin detectarse extravasación de contraste.

**Pruebas complementarias al ingreso en planta:

-Analítica 22-01-15: Glucosa 99, creatinina 0'89mg/dl, sodio 134 mEq/L, potasio 4'3, proteínas totales 6'3 fósforo inorgánico 2'5, PCR 69'2 (en marcado descenso).

Sin leucocitosis con una neutrofilia del 77% ; neutrófilos 5'2% (en descenso); Hemoglobina 95, Htc. (Hematocrito) 31% , plaquetas 333000.

-RxTórax: 22-01-15 de muy mala calidad, rotada. Hilio derecho aumentado de tamaño. Borramiento del seno costofrénico derecho.

-Microbiología: 07-01-15 Pseudomonas aeruginosa multisensible/16-01-15 asp. Bronquial: Achromobacter xylosoxidans.

-Hemocultivos seriados negativos.

Juicio clínico

-Exclusión esofágica por perforación esofágica endoscópica por estenosis, tras funduplicatura tipo Nissen+colecistectomía por hernia diafragmática gigante.

-Parada cardíaca intrahospitalaria durante la endoscopia. Encefalopatía anóxica 2ª a PCR (Parada cardiorespiratoria) resuelta.

-Shock séptico por fallo multiorgánico (renal+coagulopatía+hemodinámico), ya resuelto.

-Insuficiencia respiratoria-Ventilatoria con ventilación mecánica prolongada de 18 días. Infección respiratoria por Pseudomonas. Extubado y con ALTO flojo. Retención de secreciones.

-Neumonía secundaria a Ventilación Mecánica con Reanimación Cardiopulmonar intrahospitalaria que requirió ingreso en UCI complicándose con Shock séptico con fallo multiorgánico ya resuelto. - Nutrición Enteral por Yeyunostomía.

Diagnóstico diferencial

No presenta dolor torácico de esfuerzo por cardiopatía hipertensiva. Hemocultivos seriados negativos.

Conclusiones

Siendo la hernia paraesofágica poco frecuente, a nivel asistencial presenta complicaciones muy graves, así como recidivas, por lo que gana importancia en su diagnóstico precoz y tratamiento diario.

El Plan de actuación que se recomienda tras exploración y juicio clínico médico en Rehabilitación y Fisioterapia será:

-Prescripción de tratamiento fisioterápico con el objetivo principal de mejorar balance muscular y articular, liberando arcos de movimientos limitados. Mejorar los procesos degenerativos del aparato locomotor, así como traumatológicos que cursan con la clínica actual del paciente. Aumentar el balance muscular de extremidades progresivamente. Evitar complicaciones de síndrome de inmovilidad en encamamiento prolongado.

Movilizaciones globales y analíticas. Masoterapia circulatoria. Electroterapia. Cinesioterapia activa.

Ejercicios de estiramiento del raquis, con máxima atención a cervicales. Fisioterapia respiratoria: Ventilatoria y expansiva progresivamente. Disminuir la rigidez. Aumentar la movilidad activo-asistida, con movimientos amplios y funcionales. Movilización de secreciones y Tos efectiva. Restaurar las capacidades ventilatorias. Mejorar capacidad respiratoria teniendo en cuenta el umbral de descompensación (umbral a partir del cual se pondría en riesgo vital al paciente) que se alcanza fácilmente en procesos patológicos de inmovilización de larga estancia.

Implantar y mejorar medidas posturales y preventivas. Reeducar las secuelas del individuo buscando mecanismos de compensación funcionales.

Orientar y facilitar a la unidad de cuidados intensivos un periodo de encamamiento corto, enseñando y realizando movilizaciones pasivas de todas las articulaciones y una correcta posición del paciente en la cama para evitar complicaciones posturales, UPP (úlceras por presión) y estimular las reacciones funcionales normales activas que mantuviera. Ejercicios de trabajo en potenciación suelo pélvico y control con baja presión interna. Electroestimulación suelo pélvico sería recomendado.

Las técnicas específicas para hernia de hiato será manipulación visceral, terapia manual.

Objetivos secundarios. Verticalización precoz, enderezamiento, coordinación, equilibrio y reacciones posturales. Biofeedback. Reanudación al esfuerzo. Aprendizaje de las transferencias. Conseguir adaptar

su capacidad residual, modificando con ayudas técnicas y eliminando barreras arquitectónicas el medio para facilitarle las tareas cotidianas.

Durante la estancia en la UCI los objetivos en Fisioterapia y Rehabilitación Física consisten en mantener BA libres en Miembros superiores e inferiores y Medidas anti-edema en inmovilización prolongada. El objetivo principal en Fisioterapia Respiratoria de implantación precoz tras complicación en intervención quirúrgica desencadenando insuficiencia ventilatoria-respiratoria es la movilización de secreciones y favorecer la tos eficaz.

Las técnicas empleadas serán: Ejercicios respiratorios libres. Elastificación de la caja torácica. Relajación. Vibraciones mecánicas y manuales, para desprender secreciones y favorecer su eliminación. La tos provocada, cuando no colabore el paciente. Se presiona la laringe provocando de forma refleja la tos y expectoración. Espirometría de incentivo. Aprendizaje de la respiración diafragmática. Posturas de drenaje mantenidas por la unidad de auxiliares y enfermería. Clapping en acumulaciones de secreciones de grandes troncos, con maniobras suaves.

Cuando el paciente sea totalmente colaborador se realizará la espiración libre total con glotis abierta en decúbito infralateral (pulmón a drenar en contacto con la cama), Provocamos maniobras espiratorias diafragmáticas con la glotis abierta, favoreciendo la subida de secreciones y sean eliminadas por la tos o deglutidas por vía digestiva.

Fortalecimiento de la musculatura parética (incluye la debilidad por desuso)

Fortalecimiento de la musculatura preservada.

Evitar rigideces musculoesqueléticas.

Rehabilitación deglución: Test de disfagia Volumen/Viscosidad. Se recomienda la preparación de las viscosidades 5 minutos antes de la administración. Líquido (Un vaso de agua de 100ml a temperatura ambiente) Néctar (A un vaso de agua a temperatura ambiente 100ml. Agregar 4,5 gr de espesante y disolver hasta conseguir una textura de consistencia homogénea). Puede beberse con ayuda de una pajita. Al decantar el líquido espesado este cae como un hilo fino. Puding (A un vaso de agua 100 ml a temperatura ambiente se le agrega 9 gr de espesante y disolver hasta conseguir una textura de consistencia homogénea. Ésta no puede beberse con ayuda de pajita y al decantar el líquido espesado, éste cae en masa.

Control de la cabeza. Posiciones funcionales adaptativas en sedestación y ligera flexión cervical (favorece subida de la laringe y cierre de la glotis. Ejercicios de lengua y de masticación.

Referencias

Bockus, H.L., Berk, J.E., Haubrich, W.S., Kalsner, M., Roth, J.A. y Vilardell, F. (1984). *Gastroenterología: hernia diafragmática del hiato esofágico*, La Habana, Cuba: Editorial Científico-Técnica.

Christopher, F. (1947). *Tratado de Patología Quirúrgica*. México DF, México: Editorial Interamericana, S.A.

DeVault, K.R. y Castell, D.O. (2005). Update guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease. *Austum Journal Gastroenterol*, 90-200.

Falk, G.W., Fennerty, M.B. y Rothstein, R.I. (2006). AGA Institute medical position statement of the use of endoscopic therapy for gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology*, 1313-4.

Jackson, P.G., Gleiber M.A., Askari, R. y Evans, S.R. (2001). Predictors of outcome in 100 consecutive laparoscopic antireflux procedures. *Austum Journal Surgestic*, 231-5.

Koop, C. (1952). Transthoracic repair of Diaphragmatic Hernia in infants. *Annals of Surgery*.

Priego, P., Lobo, E., Sanjuanbenito, A., Martinez, E., Pérez de Oteyza, J. y Ruiz, J. (2008). Causas de conversión de cirugía laparoscópica de la enfermedad por reflujo gastroesofágico: análisis de nuestra experiencia. *Revista Especialidad en Enfermería Digestiva*, 100(5), 263-7.

Targarona, E.M., Novell, J., Vela, S., Cerdán, G., Bendahan, G. y Torrubia, S. (2004). Midterm analysis of safety and quality of life after the laparoscopic repair of paraesophageal hiatal hernia. *Surgestic Endoscopy*, 18, 1045-50.

Torroella, E. (1989). *Cirugía: hernias diafragmáticas*. Editorial Pueblo y Educación.

Tran, T., Lowry, A.M. y El-Serag, H.B. (2007). Meta-analysis: the efficacy of over-the-counter gastroesophageal reflux disease therapies. *Aliment Pharmacol*, 143-53.

Treacy, P.J. y Jamieson, G.G. (1987). An approach to the management of paraesophageal hiatus hernias. *Austum Journal Surgestic*, 813-7.

Tsuboi, K., Tsukada, K., Nakabayashi, T., Kato, H., Miyazaki, T. y Musada, N. (2002). Paraesophageal hiatus hernia, which has progressed over 8 years: report of a case. *Hepatogastroenterology*, 992-4.

Woodward, E.R. (1985). Hernia hialal. En: D.C. Sabiston. *Tratado de patología quirúrgica*. Editorial Científico-Técnica.

CAPÍTULO 18

Degloving del compartimento lateral muslo izquierdo: Fisioterapia en unidad de quemados y rehabilitación física

Santos Morón Martín*, Rocío Sierra Vinuesa*, Eva Cortés Fernández*,
y Beatriz López Aguilar**

**Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla (España), ** Hospital
Universitario Virgen Macarena, Sevilla (España)*

El atropello de peatones es el accidente más mortífero de tráfico en carretera y su índice de letalidad (número de fallecidos y de víctimas) es cuatro veces superior al de accidentes de motocicleta y siete veces superior al del vehículo.

El número de atropellos en España por vehículos es de 10000 casos al año, un 90% de ellos suceden en ciudad (DGT, 2003).

Según El Real Automóvil Club de España (RACE) la mayoría de los atropellos mortales de peatones suceden cuando el peatón cruza la carretera, seguido de aquellos que caminan por la calzada en sentido de la dirección de los coches y en tercer lugar aquellos que reparaban sus coches (que son éstos últimos los de mayor mortalidad).

Para la prevención de todo tipo de accidentes de tráfico la DGT y RACE elaboran mensualmente estadísticas y alertan semanalmente en medios audiovisuales del peligro en la distracción y omisión de las normas de tráfico.

Se ha multiplicado el número de atropellos por turismos en vías interurbanas, perfilándose la víctima como varón mayor de 64 años, con lesiones traumáticas y arrancamiento de tejidos blandos en zonas extensas y tejido óseo expuesto (degloving) (Escribano, 1999; González, 1999; Quintía, 1999; Riveiro, 1999).

La técnica quirúrgica más solicitada tras arrollamiento para conseguir una buena soldadura o unión entre los bordes de la piel, tras una herida y garantizar buena irrigación sanguínea es el Friedrich que consiste en la eliminación de tejido necrótico de una herida o úlcera por medios quirúrgicos o médicos (Díaz, 1974; Herndon, 2009).

El tejido esfacelado (compuesto por colágeno, fibrina, elastina, cuerpos y células bacterianas) impide la aproximación de los bordes de la herida y favorece el crecimiento de microorganismos e infección, procurando una costra dura, deshidratada (Benaïm, 2000; Achauer, 1988).

El tejido desvitalizado en su composición es similar al necrótico pero con más fibrina y humedad, procurando un color amarillo o blanquecino muy infeccioso (Santos, 2000; Baena, 2000; Fernández, 2000; Gabilondo, 2000; Gómez, 2000; Palao, 2000; Valero, 2000; Franco, 1985; Lorente 1998).

Una vez realizado el desbridamiento, la segunda intervención de rigor será el injerto bajo anestesia general, si el paciente tuviera piel sana de un lugar de su cuerpo extenso oculto tras las ropas, de las dos capas superiores cutáneas del sitio donante (epidermis y dermis) (Miraliakbari, 2006; Esteban, 1998).

El injerto se extiende sobre la zona a trasplantar con un vendaje de varias capas o grapas o pequeños puntos de sutura (Mackay, 2006). Y todo el área donante quedará cubierto por un vendaje estéril durante 3-5 días. Los nuevos vasos sanguíneos tras injerto comienzan a crecer al cabo de 36 horas (Haeger, 1993; Lain, 1963). La indicación de Fisioterapia se inicia precozmente con los objetivos de mantener recorridos articulares y evitar rigideces. Restablecer las condiciones físicas previas cuanto antes y favorecer su vuelta social y familiar (Esnault, 1994; Fernández, 1999).

Descripción del caso

Mujer 69 años arrollada por autobús Octubre de 2014 ingresa en Unidad de Quemados HUTR Virgen del Rocío, Sevilla, sufriendo como consecuencia Miembro inferior derecho catastrófico (degloving), exposición de rótula con rotura de cápsula articular y fractura por arrancamiento del cóndilo femoral lateral, por arrollamiento en la vía pública.

Tras intervención quirúrgica urgente de Friedrich de tejidos desvitalizados y cierre por planos ingresa en UCI en situación de Shock hipovolémico inicial (pérdida de sangre y líquidos que debilita al corazón en su función de bombeo, con su consecuente repercusión en el resto de órganos) que remite en dos días, secundario a hemorragia masiva (tipo III) que precisó trasfusión de 3udCH (concentrado de hematies)+2UPFC (unidades de plasma fresco congelado) en quirófano+1 CH a su ingreso.

Se mantiene al paciente caliente con chorros de vapor entre sábanas, en decúbito supino con los pies elevados 30cm.

Precisa IOT (intubación orotraqueal) y sedoanalgesia.

Monitoreo cardiaco y sonda vesical para recolectar y controlar cantidad de orina producida.

Permanece dos días en la UCI y durante su estancia presenta signos clínicos de hipovolemia central efectiva con buena respuesta a volumen.

Sin complicaciones de daño renal, cerebral, gangrena o daño en otros órganos.

Dedos de MID con signos de hipoperfusión, violáceos y fríos, saturimetría regional O2 al 100% .

Se deja analgesia epidural en perfusión continua a 6 ml/h (Fentanilo 0'15 mg en 100 ml SF).

Extubada sin incidencias.

Se traslada a planta de quemados tras estabilidad clínica y hemodinámica.

Reintervención quirúrgica el día 16 de Diciembre, 2014: Desbridamiento piel y tejido subcutáneo.

Presentó pico febril. Exudado de la pierna que precisa antibioterapia empírica con Pip (piperacilina). Se contacta con COT (Cirugía Ortopédica y Traumatología) para valoración de posible artritis séptica.

COT valora el día 17 de Diciembre del mismo año manteniendo una actitud expectante por el momento. Pendiente de nueva IQ (Intervención Quirúrgica) el 23 de Diciembre.

Afebril, pendiente de resultados de cultivo (urocultivo negativo).

Ingreso en Unidad de Quemados en Diciembre de 2014, día 12-ACTIVACIÓN PROTOCOLOS UQHUVR-Inicio Plan de Actuación Rehabilitación y Fisioterapia:

*Protocolo de Valoración Rehabilitación en la Unidad de Quemados Hospital Virgen del Rocío, Sevilla:

En el caso de no intervención: El paciente sería Independiente ABVD.

En caso de intervención: El paciente evidencia claras limitaciones articulares, afectación respiratoria, cuadro agudo o crónico de dolor, desacondicionamiento muscular, neuropatías periféricas, quemaduras y rigideces, cicatrices hipertróficas y queloides. Se ponen marcha la intervención de Interconsulta de UGC Rehabilitación con estabilidad hemodinámica o/y buen nivel de conciencia por la Valoración Facultativo RH e inicio de un Programa de Rehabilitación cuando SI COLABORA el paciente:

-Revaloración semanal y objetivos con Fisioterapeuta.

-CNT activo-asistida.

-CNT resistida.

-Isométricos.

-Sedestación.

-Tratamiento postural decúbitos.

-Bipedestación.

-Marcha precoz.

-Fisioterapia Respiratoria.

-Fisioterapia Suelo pélvico.

-Férulas pasivas/activas.

-Presoterapia.

En el caso de NO COLABORAR el paciente:

-CNT pasiva.

-TTO Postural.

-Férulas pasivas.

-Presoterapia.

-Clapping o vibración.

-Fisioterapia respiratoria.

La movilización precoz de las extremidades previene la rigidez articular y la presentación de complicaciones por síndrome de inmovilidad tales como, hombro doloroso, pie equino, acortamiento vertebral, rotaciones femorales y la atrofia muscular. Favorece la circulación sanguínea y la respiración.

Las sesiones serán diarias; se le explica al paciente la realización de los ejercicios que debe hacer durante el día y sus repeticiones, de manera lenta y suave, sin fatigarse ni sentir dolor.

La cadena muscular se activa de manera autoasistida en miembros superiores, en este caso, por precaución de heridas sangrantes locales tras el traumatismo. Una vez aprendidos los movimientos de elongación máxima, pautamos cambios posturales en decúbitos laterales.

Las movilizaciones de miembros inferiores serán isométricas por parte del fisioterapeuta y del paciente y ejercicios progresivos según la fase en la que se encuentre.

*Protocolo de Valoración Fisioterapia en paciente injertado Unidad de Quemados Hospital Virgen del Rocío:

-Menos de 7 días tras injerto: Reposo en la zona afecta. Ayudas ortésicas y férulas. Tratamiento postural. Masoterapia. Elongación activa-asistida. Movilizaciones articulaciones distales. Activación muscular global.

-Más de 7 días tras injerto: TTO Postural/ISOMÉTRICOS.

En esta fase se valorarán las lesiones cicatrizadas e hipertrofias. Si evolucionan favorablemente se incluyen Tratamientos de Presoterapia, masoterapia y tracciones.

Tras el alta hospitalaria en planta de Unidad de Quemados se le adjunta al paciente un informe de Rehabilitación HUVR y recomendaciones, así como las citas de consulta de su hospital de referencia y/o citas consulta HUVR con la finalidad de reevaluar objetivos y contrastar escalas de valoración, para la prescripción de 20 sesiones de Fisioterapia+Terapia Ocupacional+Ortesis+Presoterapia por el Facultativo de Área, hasta conseguir la estabilidad funcional del paciente.

En este caso clínico que nos ocupa se activan los dos protocolos, QUEMADOS e INJERTADOS, desde la primera semana de estancia en la Unidad de Quemados del Hospital Virgen del Rocío; en la fase aguda, el tratamiento vital prima. Se lleva a cabo por los profesionales sanitarios facultativos, de enfermería y auxiliares, manteniendo el equilibrio hidroelectrolítico y la reposición proteica disminuida, eliminando con cirugía menor el tejido/tejidos necrosado y su reepitelización o recubrimiento cutáneo.

El tratamiento de fisioterapia consiste en realizar ejercicios aeróbicos que suplan el aumento calórico por aumento de catabolismo, evitar la tendencia a la retracción en reepitelización y autoinjertos, favorecer retorno venoso, despegamiento de la cicatriz retráctil o queloide, de manera manual o presoterapia y material ortoprotésico, cuidados posturales, colocando al paciente en la cama en la posición correcta para evitar posturas viciosas y disminuir el edema facilitando el drenaje, evitar UPP (úlceras de decúbito) y neuropatías, colocando los tejidos en máxima elongación; sirva de ejemplo la posición de supino: Cervicales en semiflexión y rotación neutra, miembros superiores en abducción supinación y flexión de 90°, piernas en separación de 20°, caderas en extensión y 90° de flexión dorsal.

Aumentar la capacidad pulmonar, desarrollar y mantener masas musculares de grandes grupos, hidratar y movilizar la piel libre, lubricarla y lavarla frecuentemente, reequilibrar articulaciones libres, estimular sistema estomatognático, propiocepción y sensaciones táctiles (Agris, 1990).

Utilizaremos las técnicas de movilización pasiva (si no colabora el paciente o si queremos llevar la musculatura a una elongación), movilización activo-asistido (para mantener la amplitud articular y una alineación corporal correcta)

En la fase de convalecencia y seguimiento, la fisioterapia se verá interrumpida tras la cirugía de autoinjerto y desbridamiento un mínimo de 7 días (en la zona autoinjertada) (Bazán, 1997; García, 1997; Hontanilla, 1997). En el miembro autoinjertado se realizan movilizaciones isométricas. El tratamiento fisioterápico se reinicia de forma activa suave, sin estiramientos ni elongaciones prolongadas de la zona injertada o próximas a ella y, pasados unos días donde el injerto ya está revitalizado, se inician movimientos progresivos en el sentido de la colocación del injerto.

La bipedestación y la marcha están recomendados dentro de la fase aguda. En este caso, se demora el inicio de la marcha por indicación médica de Cirugía Ortoprotésica y Traumatología con motivo de su intervención tras el diagnóstico de exposición de rótula con rotura de cápsula articular y fractura por arrancamiento del cóndilo femoral lateral.

Se precisará la ayuda de Terapia Ocupacional para confeccionar la férula ligera y flexible que evitará la aparición de contracturas en miembro inferior izquierdo, mantendrá una posición prolongada adecuada, permitirá la colocación de vendas tras cirugías y, con la prescripción de ayudas técnicas para la marcha (andador), favorecerá la carga en sedestación, bidepestandación estable y transferencias.

Otras de las actividades que se van desarrollando en la unidad de quemados por parte de Terapia Ocupacional será asistir y facilitar las ABVD (Actividades básicas de la vida diaria) como la alimentación independiente, los cuidados mínimos de higiene y vestirse.

En la fase subaguda se marcan los mismos objetivos fisioterápicos que en las fases anteriores, insistiendo en mantener el balance articular y muscular, conservando al máximo la movilidad corporal, ejercitando los grandes grupos musculares con resistencias progresivas, como reentrenamiento al esfuerzo. Así actuamos a nivel cardiopulmonar, aumenta la masa corporal y fuerza, se incrementa el consumo de oxígeno y disminuye la fatiga.

Se implanta un programa fisioterapéutico-ocupacional, en la última fase de estancia hospitalaria en la unidad de quemados, en la que los objetivos terapéuticos consistirán en la reeducación de las ABVD, ampliando actividades de habilidad manual, recreativas, perceptivas, utilitarias, favoreciendo la integración y reincorporación social y familiar.

El tratamiento de las cicatrices hipertróficas y queloides, consiste en despegar las capas superficiales de las profundas y flexibilizar la zona con técnicas de masoterapia y cyriax, además de tratamiento no invasivo a base de siliconas que reblandece, aplanar, blanquea y mejora la elasticidad de la cicatriz y disminuye el prurito y el dolor, como mínimo 12 horas al día puestas durante tres meses, retirándolas diariamente para la higiene corporal.

*Protocolo de actuación de Fisioterapia en Traumatología de fractura osteocondral compartimento fémoro-rotuliano (Schatzker, 1997; Tile, 1997). Primeros días tras la intervención quirúrgica reparadora y estabilizadora se realiza tratamiento postural, a favor de la activación circulatoria con masoterapia, drenaje linfático, tratamiento postural antiedema, evitando una de las complicaciones más frecuentes, como es la rigidez articular.

La inmovilización de la fractura, bajo recomendación médica, hasta su consolidación, suele ser un tiempo lo suficientemente amplio para que se desarrollen complicaciones articulares, pseudoartrosis o artrosis postraumáticas, por tanto, es en esta etapa donde diariamente y en varias repeticiones al día por parte del paciente, la pierna afecta debe someterse a tracciones suaves (descolgar pierna con ayudas técnicas) que aumenten el tono muscular proximal y regeneren los tejidos blandos. Procurar higiene postural y de piel y los cuidados de enfermería pautados.

En las siguientes fases y en cuanto COT determine la carga parcial/total los grados de movilidad articular y muscular de rodilla serán activos, autoasistidos y asistidos, hasta la funcionalidad articular de rodilla, su puesta en carga con ayudas técnicas para la marcha, transferencias no dolorosas y deambulación.

Exploración y pruebas complementarias

Consciente, orientada y colaboradora. Presenta vendaje circular en la totalidad del miembro inferior derecho. El Balance articular en cadera es libre con rotaciones externas dolorosas.

La rodilla derecha presenta un flexo de 10° reductible hasta 5°. Flexión limitada a 20° y pie en equino que reduce en ortoposición y doloroso. No permite la sedestación estable. No deambula.

Signos de hipertrofia en región lumbar.

Abdomen rígido y débil.

El Balance Muscular de la pierna derecha se encuentra limitado por vendaje compresivo y dolor, pudiendo explorar la extensión de rodilla 1/5, Flexión Dorsal 3/5 y Flexión Plantar 3/5

Mala tolerancia al ejercicio físico tras exploración, cansancio y fatigabilidad.

Dolor, picor y prurito en miembro inferior derecho.

Juicio clínico

Traumatismo en Miembro inferior derecho con lesiones graves de partes blandas (degloving) y fractura osteocondral compartimento fémoro-rotuliano. Shock hemorrágico inicial.

Diagnóstico diferencial

Exploración a la palpación de rotura cóndilo femoral medial.

Sin hallazgos previos radiológicos de patología fémoro-patelar.

Conclusiones

El Plan de Actuación en Fisioterapia de la Unidad de Quemados se inicia desde el primer día de ingreso, con movilizaciones de cadera y tobillo derechos hasta que Traumatología autorice la puesta en carga. Tratamiento postural en decúbitos y sedestación. Ejercicios isométricos durante la primera semana en injerto degloving y movilizaciones suaves las siguientes semanas con activos asistidos, fortalecimiento y propiocepción. Reentrenamiento al esfuerzo y control postural global.

Se instaura un tratamiento precoz para evitar complicaciones respiratorias y secuelas funcionales.

Referencias

- Achauer Bruce, M. (1988). *Atención del paciente quemado*. México: Manual Moderno.
- Agris, J. (1990). *Úlceras por decúbito*. Barcelona: Salvat.
- Bazán, A., García, E. y Hontanilla, B. (1997). *Fundamentos de la cirugía plástica*. Madrid: Elsevier.
- Benaim, F. (2000). Opinión personal sobre una clasificación uniforme para la profundidad de las quemaduras. *Revista Argentina de quemaduras*, 15(2), 9-13.
- DGT. (2003). *Actuación ante el accidente de tráfico. Guía Didáctica*. Madrid: Dirección General de Tráfico.
- Díaz Gonzáles, J. (1974). *Historia de la medicina en la antigüedad*. Mérida: ULA. Ediciones del rectorado.
- Esnault, M. (1994). *Estiramientos analíticos en Fisioterapia activa*. Barcelona: Masson.
- Fernández, M.A., Escribano, M., González, M.L., Quintía, J. y Riveiro, S. (1999). Protocolo de Fisioterapia en quemados críticos. *Fisioterapia*, 21(3), 139-47.
- Franco Díaz, A. (1985). *Manual de tratamiento de quemaduras*. Madrid: Liade.
- Haeger, K. (1993). *Historia ilustrada de la cirugía*. Madrid: ED. Raíces.
- Herndom, D.N. (2009). *Tratamiento integral de las quemaduras*. Madrid: Elsevier.
- Laín Entralgo, P. (1963). *Historia de la Medicina moderna y contemporánea. 2ª edición*. Madrid: Editorial Científico-Técnica.

- Lorente, J.A. y Esteban, A. (1998). *Cuidados intensivos del paciente quemado*. Barcelona: Springer-Verlanga Ibérica.
- Mackay, D.R. y Miraliakbari, R. (2006). Operative Techniques in General Surgery. *Eds. Skin grafts*, 8(4), 197-206.
- Santos, F.X., Baena, P., Fernández, J., Gabilondo, J., Gómez, P., Palao, R. y Valero, J. (2000). *100 preguntas sobre quemaduras*. Barcelona: Editores Médicos.
- Schatzker, J. y Tile, M. (1997). *Tratamiento quirúrgico de las fracturas*. Buenos aires: Panamericana.

CAPÍTULO 19

Caso clínico: Fisioterapia en enfermedad tromboembólica venosa

Beatriz López Aguilar, Rocío Sierra Vinuesa, Eva Cortés Fernández, y Santos Morón Martín
Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla (España)

La Enfermedad tromboembólica venosa es una enfermedad frecuente, infradiagnosticada con respecto a otras enfermedades cardiovasculares (trombosis arterial) y potencialmente mortal por embolismo pulmonar. Encontrándose de las tres primeras causas de muerte intrahospitalarias junto con el infarto agudo de miocardio(1ª) y la enfermedad cerebrovascular(2ª).(OMS, 1996)

Al conjunto de alteraciones que abarcan la TVP (Trombosis Venosa -ocupación de la luz de las venas por un trombo- Profunda), la embolia de pulmón y el síndrome posttrombótico se le denomina enfermedad tromboembólica venosa. (Wagenvoort, 1995; Baker, 1998)

Si un vaso se rompe el sistema hemostático permite que siga circulando la sangre creando un trombo en la zona de la lesión. Si el asiento del trombo es en venas profundas, puede desprenderse parte de este y llegar al pulmón cuando retorna la sangre por la circulación venosa, dando lugar a la embolia de pulmón. Con el paso del tiempo, la pierna con la vena trombosada, aumenta de tamaño porque la sangre se estanca y la piel puede ulcerarse (síndrome posttrombótico). (Masson, 1998)

Los factores de riesgo de padecer ETV serán: antecedentes de ETV previos, Síndromes de inmovilización por enfermedades degenerativas o tras cirugías, patologías malignas y, por supuesto, la edad.

La implantación de un programa precoz de Fisioterapia Cardíaca y Respiratoria orientado a la prevención de aquellos factores de riesgo hospitalarios y al mantenimiento y recuperación de los pacientes que ya han adquirido una enfermedad cardíaca, se hace indispensable en la práctica clínica diaria orientada a la readaptación funcional global del paciente.(Calderón, 1996; Prat, 1996, Marmisa, 1996)

La Rehabilitación Respiratoria es el conjunto de técnicas que mejorarán la dinámica respiratoria del paciente, relajando la musculatura hipertónica, inhibiendo las formas ineficaces de actividad muscular respiratoria, disminuyendo frecuencia y trabajo respiratorios, tanto como las necesidades de O₂. (Arregoitia, 2012; Heit, 2001)

En Fisioterapia Respiratoria incluiremos las siguientes técnicas:

Nebulizaciones con Ventimask e Inspirón para eliminar las secreciones. Aprendizaje de Tos asistida productiva acompañada de clapping como percusión y vibración. Orientación postural al drenaje pasivo de secreciones con Trendelenburg y Decúbitos laterales.

El uso de aparatos estimuladores de la ventilación activa se hacen necesarios en la reeducación respiratoria diaria por parte únicamente del paciente.

Informamos y enseñamos la respiración torácica o costal, diafragmática o abdominal y con labios apretados.(Botella, 2003)

La Rehabilitación Cardíaca es el conjunto de actuaciones necesarias para asegurar al paciente cardíaco su integración física, social y mental óptimas.

En la Unidad de Rehabilitación Cardiovascular del Hospital Universitario Virgen Macarena se iniciará por tanto un protocolo de actuación incluyendo: Tratamiento clínico, Tratamiento físico, Tratamiento Conductual-Educacional, Tratamiento Ocupacional y Tratamiento Fisioterapéutico y profilaxis, incluyendo la movilización precoz activa-pasiva y mantenimiento de las extremidades elevadas, el uso de métodos mecánicos como medias elásticas de compresión gradual, botas de

compresión neumática intermitente y bomba pedia venosa, además de la prescripción de medicación antitrombótica. (Tamargo, 2006; García, 2003)

Descripción del caso

Mujer 65 años, ex fumadora, sufre cuadro sincopal tras ir al cuarto de baño. Recupera la conciencia en segundos comenzando con disnea intensa e importante trabajo respiratorio. Accede a Urgencias del H .U. Virgen Macarena, Sevilla en Marzo 2013 e ingresa para estudio LOE (lesión ocupante de espacio) cerebral.

Exploración y pruebas complementarias

Gases arteriales: Gradiente alveolo-arterial L 20mmHg, PaO₂ 80mmHg, PaCO₂ 35mmHg (valores normales de gases arteriales pueden estar presentes en pacientes con embolia pulmonar, por tanto no pueden ser empleados como criterios para descartar embolia.

Saturación de Oxígeno distal al 90% , taquipneica a 35 rpm. Mal perfundida. TA 90/50 mmHg. FC 110 lpm. Ingurgitación yugular. Auscultación sin ruidos sobreañadidos y buen murmullo vesicular bilateral.

En Rx Tórax (con la finalidad de descartar otras enfermedades que pudieran causar sintomatología parecida-la embolia no produce imágenes radiográficas) no hay hallazgos significativos. ECG taquicardia sinusal.

(El Electrocardiograma es frecuentemente normal, pudiendo aparecer signos de sobrecarga ventricular derecha o de isquemia miocárdica en pacientes con antecedentes miocárdicos)

Diagnóstico de sospecha TEP (tromboembolismo pulmonar) con Ecocardiografía urgente descartando otras causas cardíacas de shock/fracaso hemodinámico (IAM (infarto agudo de miocardio), taponamiento, disección aórtica, disfunción valvular aguda)

Juicio clínico

Enfermedad Tromboembólica Venosa tras la clínica y pruebas complementarias. Puntuación superior a 7 en Escalas: Wells y Ginebra modificada. Presencia de Factores de riesgo.

La Escala de Wells para TBP consiste en siete ítems:

- 1-Signos o síntomas de Trombosis Venosa Profunda.
- 2-Otros diagnósticos son menos probables que TEP.
- 3-Frecuencia Cardíaca mayor o igual que 100.
- 4-Inmovilización mayor a 3 días o Cirugía en las últimas 4 semanas.
- 5-Diagnóstico previo objetivo de TEP o TVP.
- 6-Hemoptisis.
- 7-Enfermedad Neoplásica en tratamiento en los últimos 6 meses, o cuidados paliativos.

La Escala de Ginebra consta de tres variables: Factores de riesgo, Síntomas y Signos con un valor determinado.

Factores de riesgo tales como edad mayor de 65 años, TVP o TEP previos, Cirugías con anestesia general o fractura de miembro inferior el último mes, Neoplasia activa.

Síntomas de dolor en miembro inferior o/y hemoptisis. Y signos como frecuencia cardíaca entre 75-94 lpm o mayor y dolor a la palpación en trayecto venoso y edema unilateral.

Diagnóstico diferencial

IAM o pericarditis con ECG (Electrocardiograma)

Conclusiones

El tratamiento médico agudo en los primeros diez días tras un TEV consiste en la toma de anticoagulantes. El tratamiento Fisioterapéutico en la Unidad Monitorizada Cardíaca, Marzo 2013, consiste en la reeducación postural global, la estimulación linfática, la prescripción ortésica tubular o compresiva de vendajes en miembros superiores e inferiores, la prevención de neuropatías en extremidades, la educación en higiene postural individualizada, el entrenamiento al esfuerzo y los ejercicios coordinados y dirigidos a aumentar las capacidades funcionales tras el alta hospitalaria.

Con un tratamiento precoz en Fisioterapia Respiratoria se minimizan las complicaciones respiratorias del postoperatorio de la cirugía cardíaca. Aumentando el gasto cardíaco y disminuyendo la frecuencia cardíaca y las resistencias periféricas.

Los métodos mecánicos previenen la estasis venosa y consisten en medias de 18mmHg en tobillo decreciendo hasta muslo, disminuyen el diámetro de las venas de las pantorrillas, restauran la insuficiencia valvular, aumentan fibrinólisis de la pared venosa y aceleran retorno venoso. El uso de compresión neumática intermitente de 10sg cada minuto a 35-40mmHg permite el vaciado desde distal a proximal del sistema venoso de las piernas. Reduce el riesgo de TVP en un 70% .

Para conseguir el efecto de la marcha o el apoyo plantar se utilizará la bomba pedica venosa.

El periodo de seguimiento en Fisioterapia se desarrolla durante el mes de Abril y Mayo del mismo año, tras el alta hospitalaria, la paciente asiste diariamente a sala de Unidad de Fisioterapia Cardiorespiratoria, iniciando los ejercicios aeróbicos controlados. Incidiendo en los factores de riesgo y evitando recidivas, denominándose este periodo profilaxis secundaria.

Los ejercicios cardiovascularmente que comprende el tratamiento en fisioterapia para TBP consisten en:

Primera etapa de la fase hospitalaria (primera semana de ingreso)

-Posturas osteoarticulares, drenantes y anti edema.

-Respiraciones abdominodiafragmáticas y torácicas.

-Cinesiterapia musculoesquelética: ejercicios activos libres y asistidos de miembros y cuello o ejercicios isométricos de baja presión, acompañando con la respiración. Iniciando movilizaciones en miembros inferiores (circunducción, flexo/extensión y lateralidades) desde distal a proximal, seguidos de movilizaciones de suelo pélvico (secuencia muscular transversa abdominal-*psoas* iliaco) en decúbito supino, rodillas flexionadas y pies apoyados sobre la cama. Posteriormente trabajaríamos cervicales y musculatura orofacial, para acabar con ejercicios activos libres-isométricos suaves de miembros superiores.

-Coordinación cintura pelviana y escapular, controlando desde el centro del cuerpo en decúbito supino. Elongación axial de los ejes vertical y horizontal activando músculo transversa y multifidos.

-Cambios posturales asistidos: Dede decúbito supino a laterales y viceversa.

-Inicio de la sedestación previo a la segunda semana de ingreso.

Segunda etapa, transcurrida la primera semana de encamamiento:

Previamente a la fase de ejercicios activos-resistidos de las fases dos y tres, el paciente debe realizar una prueba de esfuerzo o ergometría precoz (PEp), para determinar la capacidad funcional del paciente y programar la intensidad de los ejercicios.

En cuanto se pueda y bajo supervisión médica se inicia la prueba de esfuerzo en bicicleta ergométrica y analizando datos en ECG. Se somete al corazón a una sobrecarga para aumentar el flujo sanguíneo y detectar la posible aparición de isquemia en ese momento.

Se sitúa como objetivo una frecuencia cardíaca óptima (suele ser la frecuencia cardíaca máxima teórica para la edad del paciente o submáxima a su 85%)

La prueba es positiva si desciende o se horizontaliza el segmento ST del ECG. Signo positivo precoz, cuando aparece el descenso ST con poco esfuerzo o con una frecuencia cardíaca baja y determina la existencia de isquemia fácilmente inducible, por lo que sugiere lesión coronaria y las fases de ejercicios no procederían.

- Los criterios de severidad de la prueba de esfuerzo son:
- Descenso del segmento ST con muchas derivaciones.
- Descenso brusco y precoz de la TA
- Recuperación tardía de los cambios electrocardiográficos.
- Positividad precoz (sobre los 3 primeros minutos)

Los ejercicios que aquí se proponen son los que facilitarán al paciente la continuidad y readaptación a sus actividades de la vida diaria. Consisten en sedestaciones activas con movilizaciones de miembros superiores resistidas y movilizaciones libres de miembros inferiores.

Control postural e inicio de la bipedestación.

Ejercicios respiratorios.

Paseos y transferencias en un corto periodo de tiempo varias veces al día.

Lo primordial de esta etapa es preparar al paciente para su funcionalidad normal de la vida diaria. Depende de las características del paciente tanto por su edad, patologías asociadas, complicaciones y su estado psíquico y socioeconómico.

Puede desarrollarse durante los siguientes tres-cuatro hasta el alta hospitalaria desde la unidad cardiovascular del hospital, puesto que son los primeros días y el primer mes donde aparecen las complicaciones y se pueden detectar en el registro electrocardiográfico hospitalario con un pulsímetro y/o un Holter 24 horas.

En esta etapa, también de convalecencia y prevención, se informa a los familiares y se les enseña la maniobra RCP básica o reanimación cardiopulmonar básica.

Destacamos por tanto la segunda fase como primordial para conseguir el aumento en la calidad de vida del paciente y de sus familiares. Insistiendo en el aprendizaje y seguimiento de los ejercicios y sus factores para programar la sesión de entrenamiento:

-Intensidad: Conseguir y mantener una frecuencia cardiaca óptima durante los ejercicios (FCE) Frecuencia cardiaca de entrenamiento. Oscila entre un 75-80% de la frecuencia cardiaca máxima (FCMáx) calculada en la Prueba de esfuerzo precoz previa. (40-45 minutos /sesión por protocolo)

La sesión de entrenamiento comienza con una fase de calentamiento (caminar, por protocolo), seguido de ejercicios en suelo dirigidos, bicicleta y cinta andadora por último (por protocolo).

-Frecuencia de entrenamiento: sesiones a la semana. (3-4 sesiones semanales por protocolo)

-Especificidad: Aumentaremos la capacidad aeróbica del paciente y consumo máximo de oxígeno, consiguiendo así aumentar su capacidad funcional.

Se recogerán los valores de las mediciones de la tensión arterial y de la frecuencia cardiaca al inicio, medio y final del entrenamiento. Y se le enseña a tomárselo él mismo de la siguiente manera: 1º palpar la arteria carótida y la radial con los dedos índice y anular, 2º contar el número de pulsaciones en 30 segundos, 3º calcular la frecuencia cardiaca multiplicando por dos el número de pulsaciones obtenido.

La tercera etapa de la fase hospitalaria comprende la tercera semana del tratamiento de fisioterapia y la llamamos fase de mantenimiento.

Los parámetros que indicarían pertenecer a esta fase o iniciarla serían.

-Control y actuación a los programas de entrenamiento.

-Prueba de esfuerzo que alcanza la capacidad funcional de 8 METs o más. METs es la medida del gasto de energía de un organismo en reposo y equivale a 1,2 Kcal/Kg/h. El gasto en reposo normal es de 1 METs, por tanto una actividad de 8 METs requiere 8 veces el gasto en reposo en condiciones normales.

Para calcular un METs, determinamos los niveles de VO_2 / VO_2 máximo (nivel de máxima capacidad aeróbica) en unidades de milímetros de oxígeno por kilogramo de peso corporal por minuto (ml/Kg/min). Éste nivel medido de VO_2 se divide en 3,5 para calcular el número de METs.

-Ausencia de signos o síntomas cardiacos.

Los ejercicios aumentan de intensidad en cuanto a las fases anteriores, prestando mayor atención a la bipedestación y marcha, propiocepción y equilibrio.

Bajo protocolo médico, se adjunta junto al alta hospitalaria, pautas a seguir cuando ya el ejercicio no va a ser supervisado ni controlado por el profesional sanitario en la unidad de fisioterapia rehabilitación cardíaca.

Pautas de inicio, mejoría y mantenimiento de la progresión en la intensidad del ejercicio:

-Durante las cuatro primeras semanas, al 50% de la FC máxima de la PEC.

-Siguientes diez semanas, al 65% de la FC máxima de la PEC.

-A partir de la semana 15ª, al 75% -80% de la FC máxima de la Pec.

Pautas de ejercicios recomendadas:

-Paseos a distintas velocidades de marcha y distintos grados de pendiente, natación y ciclismo.

-Ejercicios de fortalecimiento desde 3-4 ejercicios en los 3 primeros meses, hasta alcanzar 10 ejercicios hasta el final de las fases, en número de repeticiones de 15 a 20.

-Ejercicios de flexibilidad.

-Ejercicios de relajación

Anualmente al alta hospitalaria se recibirá al paciente en sala de la unidad de fisioterapia y rehabilitación cardíaca para recoger valores de una nueva prueba de esfuerzo y reevaluar su historia clínica.

Referencias

Arregoitia, A.(2012). *Caracterización de pacientes fallecidos por TEP en unidades de atención al Grave*. La Habana: Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García".

Baker, W.F. (1998). Diagnosis of deep venous thrombosis and pulmonary embolism. *Med Clin North Am.*, 158.2315-23

Botella, F.G.(2003). Reflexiones sobre la enfermedad tromboembólica venosa. *An Med Interna*, 47-50.

-Calderón, F.J. y Jimenez, J. (1996). *La función ventricular del corazón entrenado. Parte I. Función sistólica*. Selección.

García Gómez, A., Almeida Correa, E., Santamaría Fuentes, S., Pérez Pérez, O. y Gutiérrez Gutierrez, L.(2003). Correlación clínica y patológica del tromboembolismo pulmonar. *Rev Cubana Med Int Emerg*.

Geerts, W.H., Heit, J.A., Clagget, G.P., Pineo, G.F., Colwell, C. y Anderson, F.A. Jr.(2001). Prevention of venous thromboembolism, *Chest*, 119, (Suppl 1):132-75.

Heit, J.A., Silverstein, M.D., Mohr, D.N., Petterson, T.M., Lohse, C.M. y O'Fallon, W.M. (2001). The epidemiology of venous thromboembolism in the community. *Thromb Haemost*. 452-63.

Marmisa G. (1996). Fisioterapia Respiratoria. En: Manual de cuidados intensivos para enfermería. *Ed. Springer-Verlag Ibérica* (pp.199-215). Barcelona.

Masson. Diccionario Médico. (1998) Ed. Masson S.A.

Moser, K.M. (1990). Venous thromboembolism: state of the art. *Am Rev Respir Dis.*, 141:235-49

OMS.(1996). Comité de Expertos. Rehabilitación después de las enfermedades cardiovasculares, con especial atención en los países en desarrollo, Ginebra.

Prat Torrens, T. y Serra Grima, J.R.(1996). *Prescripción de actividad física en pacientes con cardiopatía coronaria*. Paidotribo.

Rivero Fernández, E., Pérez Sarmiento, R., Basulto Barroso, M., Machado García, J.L.(2008) Tromboembolismo pulmonar en la unidad de cuidados intensivos. *Rev Cub Med Int Emerg.*(2):1147-53

Tamargo Pérez de Corcho, P.A. y Estenez Esquivel, J.C.(2006). Estudio de morbilidad y mortalidad en el tromboembolismo pulmonar. *Rev Cubana Angiol Cir Vasc*.

Wagenvoort, C.A.(1995). *Pathology of pulmonary thromboembolism*. Chest.

CAPÍTULO 20

Envejecimiento activo: Ejercicio físico en mujeres mayores

Pilar Tomás Pellicer*, Esther Quiles Carrillo*, Cristina Serrano Escudero*, Isabel Tomás Sánchez*, y Marta Muñoz Escudero**

**Enfermera (España), **Terapeuta Ocupacional (España)*

Según diferentes autores las personas mayores las podemos clasificar en tres tipos diferentes; en personas mayores sanas, que son aquellas que no padecen enfermedad crónica, ni ningún grado de problemática funcional ni social (Fleming, 1995).

En personas enfermas que son aquellas que presentan una patología crónica sin ser persona mayor de riesgo. También se incluyen de forma transitoria a los sujetos que están afectados por enfermedades agudas (Khaw, 1997).

Y en situación de riesgo que es cuando presenta uno o más de los siguientes factores: padecer una patología crónica invalidante, estar confinado en su domicilio, vivir solo, tener más de 80 años, padecer situación de pobreza, estar afecto de malnutrición, estar aislado socialmente o carecer de apoyo familiar cercano, haber perdido recientemente a su pareja, tener una enfermedad en fase terminal (OMS, 1984; Semfyc, 1996).

El objetivo de nuestro trabajo es que las personas mayores realicen un envejecimiento activo. Para ello es importante saber en qué consiste este proceso.

El envejecimiento activo es un proceso de optimización de las oportunidades en salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen (Perlado, 1995).

Para que este proceso sea óptimo va a depender de los siguientes determinantes:

Transversales como cultura; relacionados con los sistemas sanitarios y servicios sanitarios como promoción y prevención de las enfermedades; conductuales como actividad física, tabaco, alimentación; relacionados con factores personales como biología y genética, factores psicológicos; relacionados con el entorno físico como seguridad en la vivienda; relacionados con el entorno social; económicos como los ingresos, protección social y trabajo (OMS, 2002).

Para que las personas mayores consigan un envejecimiento saludable el ejercicio físico puede ser la clave, para ello debemos saber cuál es la diferencia entre ejercicio y actividad y que tipos de ejercicios existen.

La actividad física es un movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía. Se trata de un término amplio que engloba el concepto de Ejercicio Físico (Víctor del Río, 2004).

El ejercicio físico es un término más específico que implica una actividad física planificada, estructurada y repetitiva realizada con una meta, con frecuencia con el objetivo de mejorar y mantener la condición física de la persona.

Los tipos de ejercicios recomendados a personas mayores son: ejercicios de flexibilidad, ejercicios de fuerza, ejercicios de trabajo aeróbico, ejercicios para mejorar el equilibrio, ejercicios para mejorar la coordinación y ejercicios para mejorar la velocidad de reacción (Víctor del Río, 2004).

Justificación

Existe un aumento de la esperanza de vida situando tanto en hombres como en mujeres (Casas, Martínez, Alonso, 2011). Por lo que este hecho hace que hayan más personas longevas, por lo tanto se produce un aumento del envejecimiento poblacional (Peto, 1997). Y el aumento del envejecimiento

conlleva a que si hay más personas longevas, exista más posibilidad de que estas personas sufran algún tipo de dependencia funcional (Campion, 1994).

Nosotros consideramos que el Ejercicio Físico a través de las actividades físicas nos permite un envejecimiento saludable (Castillo, Ortega, Ruíz, 2005), para ello hemos realizado una revisión bibliográfica marcándonos los siguientes objetivos.

Objetivo general

Conocer los efectos del ejercicio físico en la población femenina mayor de 65 años.

Objetivo específico

-Identificar los cambios a nivel cognitivo y a nivel físico producidos por la realización de ejercicio físico en mujeres mayores de 65 años.

-Identificar la relación entre la práctica de ejercicio físico y la disminución de la dependencia para mantener la autonomía funcional.

Material y métodos

Hemos realizado una revisión bibliográfica y para ello hemos desarrollado un proceso de búsqueda, una estrategia de búsqueda y un proceso de selección.

Procedimiento

La búsqueda la realizamos en las plataformas electrónicas Elsevier, Pubmed, Ebsco host, La Biblioteca Cochrane Plus, para ello utilizamos los descriptores de la Tabla 1.

Tabla 1. Descriptores de búsqueda y fuentes de información

FUENTES DE INFORMACIÓN	DESCRIPTORES
PUBMED - MEDLINE	EXERCISE ,AGING
BIBLIOTECA COCHRANE PLUS	EJERCICIO EN PERSONAS MAYORES
EBSCO HOST	EXERCISE FOR THE ELDERLY , AGING
ELSEVIER	ENVEJECIMIENTO , EJERCICIO FÍSICO

La estrategia de búsqueda se utilizó las siguientes ecuaciones (Tabla 2), utilizando el operador booleano AND, excepto en la Biblioteca Cochrane Plus que no se utilizó ningún operador booleano

Tabla 2. Estrategia de búsqueda

FUENTE DE INFORMACIÓN	ECUACIÓN DE BÚSQUEDA	RESULTADOS
MED LINE- PUBMED	EXERCISE AND AGING	54
EBSCO HOST	EXERCISE FOR THE ELDERLY AND AGING	33
BIBLIOTECA COCHRANE PLUS	EJERCICIO EN PERSONAS MAYORES	11
ELSEVIER	ENVEJECIENDO AND EJERCICIO FÍSICO	100

Los criterios de selección utilizados fueron los siguientes; los artículos debían haber sido publicados en los últimos 5 años, excepto en Pubmed que ampliamos a los últimos 10 años. Solo admitimos estudios del tipo Meta- análisis, revisiones sistemáticas y ensayos aleatorios. Mujeres mayores de 65 años. Los artículos debían de estar a texto completo y por último los artículos debían ser de acceso libre.

Proceso de selección

El proceso de selección se realizó con una primera lectura de los resúmenes para luego continuar con una lectura profunda de los 13 artículos seleccionados, obteniendo 13 artículos. (Tabla 3).

Tabla 3. Proceso de selección

BASES DE DATOS	TOTAL ARTICULOS	ARTICULOS PRESELECCIONADOS	ARTICULOS SELECCIONADOS
MEDLINE-PUBMED	54	21	6
EBSCO HOST	33	11	4
BIBLIOTECA COCHRANE PLUS	11	2	0
ELSEVIER	100	20	2

Tabla 4: autor, diseño, intervención y resultados

AUTOR	DISEÑO	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Forte et. al. Enchancing cognitive functioning in the elderly: multicomponent vs resistance training (2013).	Ensayo Clínico	42 sujetos (65-75 años) 2 sesiones/semana ,3 meses Variables: - Función ejecutiva ,movilidad funcional - Coordinación neuromuscular - Resistencia progresiva de la fuerza	-Aumenta la Fuerza -Mejora la movilidad funcional
Gaudlaugsson et. al. Effects of a 6- month multimodal training intervention on retention of functional fitness in older adults (2009).	Ensayo clínico Aleatorio Controlado	117 participantes (71-90 años) Grupo de intervención y grupo control. 2 veces /semana ,6 meses Entrenamiento de fuerza.	Mejora: -Rendimiento de Fuerza -Rendimiento Físico
Mistic, Valentine, Rosengreu y Evans. Impact of training Modality on strength and physical function in older adults (2009).	Ensayo Clínico.	55 participantes (60-85 años) 3 veces/semana, 45 min sesión- 2 meses,60 min-10 meses. 1º Grupo- Entrenamiento de resistencia cardiovascular. 2ºGrupo- Entrenamiento de flexibilidad y equilibrio.	1º Grupo: Volumen de O2 pico. 1º y 2º Grupo: mejoraron: -Fuerza tronco inferior -Función física en extremidad inferior
Goodpaster et. al. Effects of physical activity on strength and skeletal muscle fat infiltration in older adults (2008).	Ensayo Clínico.	52 sujetos (60-85 años) 3 sesiones/semana, 40-60min /sesión, 3 meses 1º Grupo realizaba actividad física (aeróbica, fuerza, equilibrio, flexibilidad). 2º Grupo recibía educación del envejecimiento saludable.	1º Grupo: aumenta fuerza 2º Grupo: disminuye fuerza y aumenta infiltración de grasa en el músculo.
Marcon et. al. Funcional mobility and balance in community- dwelling elderly submitted to multisensory vs strenght excercises (2010).	Ensayo Clínico Aleatorio Controlad o	46 sujetos (60-75 años) 2 veces/semana, 12 semanas 23 personas realizaron Entrenamiento de Fuerza 23 personas realizaron Entrenamiento Multisensorial	Aumento de la Movilidad Funcional
Liu, Davis, Nagamatsu, Liang, Katarynych, Khan. Change in executive functions and self-efficacy are independently associated with improved usual gait speed in older woman (2010)	Ensayo Clínico Aleatorio Controlad o	135 participantes (65-75 años) 1 o 2 sesiones/ semana ,12 meses 60 min de Entrenamiento de resistencia Ejercicios de estiramiento Técnicas de relajación	-Mejora del rendimiento Cognitivo -Aumento de la Fuerza -Aumento de la velocidad de la marcha
Alvelar, Bastone, Alcantara, Gomes. Efetividade do treinamento de resistência á fatiga dos músculos dos membros inferiores dentro e fora d'água no equilíbrio estático e dinámico de idosos (20010)	Ensayo Clínico Aleatorio Prospectiv o.	46 SUJETOS (+65 AÑOS) -2 veces/semana/6semanas/40min 3 Grupos , Programa de resistencia muscular: 1º -ejercicios en piscina 2º-ejercicios en suelo 3º Grupo control	Aumento: -Fuerza Muscular -Equilibrio
Geisdottir et. al. Physical function predicts improvement in quality of life in elderly Icelanders after 12 weeks of resitence exercise (2010).	Ensayo Clínico	237 participantes (65- 92 años) 3 veces semana/12 semanas, 3 set, 6-8 repeticiones. Programa de resistencia muscular	Aumento: -Masa magra -Fuerza Muscular

A los Ensayos Aleatorios se les aplicó la escala PEDro, para evaluar la calidad de los artículos seleccionados.

Resultados

Obtuvimos como resultado 13 artículos científicos que reunieron los criterios de selección establecidos y que fueron procedentes de las distintas búsquedas.

La Tabla 4 muestra el autor y año del artículo, la intervención realizada en cada uno de ellos, las medidas de evaluación llevadas a cabo, así como los resultados obtenidos en cada artículo.

Para finalizar los resultados, cabe destacar los datos encontrados en la escala de valoración de PEDro, que a continuación exponemos, donde hemos evaluado a los 5 ensayos clínicos controlados aleatorizados que han resultado seleccionados en nuestra revisión.

Tabla 5. Autor, diseño, intervención y resultados

AUTOR	DISEÑO	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Jacobson, Smith, Fronterhouse, Kline, Boolani. Assesment on the benefit of powered excercises for muscular endurance and fuctional capacity en elderly participants (2012).	Ensayo Clínico A leatorio	53 sujetos (75-85 años) 12 semanas Ejercicios en 6 máquinas utilizando la musculatura del trend superior e inferior.	Mejora: -Resistencia muscular -Equilibrio -Capacidad funcional
Kameyaga et. al. Pleasant physical exercise program for prevention of cognitive declive in community- dwelling elderly with subjective memory complaits (2012).	Ensayo Clínico	87 participantes sin demencia 1/ semana, 3 meses, 45 min -Ejercicios de memoria, atención, lenguaje. -Ejercicios de fuerza y resistencia	Mejora Función física y cognitiva
López, Zamarrón, Fernández. Asociación entre la realización de ejercicio e indicadores de funcionamiento físico y cognitivo (2011).	Estudio Transversal	690 sujetos (30-85 años) -Ejercicios de Memoria -Ejercicios de fuerza, amplitud pulmonar y rapidez.	MEJORA: -Funcionamiento Cognitivo -Funcionamiento Físico
Piedras, Meléndez, Tomás. Beneficios del ejercicio físico en la población mayor institucionalizada (2010).	Estudio Cuaxi-experimental.	51 participantes (65-97 años) 2 sesiones/semana, 45 min, 8 semanas. Grupo de intervención y grupo control. Programa de ejercicio físico suave.	Mejora : -Flexibilidad -Equilibrio y marcha -Capacidad funcional y cognitiva
Fernandes, Ali, Iglesias, Martin. Fortalecimiento muscular, nivel de fortalecimiento muscular y autonomía funcional en una población de mujeres mayores (2009).	Ensayo Clínico	40 participantes 3 /semana ,20semanas 1º Grupo Control (71.90 ± 5.82años) 2º Grupo Experimental (64.5± 3.7 años) -Ejercicios de extensión y flexión -Ejercicios aeróbicos	Aumento: - Masa Muscular -Fuerza Muscular -Autonomía Funcional

Tabla 6. Escala de valoración PEDro para los ensayos clínicos aleatorios

Autor (nº)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Janus y cols (21)	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	9/11
Marcon y cols (24)	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	7/11
Liu y cols (25)	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	5/11
Alvelar y cols (27)	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	6/11
Jacobson y cols (28)	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	7/11

1. Los criterios de selección fueron especificados.
2. Los sujetos fueron asignados al azar a los grupos (en un estudio cruzado, los sujetos fueron distribuidos aleatoriamente).
3. La asignación fue oculta.
4. Los grupos fueron similares al inicio en relación a los indicadores de pronóstico más importantes.
5. Todos los sujetos fueron cegados.
6. Todos los terapeutas que administraron la terapia fueron cegados.
7. Todos los evaluadores que midieron al menos uno de los resultados clave fueron cegados.
8. Las medidas de al menos uno de los resultados clave fueron obtenidas de más del 85% de los sujetos inicialmente asignados a los grupos.

9. Se presentaron resultados de todos los sujetos que recibieron tratamiento o fueron asignados al grupo control, o cuando esto no pudo ser, los datos para al menos un resultado clave fueron analizados por “intención de tratar”.

10. Los resultados de comparaciones estadísticas entre los grupos fueron informados para al menos un resultado clave.

11. El estudio proporciona medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave.

Discusión

Relación con los artículos

Obtuvimos 8 artículos que aumentaban la fuerza, 3 artículos que mejoraban el equilibrio, 2 artículos que aumentaban la movilidad funcional, 2 artículos que mejoraban el funcionamiento físico y por último, 2 artículos que mejoraban el funcionamiento físico y cognitivo.

Tras estos resultados nosotros pensamos que cualquier programa de ejercicio físico en mayores debería incluir un entrenamiento de resistencia muscular para aumentar la fuerza. Seis de nuestros artículos utilizan un entrenamiento de resistencia muscular obteniendo como resultado un aumento de la fuerza muscular.

Este entrenamiento debería de constar con sesiones de 45 min de duración durante 2 o 3 veces por semana. Cada sesión debería incluir 3 fases; un calentamiento, un desarrollo de la actividad y una vuelta a la calma.

Relación con otros autores

A parte de los beneficios ya descritos existen otros beneficios derivados de la realización de ejercicio físico como: mejora el nivel cardio vascular, mejora el insomnio, disminuye las cifras de tensión arterial, disminuye el recuento de triglicéridos en sangre, disminuye los procesos inflamatorios, disminuye la percepción de dolor y aumenta el bienestar de las personas que lo realizan.

La práctica de deporte realizada de forma regular desde la edad adulta se asocia a un menor número de fracturas por fragilidad ósea.

Además también se asocia a un aumento del equilibrio por lo que disminuye la posibilidad de caídas aunque hay otros autores que describen que el miedo a caerse es un factor muy influyente, por lo que hay que aumentar la autoconfianza.

Relación con el método

Los descriptores utilizados no fueron los mismos en las diferentes plataformas, porque depende de la plataforma no obteníamos resultados. El idioma también fue diferente, en unas utilizamos el castellano ya que existía esa posibilidad.

Los artículos utilizados fueron de acceso libre y a texto completo.

El límite temporal no fue el mismo en Elsevier, y Ebsco Host, en éstos utilizamos los artículos publicados en los últimos 5 años, en PUBMED ampliamos a los últimos 10 años y en la Biblioteca Cochrane Plus no pusimos límite temporal.

Realizamos la Escala de valoración PEDro para evaluar la calidad metodológica de los artículos publicados, obteniendo un máximo de puntuación de 9 sobre 11 y una mínima de 5 sobre 11, por lo que podemos afirmar que los estudios utilizados poseen una calidad moderada- alta.

Nuevas líneas de investigación

Con respecto a las nuevas líneas de investigación nosotros proponemos dos líneas:

- Realizar un estudio para averiguar qué tipo de ejercicio es más idóneo o beneficioso para las personas mayores.

- Realizar un estudio para investigar que medio es el más apropiado para realizar ejercicio físico, ya que hay muchos autores que apuestan por el medio acuático y sus beneficios.

Conclusiones

A modo de respuesta de los objetivos de nuestro trabajo, concluimos:

-Los estudios incluidos en esta revisión han demostrado que la práctica de ejercicio físico en la población mayor de 65 años es beneficiosa para su salud, ya que produce cambios positivos a nivel cognitivo y a nivel físico, previniendo un envejecimiento patológico.

-A nivel cognitivo encontramos cambios basados en la mejora del funcionamiento y de la capacidad; a nivel físico nos encontramos un aumento o mejora de la fuerza, equilibrio y funcionamiento así como un aumento de la movilidad funcional y de la autonomía funcional, dando como resultado una disminución de la dependencia en los adultos mayores.

-Finalmente, encontramos una relación positiva entre la práctica de ejercicio físico y la disminución de la dependencia, debido al aumento de la movilidad y la mejora de la autonomía funcional, y que se traduce con una disminución de la comorbilidad asociada.

Referencias

Álvarez, M., Asensio, A., Baena, J. M., Benítez, M. A., Burdoy, E., De Alba, C. (1996). Editores. *Atención a las personas mayores desde la atención primaria*. Barcelona: SEMFYC.

Avelar, N., Bastone, A., Alcantara, M. y Gomes, W. (2010). *Efetividade do treinamento de resistência á fadiga dos músculos dos membros inferiores dentro e fora d'água no equilíbrio estático e dinâmico de idosos*. Rev Bras Fisioter, 14(3):229-236.

Campion, E.W. (1994). *The oldest old*. N Engl J Med, 30(25):1.819-1.820.

Castillo, M.J., Ortega, F., Ruíz, J. (2005). *Mejora de la forma física como terapia antienvjecimiento*. Esp. Med. Clin., 124(4):146-155.

Casas, A., Martínez, N., Alonso, F.J.(2011). *Deterioro cognitivo y riesgo de caídas en el anciano*. Rev Esp Geriatr Gerontol., 46(6):311-318.

Del Río, V. (2004). Manual práctico de psicomotricidad para personas mayores. Madrid: Dilema.

Fernandes, J. G., Ali, S., Iglesias, E. y Martin, E. H. (2009). *Fortalecimiento muscular, nivel de fuerza muscular y autonomía funcional en una población de mujeres mayores*. Rev Esp Geriatr Gerontol., 44(5):256-261.

Fleming, K. C., Evans, J. M., Weber, D. C. y Chutka, D. S.(1995). *Practical functional assessment of elderly persons: a primary – care approach*. Mayo Clin Proc, 70(1):890-910.

Forte, R., Boreham, C., Costa, J., De Vitto, G., Brehemnan, L.,Gybney , E.y Pesce, C.(2013). *Enhancing cognitive functioning in the elderly: multicomponent vs resistance training*.CIA, 8:19-27.

Geisdottir, G., Arnarson, A., Briem, K., Ramiel, A., Tomasson, K., Jonsson, P.(2010). *Physical function predicts improvement in quality of life in elderly Icelanders after 12 weeks of resistance exercise*. Jou of Nutr, 16(1): 62-66.

Goodpaster, B., Chomentowski, P., Ward, B., Rossi, A ., Glynn, N. y Delmonico, M. (2008). *Effects of physical activity on strength and skeletal muscle fat infiltration in older adults*. J Appl Pshysisol, 105(5):1498-1503.

Gudlaugsson, J., Gudnauson, V., Aspelund, T., Siggeirsdttir, K., Solafsdottir, A. y Palmiv, J. (2012). *Effects of a 6- month multimodal training intervention on retention of functional fitness in older adults*. IJBNPA, 9(1):107.

Jacobson, B., Smith, D., Fronterhouse, J., Kline, C. y Boolani, A. (2012). *Assesment on the Benefit of Powered Exercises for Muscular Endurance and Fuctional Capacity in Elderly Participants*. JPAH, 9(1):1030-1035.

Kameyaga, T., Makin, Y., Yamagami, T., Yamaguchi, T., Murai, T. y Yamaguchi, H.(2012). *Pleasant physical exercise program for prevention of cognitive decline in community- dwelling elderly with subjective memory complaints*. Geriatr Gerontol Int., 12(1):673-679.

Khaw, K. T. (1997). *Healthy aging*.BMJ, (315):1.090-1.096.

Liu, T., Davis, J., Nagamatsu, J., Liang, C., Katarynych, L. y Khan, K. (2010). *Change in executive functions and self- efficacy are independently associated with improved usual gait speed in older woman*. BMC Geriat, 10(1):1-25.

López, M. D., Zamarrón, M. D.y Fernández Ballesteros, R. (2011). *Asociación entra la realización de ejercicio e indicadores de funcionamiento físico y cognitivo*. Rev Esp Geriatr Gerontol., 46(1):15-20.

Marcon, F., Riberto, M., Silveira, L., Paschoal, C., Fernandes, J.A., Santarém, J. M. y Rizzo, L.(2010). *Funcional mobility and balance in community- dwelling elderly submitted to multisensory vs strenght excercises*. CIA, 5(1):181-185.

Misic, M., Valentine, R., Rosengreu, R., Woods, J. y Evans, E. (2009). *Impact of training Modality on strength and Physical Funcion in Older Adults*. Geront., 55(1); 411-416.

Organización Mundial de la Salud. (1984). *Aplicaciones de la epidemiología al estudio de los ancianos. Serie de informes técnicos 706*. Obtenida el 20 de Febrero del 2014, de http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_706_spa.pdf

Perlado, F. (1995). *Teoría y práctica de la geriatría*. Madrid: Díaz de Santos.

Organización Mundial de la Salud. (2002). *Envejecimiento activo: Un marco Político*. Rev Esp Geriatr Gerontol, 37(82):74-105.

Peto, R. y Doll, R. (1997). *There is no such thing as aging. Old age is associated with disease, but does not cause it*. BMJ, (315):1.030-1.032.

Piedras, C., Mélendez, J. C. y Tomás, J. C. (2010). *Beneficios del ejercicio físico en la población mayor institucionalizada*. Rev Esp Geriatr Gerontol, 45(3):131-135.

CAPÍTULO 21

Estrategias de actuación, diagnóstico y seguimiento de las fracturas por fragilidad ósea

Chiara di Giovanni y José Manuel Romero León

Hospital Torrecárdenas, Almería (España)

La fractura por fragilidad es la consecuencia principal de la osteoporosis y se define como una fractura que aparece tras caída desde la propia altura o por un traumatismo menor (Kanis et al, 2008).

Se considera un problema de salud pública debido a la importante morbi-mortalidad que origina y dado que no existe un screening universal para el diagnóstico de la osteoporosis, es muy importante conocer los factores de riesgo que se asocian a esta patología (Johnell y Kanis, 2006)

La predicción del riesgo de fractura se realiza con el análisis de la densidad mineral ósea a través de la densitometría ósea, que es el gold estándar y la prueba imprescindible para el diagnóstico de la osteoporosis en ausencia de fractura (Bates, Black, Cummings, 2002) (Binkley et al., 2006).

Las medidas preventivas no farmacológicas incluyen: hábitos dietéticos sanos, actividad física, evitar caídas y garantizar un adecuado aporte de vitamina D y de calcio (Rizzoli, Bonjour, 2004) (Gómez de Tejada Romero et al., 2011) (Bischoff-Ferrari et al, 1999) (Tang, Eslick, Nowson, Smith, Bensoussan, 2007)

Todos los tratamientos que existen para prevenir fracturas por fragilidad pueden presentar efectos secundarios y la duración de los mismos es controvertida. No existen estudios de comparación de elevada calidad que determinen la superioridad de una determinada clase de fármacos con respecto a otra (Boonen et al, 2005) (Stevenson et al., 2005).

Es fundamental reevaluar el tratamiento periódicamente (especialmente a los 5 años) y asegurarse de la adherencia al mismo (Solomon et al., 2006)

Objetivo

En este trabajo se revisa el concepto de fractura por fragilidad como consecuencia principal de la osteoporosis, se evalúan los principales factores de riesgo tanto modificables como no modificables que nos permiten determinar un riesgo específico de fractura para cada paciente; se valora el rol de la densidad mineral ósea, así como de escalas como el índice FRAX que nos permiten evaluar y cuantificar el riesgo de fractura. Por último se enumeran y analizan las diferentes estrategias terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas así como el seguimiento del paciente y su adherencia al tratamiento.

Metodología

Para la realización del presente estudio se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática en diferentes bases de datos, de ciencias de salud como son: Pubmed-Medline, Scielo, Uptodate. Los descriptores utilizados fueron: “fragilidad ósea”, “osteoporosis”, “vitamina D”, “prevención”, “antirresortivos” (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 los artículos en español y en inglés.

Se incluyen 28 trabajos entre: documentos de consenso, guías, revisiones críticas, metaanálisis, ensayos clínicos y recomendaciones publicadas entre 1999 y 2013.

Desarrollo del tema

La fractura por fragilidad es la consecuencia principal de la osteoporosis y se define como una fractura que aparece tras caída desde la propia altura o por un traumatismo menor (Kanis et al, 2008).

Se considera un problema de salud pública debido a la importante morbi-mortalidad que origina; la mortalidad tras una fractura es del 30 % si la localización es a nivel femoral y del 23 % si es vertebral. La probabilidad de padecer una fractura en mujeres postmenopausicas es del 40% y las localizaciones más comunes son: vértebra, cadera, húmero proximal, antebrazo distal (Johnell y Kanis, 2006).

Conocer los principales factores de riesgo nos permitirá determinar un riesgo específico para cada paciente.

Distinguimos entre riesgos no modificables: una edad superior a 65 años, el sexo femenino, la raza blanca, la historia familiar de osteoporosis, la menopausia precoz; y modificables: un peso menor de 57 Kg o un IMC menor de 20, el tabaquismo, las enfermedades pulmonares, hepáticas y renales crónicas, los síndromes malabsortivos (celiaquía, colitis ulcerosa...) y los fármacos osteopenizantes: como los glucocorticoides, los inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina, los inhibidores de la bomba de protones, el metotrexato, los inhibidores de la aromataza, los análogos de la GNRH (NIH, 2001).

Ya que no existe un screening universal para el diagnóstico de la osteoporosis en Europa, es muy importante conocer cuáles son los factores de riesgo que se asocian a esta patología. Un posible algoritmo estaría basado en Factor de riesgo + Edad + Densidad mineral ósea (Kanis y Johnell, 2005).

En presencia de una fractura por fragilidad, hablamos de osteoporosis establecida e iniciaremos el tratamiento más adecuado.

En presencia de otros factores de riesgo y más de 65 años hay que considerar iniciar tratamiento.

En presencia de otros factores de riesgo y menos de 65 años hay que realizar densitometría ósea e iniciar tratamiento según resultados

Si el paciente no ha tenido una fractura previa existen escalas que nos permiten evaluar y cuantificar el riesgo de fractura. Entre ellas el índice FRAX (FRACTURE RISK ASSESSMENT TOOL), una aplicación informática que se utiliza en más de 40 países de los 5 continentes, realizado con el objetivo de definir el riesgo absoluto a 10 años de las fracturas osteoporóticas mayores y diseñado solo para pacientes no tratados. Aunque existen estudios que apuntan a la posible utilidad en el seguimiento del riesgo del paciente el índice Frax presenta importantes limitaciones que pueden hacer subestimar el riesgo de fractura, por ejemplo el no tener en cuenta el número de fracturas previas o la toma de fármacos osteopenizantes como los glucocorticoides (Watts, 2004) (Kanis et al., 2009)

La calculadora Garvan se publicó en 2007 y se basa en estudios realizados sólo en población Australiana. La posibilidad de establecer el riesgo de fractura a los 5 y 10 años, se basa en el resultado de la densitometría ósea (DXA) pero en su ausencia se puede introducir exclusivamente el peso y sólo es válida para pacientes de edad superior a los 60 años (Sandhu et al., 2010).

La Q-fracture es otra herramienta validada en Reino Unido, que a diferencia del índice FRAX incluye las caídas previas (Hippisley-Cox y Coupland, 2009).

Los marcadores de recambio óseo proporcionan información sobre la actividad metabólica ósea y pueden evaluarse en el seguimiento del tratamiento antiosteoporótico, los principales son la osteocalcina, el procolágeno I (PINP) para la formación ósea y el CTX para la resorción ósea; sin embargo su sensibilidad y especificidad no son lo suficientemente altas como para ser instrumentos diagnóstico útiles en la práctica clínica diaria.

La única utilidad práctica de la Radiología simple es la identificación de fracturas vertebrales (Blake y Fogelman, 2007).

La predicción del riesgo de fractura se realiza con el análisis de la densidad mineral ósea a través de la densitometría ósea, que es el gold estándar y la prueba imprescindible para el diagnóstico de la osteoporosis en ausencia de fractura. La densitometría evalúa la DMO a nivel del fémur proximal, sin

embargo también puede ser utilizada entre T4 y L4 para detectar deformidades a nivel vertebral. Su sensibilidad y especificidad son cercanas al 90 % y podría ser capaz de incrementar la detección de pacientes que no se clasificarían como osteoporóticos con una densitometría clásica. Sin embargo existen limitaciones en esta prueba de imagen sobretodo en presencia de osteomalacia, osteoartritis y osteoartritis (Bates, Black, y Cummings, 2002).

La densitometría ósea hoy en día no se recomienda como estrategia de cribado masivo poblacional y estaría justificada en aquellos pacientes en los que el resultado obtenido influye en las decisiones terapéuticas (Binkley et al., 2006).

El objetivo final tiene que ser la realización de una prevención primaria actuando sobre las causas que producen fragilidad ósea que son principalmente la pérdida de masa ósea y el deterioro de la microarquitectura y calidad ósea. Las medidas preventivas no farmacológicas incluyen: hábitos dietéticos sanos, actividad física, evitar caídas, garantizar un adecuado aporte de vitamina D y de calcio y uso de protectores de cadera en pacientes ancianos. Una ingesta de proteínas superior a 1,5 g/Kg/día se considera una dieta hiperproteica que puede disminuir la absorción de calcio, mientras que un exceso de sodio puede aumentar la calciuria (Rizzoli, Bonjour, 2004). La mejor forma de adquirir el calcio es mediante la dieta; se aconseja una ingesta media de 1200 mg/día, aunque en la mujer menopausica esta ingesta subiría a 1500 mg/día. Los suplementos pueden determinar efectos secundarios como estreñimiento y raramente nefrolitiasis (Gómez de Tejada Romero et al., 2011). La vitamina D proviene en un 90 % de la transformación ocurrida en la piel tras exposición solar y por el 10 % de la ingesta con la dieta. Con los años se va perdiendo la capacidad de adquirir vitamina D mediante exposición solar. Un déficit de vitamina D se asocia a una mayor debilidad muscular y a un mayor riesgo de caídas (Bischoff-Ferrari et al., 1999).

Actualmente se recomiendan 800 UI/día pero existen estudios que recomiendan que para obtener el beneficio de las acciones extrasqueléticas su cantidad diaria debería ser entre 1000 y 2000 UI sin riesgo de toxicidad. No se encuentra reducción de riesgo de fractura a dosis más bajas ni en monoterapia (sin calcio) (Tang, Eslick, Nowson, Smith, Bensoussan, 2007).

No existe un tipo de ejercicio óptimo, pero se aconseja andar de 30 a 60 minutos casi todo los días de forma moderada, ya que el aumento de la masa muscular y una mayor coordinación han demostrado prevenir las caídas; además en muy importante evitar la inactividad ya que produce un aumento muy rápido de la pérdida ósea (una semana de inmovilización es responsable de una pérdida ósea solapable a la que se perdería en un año).

Para prevenir caídas se deben aplicar medidas generales de prevención y medidas individualizadas siendo especialmente rentables tanto en ancianos institucionalizados como en los que viven en la comunidad (Chang et al., 2004).

En una revisión de la Cochrane (2009) se evaluó la eficacia de la vitamina D para reducir las caídas, con o sin calcio. En esta revisión se llega a la conclusión de que la suplementación de vitamina D en pacientes con niveles normales de la misma no reduce la tasa de caídas, ni el riesgo de caída, ni el riesgo de fractura, mientras se han descrito casos de efectos adversos como hipercalcemia, enfermedad renal y efectos gastrointestinales. Sin embargo en pacientes mayores con niveles bajos de vitamina D parece ser responsable de una reducción en la tasa y en el riesgo de caída. Con respecto a la suplementación con análogos de vitamina D, es decir, con alfacalcidol (1-alfa hidroxivitamin D) y calcitriol (1-25 hidroxivitamin D): no se encuentra una relación estadísticamente significativa que demuestre que el alfacalcidol disminuya la tasa de caída o el riesgo de caída, sin embargo se reconoce una reducción significativa en la tasa y en el riesgo de caída en pacientes en tratamiento con calcitriol, por lo que este último podría ser eficaz, aunque la evidencia actualmente sigue siendo limitada. Por otro lado con los dos análogos se ha apreciado un aumento del riesgo de hipercalcemia comparado con placebo.

Además tenemos que considerar la derivación a otros niveles asistenciales, cuando nos encontramos frente a situaciones clínicas que estén relacionadas con la osteoporosis o el riesgo de caídas, por ejemplo

en caso de una alteración importante de la agudeza visual derivar a Oftalmología, en pacientes con alteración de la marcha o debilidad muscular derivar a Rehabilitación.

Existe otro trabajo publicado por Bischoff-Ferrari (2006) en el que se evalúa el efecto de colecalciferol más calcio en las caídas en hombres y mujeres mayores. Se trata de un estudio aleatorizado controlado a 3 años realizado en 199 hombres y 246 mujeres de 65 años o más que vivían en casa y que se encontraban en buen estado de salud. Los pacientes recibieron 700 UI de colecalciferol más 500 mg de calcio citrato malato diario versus placebo. Los niveles de 25-hidroxivitamina D se consideraron bajos si inferiores a 32 ng/ml. En 3 años, el 55% de las mujeres y el 45% de los hombres informaron de al menos una caída. Los niveles medios de 25-hidroxivitamina D fueron $26,6 \pm 12,7$ ng / ml en las mujeres y $33,2 \pm 14,2$ ng / ml en los hombres. La asociación colecalciferol-calcio redujo significativamente las probabilidades de caer en las mujeres, pero no en los hombres. La reducción de la caída fue más pronunciada en las mujeres menos activas y se apreció a partir de los primeros 12 meses de tratamiento. La disminución de las caídas no fue influenciada por los niveles de 25-hidroxivitamina D que se evaluaron considerando el punto corte por debajo de 32 ng/dl y por debajo de 24 ng/dl. Este estudio concluye diciendo que a largo plazo la suplementación dietética colecalciferol más calcio reduce las probabilidades de caer en mujeres mayores en un 46% , y en las mujeres menos activas en un 65% . La suplementación tuvo un efecto neutro en los hombres independientemente de su nivel de actividad física.

Con respecto a las intervenciones farmacológicas, es evidente que todos los tratamientos que existen para prevenir fracturas por fragilidad pueden presentar efectos secundarios y la duración de los mismos es controvertida.

En España los fármacos utilizados con más frecuencia son: bifosfonatos, denosumab, teriparatida, ranelato de estroicio y los moduladores selectivos de los receptores de los estrógenos. Todos reducen el riesgo de fractura vertebral y algunos también reducen el riesgo de fractura no vertebrales (alendronato, risedronato, zoledronato, denosumab, teriparatida) (Boonen et al., 2005).

Hace unos años se realizó un estudio de coste-efectividad con alendronato durante 5 años versus ningún tipo de tratamiento ni medida en Reino Unido (Kanis et al, 2008). Se eligió Reino Unido por ser un país con un riesgo de fractura intermedio entre los países del sur y del Norte Europa y se eligió Alendronato por ser el fármaco con el precio más bajo en Europa. Este estudio demostró que el Alendronato era coste efectivo a partir de los 60 años en mujeres con antecedentes de fractura por fragilidad. No existen estudios de comparación de elevada calidad que determinen la superioridad de una determinada clase de fármacos con respecto a otros, por lo que hoy en día los bifosfonatos se consideran fármacos de primera línea en el tratamiento de la osteoporosis por su bajo coste (Stevenson et al, 2005).

Denosumab es un fármaco antiresortivo que actúa inhibiendo la diferenciación y activación de los osteoclastos. Su eficacia en la disminución del riesgo de fractura es particularmente relevante en pacientes de alto riesgo estimado por la herramienta FRAX. Su perfil global de seguridad es favorable sin que se haya demostrado acumulación de fármaco en el tejido óseo (Bone et al, 2013).

La calcitonina de salmón es 40-50 veces más potente que la humana por lo que se administra mediante inyección o inhalación. Existe evidencia de que disminuye el riesgo de fracturas vertebrales, no estando demostrada la disminución del riesgo de fracturas no vertebrales; también ha demostrado un acción analgésica en mujeres con fractura vertebral aguda. Su elevado coste nos impide su uso como primera línea de tratamiento. Además se ha suspendido la comercialización de la calcitonina intranasal tras comprobarse un aumento de incidencia de neoplasias (Cranney et al, 2002)

El tratamiento hormonal sustitutivo ha demostrado reducir el riesgo de fracturas vertebrales y no vertebrales, se recomienda en presencia de sintomatología climatérica y concomitante al diagnóstico de osteoporosis, pero no como tratamiento de primera línea en prevención y tratamiento (Cauley et al, 2003)

En pacientes de muy alto riesgo o fracaso con tratamiento antiresortivo estaría indicado introducir la teriparatida. La PTH aumenta el número y la actividad de los osteoblastos, la teriparatide (20 microgramos) reduce el riesgo de fracturas no vertebrales y vertebrales y su administración es

subcutánea. Los cambios plasmáticos de los niveles de calcio son transitorios y no necesitan monitorización (Prince et al, 2005).

Se consideran agentes de segunda línea: Ibandronato, Raloxifeno, Bazedoxifeno y Ranelato de Estroncio. El Ranelato de Estroncio reduce el riesgo de fractura vertebral y de cadera pero está contraindicado en pacientes con antecedentes de TVP (Meunier et al, 2004).

Etildronato y Clodronato son bifosfonatos más débiles. Etildronato reduce el riesgo de fracturas no vertebrales, Clodronato reduce el riesgo de fracturas vertebrales y no vertebrales y sólo se administra en algunos países en pacientes con cáncer óseo. Los regímenes de tratamiento secuencial o concomitante con el objetivo de encontrar una sinergia entre fármacos no han demostrado su eficacia. El seguimiento de los pacientes debe ser básicamente clínico. La realización de una densitometría ósea cada 2 años es útil. Parece recomendable realizar radiografía de columna vertebral en caso de: dolor, disminución de la talla o en caso de caídas frecuentes (Lekkerkerker et al, 2007).

Un aspecto clave es reevaluar el tratamiento periódicamente y especialmente a los 5 años y asegurarse de la adherencia al mismo. En la osteoporosis no disponemos de una herramienta que nos permita identificar los pacientes no cumplidores por lo que es necesario buscar estrategias que aseguren un correcto cumplimiento. Mejorar la adherencia al tratamiento de la osteoporosis requiere una comunicación con el paciente y una monitorización estrecha que permita identificar cuando disminuye la adherencia. El aumento de la adherencia está dirigido a maximizar el pico de masa y por lo tanto prevenir las fracturas (Solomon et al, 2006)

La forma de administración también influye mucho en la adherencia al tratamiento, prefiriéndose la dosis mensual a la semanal y la administración subcutánea semestral al comprimido semanal o mensual.

Discusión/Conclusiones

En conclusión es indispensable establecer un modelo de referencia basado en la evaluación de los factores de riesgo de la osteoporosis, en el rol de la densidad mineral ósea, en las estrategias diagnósticas y terapéuticas tanto farmacológicas como no farmacológicas, así como en el seguimiento del paciente. Por ello hay que tener como objetivo mejorar la adherencia al tratamiento mediante una comunicación constante y una monitorización estrecha que permita identificar cuando la adherencia disminuye.

Por último es fundamental promover nuevas investigaciones, potenciando la realización de estudios “head to head” que evalúen el riesgo de fracturas entre diferentes intervenciones farmacológicas y que permitan que desaparezca una cierta arbitrariedad que todavía existe a la hora de realizar un algoritmo farmacológico.

Referencias

Bates, D.W., Black D.M. y Cummings, S.R. (2002). Clinical use of bone densitometry: clinical application. *JAMA*, 288(1), 898-900.

Binkley, N., Bilezikian, J.P., Kendler, D.L., Leib, E.S., Lewiecki, E.M., Petak, S.M. (2006). Official positions of the International Society for Clinical Densitometry and Executive Summary of the 2005. Position Development Conference. *J Clin Densitom*, 9, 4-14.

Bischoff-Ferrari, H.A., Dawson-Hughes, B., Willett, W.C., Staehelin, H.B., Bazemore, M.G., Zee, R.Y. et al (1999). Effect of Vitamin D on falls: a meta-analysis. *JAMA*, 28, 1999-2006.

Blake, G.M., Fogelman, I. (2007). Role of dual-energy X-ray absorptiometry in the diagnosis and treatment of osteoporosis. *J Clin Densitom*, 10, 102-110.

Bone, H.G., Chapurlat, R., Brandi, M.L., Brown, J.P., Czerwinski, E., Krieg, M.A. et al. (2013) The Effect of 3 or 6 Years of Denosumab Exposure in Women With Postmenopausal Osteoporosis: Results From the FREEDOM Extension. *J Clin Endocrinol Metab*, 98(11), 4483-92.

Boonen, S., Body, J.J., Boutsen, Y., Devogelaer, J.P., Goemaere, S., Kaufman, J.M. et al (2005) Evidence-based guidelines for the treatment of postmenopausal osteoporosis: a consensus document of the Belgian Bone Club. *Osteoporos Int*, 16, 239-254.

Cauley, J.A., Robbins, J., Chen, Z. et al. (2003) Effects of estrogen plus progestin on risk of fracture and bone mineral density: the Women's Health Initiative randomized trial. *JAMA*, 290(1), 729-38.

Chang, J.T., Morton, S.C., Rubenstein, L.Z., Mojica, W.A., Maglione, M., Suttrop, M.J. et al. (2004) Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *BMJ*, 328, 680-7.

Cranney, A., Tugwell, P., Zyatruk, N., Robinson, V., Weaver, B., Shea, B. et al. (2002) Meta-analysis of calcitonin for the treatment of postmenopausal osteoporosis. *Endocr Rev*, 23, 540-551.

Gillespie, L.D., Robertson, M.C., Gillespie, W.J., Lamb, S.E., Gates, S., Cumming, R.G. et al. (2009) Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*, 15, CD007146.

Gómez de Tejada Romero, M.J., Sosa Henríquez, M., Del Pino Montes, J., Jódar Gimeno, E., Quesada Gómez, J.M., Cancelo Hidalgo, M.J. et al. (2011) Documento de posición sobre las necesidades y niveles óptimos de vitamina D. *Rev Osteoporos Metab Miner*, 3(1), 53-64.

Bischoff-Ferrari, H.A., John Orav, E., Dawson-Hughes, B. (2006). Effect of Cholecalciferol Plus Calcium on Falling in Ambulatory Older Men and Women. A 3-Year Randomized Controlled Trial. *Arch Intern Med*, 166(4), 424-430.

Hippisley-Cox, J., Coupland, C. (2009) Predicting risk of osteoporotic fracture in men and women in England and Wales: prospective derivation and validation of QFracture Scores. *BMJ*, 339(b), 4-229.

Johnell, O., Kanis, J.A. (2006) An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int* 17, 1726-1733.

Kanis, J.A., Burlet, N., Cooper, C., Delmas, P.D., Reginster, J.Y., Borgstrom, F., Rizzoli, R. (2008) European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. *Osteoporos Int*, 19, 399-428.

Kanis, J.A., Adams, J., Borgström, F., Cooper, C., Jönsson, B., Preedy, D. et al (2008) The cost-effectiveness of alendronate in the management of osteoporosis. *Bone*, 42(1), 4-15.

Kanis, J.A., Johnell, O. On behalf of the Committee of Scientific Advisors of the International Osteoporosis Foundation (2005) Requirements for DXA for the management of osteoporosis in Europe. *Osteoporos Int*, 16, 220-238.

Kanis, J.A., Oden, A., Johansson, H., Borgstrom, F., Strom, O., McCloskey, E. (2009): FRAX® and its applications to clinical practice. *Bone*, 44(5), 734-43.

Lekkerkerker, F., Kanis, J.A., Alsayed, N., Bouvenot, G., Burlet, N., Cahall, D. et al (2007) Adherence to treatment of osteoporosis: a need for study. *Osteoporos Int*, 18, 1311-1317.

Meunier, P.J., Roux, C., Seeman, E., Ortolani, S., Badurski, J.E., Spector, T.D. et al (2004) The effects of strontium ranelate on the risk of vertebral fracture in women with postmenopausal osteoporosis. *N Engl J Med*, 350, 459-68.

NIH (2001) Consensus Development Panel on Osteoporosis Prevention, Diagnosis and Therapy. *JAMA*, 285, 785-95.

Prince, R., Sipsos, A., Hossain, A., Syversen, U., Ish-Shalom, S., Marcinowska, E., Halse, J., Lindsay, R., Dalsky, G.P., Mitlak, B.H. (2005) Sustained nonvertebral fragility fracture risk reduction after discontinuation of teriparatide treatment. *J Bone Miner Res*, 20(1), 507-13.

Rizzoli, R., Bonjour, J.P. (2004) Dietary protein and bone health. *J Bone Miner Res*, 19, 527-531.

Sandhu, S.K., Nguyen, N.D., Center, J.R., et al. (2010) Prognosis of fracture: evaluation of predictive accuracy of the FRAX® algorithm and Garvan nomogram. *Osteoporos Int*, 21:863-71.

Solomon, D.H., Avorn, J., Katz, J.N., Finkelstein, J.S., Arnold, M., Polinski, J.M. (2006) Compliance with osteoporosis medications. *Arch Intern Med*, 165, 2414-2419.

Stevenson, M., Lloyd Jones, M., De Nigris, E., Brewer, N., Davis, S., Oakley, J. (2005) A systematic review and economic evaluation of alendronate, etidronate, risedronate, raloxifene and teriparatide for the prevention and treatment of postmenopausal osteoporosis. *Health Technol Assess*, 9, 1-160

Tang, B., Eslick, G.D., Nowson, C., Smith, C., Bensoussan, A. (2007) Use of calcium or calcium in combination with vitamin D supplementation to prevent fractures and bone loss in older people: a meta-analysis. *Lancet* 370, 657-666.

Watts, N.B. (2004) Fundamentals and pitfalls of bone densitometry using dual-energy X-ray absorptiometry (DXA). *Osteoporos Int*, 15(32), 847-854.

CAPÍTULO 22

Vejez en el síndrome de Down.

Actuación de fisioterapia a propósito de un caso

M^a José Fernández Villalba*, Ana Isabel Chica Garzón**
y Silvia Álvarez Muñoz***

*Centro de rehabilitación de discapacitados físicos de Albacete,
SAS, *SESCAM

El síndrome de Down es una condición genética que ocurre en el ser humano, determinada por una alteración del número de cromosomas. Existen 47 cromosomas, es decir, un cromosoma extra debido a la trisomía del 21, que define la presencia del síndrome pero no precisa la calidad de su presentación (Moreno-Vivot 2012). Hay descritos muchos rasgos para el Síndrome de Down, aunque generalmente los niños no suelen acumular más de 6 o 7, con excepción de la discapacidad intelectual que está presente, quizás, en todos (Arraiz, 1994). Entre los rasgos más característicos están los siguientes (Fundación Catalana Síndrome de Down, 1996; Ibáñez-Olías, 1996):

- Cara redonda y con perfil plano.
- Cabeza braquicefálica.
- Ojos inclinados ligeramente hacia arriba. Existe frecuentemente un pliegue cutáneo pequeño que se denomina pliegue epicántico y que se extiende verticalmente desde la comisura interior del ojo al puente de la nariz.
- Boca, tiende a ser ligeramente más pequeña y con lengua de mayor tamaño.
- Cuello suelen ser cortos y anchos. Presentan inestabilidad en las dos primeras vértebras cervicales.
- Las manos suelen ser anchas y la palma puede tener un solo pliegue transversal.
- Suelen tener baja estatura.
- Los pies suelen ser regordetes y con tendencia al pie plano.
- Hipotonía muscular y laxitud articular.
- Anomalías posturales.

Relacionados con el desarrollo motor grueso del niño con Síndrome de Down se han especificado algunos aspectos como más decisivos, son:

- La hipotonía, es decir, el tono muscular está disminuido. Aunque esta característica se atenúa con el tiempo puede provocar desajustes en la biomecánica corporal.
- Laxitud ligamentosa, es decir, aumento de la flexibilidad articular, que se aprecia sobretodo en caderas en decúbito supino y que puede favorecer la presencia de pies plano e inestabilidad articular.
- Reducción de la fuerza: pueden desarrollar menos fuerza muscular, aunque con entrenamiento este aspecto puede mejorar. Este aspecto facilita la presencia de posturas viciosas.
- Extremidades cortas en relación con la longitud del tronco, que provoca, por ejemplo, más dificultad a la hora de superar obstáculos... (Winders, 2000).

La hipotonía, la laxitud ligamentosa y la reducción de la fuerza pueden verse agravados con la edad favoreciendo la aparición de problemas osteoarticulares que se verán, a su vez, incrementados por el sedentarismo y la menopausia precoz (en el caso de las mujeres) en las personas con Síndrome de Down (Borrel, 2012). Según Borrel lo más eficaz son las medidas higiénico-dietéticas habituales: dieta con calcio, sol y aire libre y actividad física.

Los conocimientos médicos sobre este síndrome no han aumentado mucho en el último cuarto del siglo XX y el primer decenio del XXI, sin embargo, la aplicación de los avances médicos para este grupo

de pacientes y el entorno de “sociedad del bienestar” han permitido el aumento en la esperanza y la mejora de su calidad de vida (Fernández-Delgado, 2012).

La esperanza de vida en el síndrome de Down se encuentra hoy, para muchos países de nuestro alrededor, en los 60 años. Según diversos autores estas cifras tienden a aumentar pudiendo llegar hasta los 70 años, en parte, gracias a los cuidados de atención sanitaria (Buckley, 2007). En España la población con síndrome de Down entre los 6 y los 64 años se cifró en 2008 en 31.200 personas. Por grupos de edad, entre los 25 y los 44 eran 18.800, reduciéndose a 4.300 las personas entre 45 y 64 años, y por encima de 64 no sobrepasaban las 400. (Encuesta sobre Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia. EDAD 2008). Comparando con la última encuesta realizada antes de la EDAD de 2008, en 1999 las personas con síndrome de Down entre los 25 a los 44 eran 13.866 y entre los 45 y 64 años eran de 3.051 (Encuesta sobre Discapacidad, Deficiencias y Estado de Salud. EDDS, 1999) con lo que podemos pensar que esta tendencia al aumento en los grupos de edad más avanzada continuará en el futuro, teniendo en cuenta, además, que faltan por llegar a edades adultas los que más se han beneficiado de los programas de atención sanitaria y atención primaria (Borrel, 2012).

El envejecimiento en la población implica cambios en las habilidades físicas y cognitivas que pueden modificar también el entorno familiar y social. A nivel fisiológico se considera un proceso multifactorial con un denominador común: inflamación crónica y progresiva que afecta a múltiples sistemas fisiológicos (Cruz-Jentoft *et al.*, 2009). Esta regresión propia de la edad se adelanta incluso 20 años en las personas con Síndrome de Down que sufren un envejecimiento precoz (Borrel, 2012).

Es difícil diferenciar algunas enfermedades del envejecimiento normal, por ello el abordaje clínico de este proceso en el síndrome de Down requiere un equipo interdisciplinario de médicos (geriatra, médicos de familia...), psicólogos, fisioterapeutas y personal de enfermería que trabajen de forma coordinada y con una formación específica en este ámbito. El objetivo es prevenir, diagnosticar y estar atentos a las opciones terapéuticas que mejoren su calidad de vida al final de la vida (Farriols, 2012).

La fisioterapia se presenta como una opción para paliar los síntomas derivados del envejecimiento precoz y mejorar la calidad de vida de los pacientes con Síndrome de Down.

Presentación del caso

El estudio se lleva a cabo en centro de Fisioterapia privado (realizando las sesiones a domicilio) y el caso que se estudia es el de un varón con Síndrome de Down de 60 años de edad. Presenta un 80% de discapacidad y hace vida de la cama al sillón y del sillón a la cama.

Su hermana (tutora legal y cuidadora) consulta a un fisioterapeuta porque refiere haber notado que su hermano tiene peor postura en sedestación y ha perdido fuerza en general: ayuda menos en los cuidados diarios y soporta peor las transferencias. Esto para ella reporta mayor cansancio y un deterioro para su salud

Exploración y pruebas complementarias

Exploración de fisioterapia.

-Sedestación:

-de frente: inclinación y rotación derecha de punto clave central y pélvico. Cabeza ligera inclinación a la izquierda.

-De perfil: cabeza adelantada, giba charnela cervico-torácica, rectificación dorsal, hiperlordosis lumbar.

-De espaldas: mayor apoyo sobre cadera derecha, hombro derecho más bajo.

-Bipedestación:

-de frente: inclinación de tronco a la derecha. Inclinación de cabeza hacia la izquierda. Rodillas bloqueadas. Tobillos en varo, pies planos.

-De perfil: cabeza adelantada, giba charnela cervico-torácica, aptitud en flexión de tronco con apoyo de miembros superiores y bloqueo de rodillas.

-De espaldas: curva de escoliosis lumbar a la izquierda y dorsal a la derecha. Hombro y escápula derecha más baja. Pliegues glúteos igualados. Pies planos.

-Exploración de la piel: zonas enrojecidas a nivel del antebrazo derecho e izquierdo. Edema de miembros inferiores.

-Exploración articular: balances articulares conservados. Solo limitación en últimos grados de flexión y separación de hombro. No rigideces articulares y topes normales.

-Exploración muscular: hipotonía global (incluso dificultades en la deglución de líquidos como agua). Atrofia generalizada, más en tronco y piernas. Balances musculares globales valorados a través de la escala de Daniels.

-Sensibilidad: difícil exploración porque el paciente no colabora.

-Dolor: se le pregunta al paciente “¿tienes dolor aquí?” mientras se le palpan distintas zonas del cuerpo. El paciente responde “no” a todo, pero su cuidadora comenta que a veces se queja de dolor en el abdomen o la zona de las ingles.

-Marcha: inestable, precisa ayuda de otra persona agarrándole del brazo izquierdo. Muestra síntomas de cansancio muscular como temblores musculares a los 10 metros. La marcha de las personas con Down suele ser más “bamboleante” y más inestable tal vez influida por la hipotonía y la laxitud articular (García, Caudevilla, Hidalgo 2006).

Escalas utilizadas

-Índice de Katz. Se trata de una de las escalas más ampliamente utilizadas. Es sencilla y ha demostrado ser útil para medir el nivel funcional de pacientes y poblaciones, seguir su evolución y valorar la respuesta al tratamiento. Evalúa el grado de dependencia/independencia de las personas utilizando seis funciones básicas: baño, vestido, uso del retrete, movilidad, continencia y alimentación. Las personas se clasifican en uno de los ocho niveles de dependencia del índice que oscilan entre A (independiente para todas las funciones) y G (dependiente para todas las funciones). Se considera independiente a una persona que no precisa ayuda o utiliza ayuda mecánica y dependiente a aquella que necesita ayuda de otra persona, incluyendo la mera supervisión de la actividad. Actualmente se acepta su medición mediante el interrogatorio directo del paciente o de sus cuidadores (Trigás-Ferrín, Ferreira-González y Meijide-Míguez, 2011).

Es un índice con buena consistencia interna y validez. Está validado en varios idiomas, países, entornos culturales y niveles socioeconómicos. Es un buen predictor de mortalidad a corto y largo plazo y predice la expectativa de vida activa. Su capacidad para valorar tareas dependientes de las extremidades superiores es, sin embargo, limitada. Evalúa las actividades básicas sin evaluar actividades más avanzadas y presenta poca sensibilidad al cambio (Trigás-Ferrín, Ferreira-González y Meijide-Míguez 2011), (Valderrama y Pérez del Molino 1997).

El paciente da como resultado dependiente en todas las funciones.

-Escala de equilibrio y marcha de Tinetti. Realiza una valoración de la marcha y del equilibrio. Su objetivo es detectar ancianos con riesgo de caídas. Está compuesta por nueve ítems de equilibrio y siete de marcha. Las respuestas se califican como 0, es decir, la persona no logra, o mantiene la estabilidad en los cambios de posición o tiene un patrón de marcha inapropiado, de acuerdo con los parámetros descritos en la escala, esto se considera como anormal. La calificación de 1, significa que logra los cambios de posición o patrones de marcha con compensaciones posturales, esta condición se denomina como adaptativa; por último, la calificación 2, es aquella persona sin dificultades para ejecutar las diferentes tareas de la escala y se considera como normal. El máximo de puntos que se obtiene con el equilibrio es 16 y con la marcha 12. En total son 28, entre 19 y 24 el riesgo de caídas es mínimo, menos de 19 es alto (Rodríguez, Helena 2012). Realizar este test precisa poco tiempo, no necesita equipamiento

ni entrenamiento especial del explorador, y es sensible a los cambios clínicos. Se considera que es el test clínico más apropiado para evaluar el equilibrio en la población mayor Lin, Hwang, Hu, *et al.* 2004).

El paciente obtiene una puntuación total de 8 por lo que tiene alto riesgo de caídas.

-Escala de Daniels. Sistema de puntuación de grados. Los grados para una valoración manual muscular se registran en forma de puntuación numérica que oscila entre (0), que representa la ausencia de actividad, y cinco (5), que representa una respuesta normal al test. Existen puntuaciones adicionales (+) o (-) dentro de las otras para expresar regular+ y mal-. Para realizar el test se aplica un test de ruptura o un test de resistencia activa. El primero aplica una resistencia manual a una extremidad o a otra parte del cuerpo tras haber completado su amplitud de movimiento, el segundo aplica una resistencia manual opuesta a la contracción activa de un músculo o grupo de músculos. La validez de la evaluación muscular dependerá del saber y la destreza del examinador, que debe dominar la anatomía, tener buenas habilidades palpatorias y práctica en la realización del test (Hislop, Montgomery 1999).

Los resultados obtenidos en la valoración son los siguientes:

1ª Valoración (antes del tratamiento):

Miembros superiores. Hombro: flexión 4, extensión 4, rotación externa 3, rotación interna 3, separación 3, aproximación 5. Codo: flexión 4, extensión 4, pronosupinación 3. Muñeca: flexión 4, extensión 3, desviaciones 3. Dedos: flexión 4, extensión 3, aproximación 3, separación 3.

Miembros inferiores. Cadera: flexión 3, extensión 3, rotación externa 2, rotación interna 2, separación 3, aproximación 3. Rodilla: flexión 3, extensión 3. Tobillo: flexión dorsal 3, flexión plantar 4.

La valoración resulta igual para un lado y el otro.

Tronco: abdominales superiores 2, abdominales inferiores 2. Extensores de columna 3.

2ª Valoración (después del tratamiento):

Miembros superiores. Hombro: flexión 4, extensión 4, rotación externa 3, rotación interna 3, separación 3, aproximación 5. Codo: flexión 5, extensión 4, pronosupinación 3. Muñeca: flexión 4, extensión 3, desviaciones 3. Dedos: flexión 4, extensión 3, aproximación 3, separación 3.

Miembros inferiores. Cadera: flexión 4, extensión 3, rotación externa 3, rotación interna 2, separación 4, aproximación 3. Rodilla: flexión 4, extensión 4. Tobillo: flexión dorsal 3, flexión plantar 4.

La valoración resulta igual para un lado y el otro.

Tronco: abdominales superiores 3, abdominales inferiores 3. Extensores de columna 3+.

Objetivos del tratamiento

A corto plazo.

-Construcción del tono postural del tronco en sedestación. Que mantenga el tronco estable estando sentado durante 10 minutos mientras realiza otra actividad como comer, escuchar la radio...

-Que sea capaz de estar 1 minuto de pie (tiempo suficiente para aseo y vestido) con un ligero apoyo de miembros superiores o sin apoyarlos, permitiendo el bloqueo de rodillas.

-Que camine por el pasillo 10 metros agarrado de una persona sin cansarse y de forma estable.

-Ganar fuerza en los miembros atendiendo a la escala de Daniels.

-Reducción del edema de miembros inferiores.

A largo plazo.

-Prevenir trastornos derivados de la inmovilidad: úlceras por presión, retracciones articulares, malas posturas, contracturas y dolores musculares...

-Mantener tono y fuerza muscular. Prevenir atrofias.

-Mantener la autonomía en bipedestación que permite a la cuidadora vestirlo con más facilidad.

-Evitar inclinación de tronco hacia la derecha, que puede derivar en dolores de espalda y desajustes fasciales que aceleran el proceso de declive muscular.

-Evitar disfagias y posponer uso de espesantes para líquidos como el agua.

Tratamiento.

El tratamiento se planteó en dos sesiones semanales realizadas a domicilio. Consistió en: un día cinesiterapia activo-asistida de los miembros y tronco, y marcha controlada por el pasillo de la casa; y el otro día Concepto Bobath.

Se enseña a la cuidadora y resto de miembros de la familia normas básicas de higiene postural y varias maneras y trucos para llevar a cabo las transferencias. De esta manera se facilita el trabajo del cuidador y se previenen futuras lesiones.

Juicio clínico

Hipotonía muscular globalizada a causa de Síndrome de Down y vida sedentaria.

Diagnóstico diferencial

La hipotonía muscular puede venir derivada por varias causas:

-Daño cerebral debido a falta de oxígeno antes o inmediatamente después de nacer o por problemas en la formación del cerebro.

-Trastornos como la distrofia muscular. Alteración hereditaria con compromiso primario de los músculos voluntarios acompañado de una tendencia hacia el deterioro progresivo debido a la destrucción gradual o necrosis del músculo. Su forma más común es la que fue descrita por Duchenne, pero existen más. El diagnóstico de distrofia muscular depende de una combinación de historia familiar y observaciones clínicas de la alteración funcional debida a debilidad muscular. Se acompaña de exámenes específicos como la electromiografía o la biopsia muscular (Hosking 1989).

-Trastorno que afectan a los plexos, raíces y nervios periféricos: Síndrome de Guillain-Barré (enfermedad monofásica aguda relacionada con una infección anterior. Se produce debilidad en la región lumbar y un adormecimiento o parestesias en las extremidades. Las características clínicas consisten en debilidad muscular progresiva, simétrica con ausencia de reflejos tendinosos. La debilidad progresa de modo ascendente entre dos y cuatro semanas con recuperación en las semanas o meses siguientes. El diagnóstico viene por las características clínicas asociadas a los datos de laboratorio y el estudio neurofisiológico, que muestra signos de desmielinización. Porfiria. Son genéticas o adquiridas debido a un déficit de actividad de la enzima uroporfirinógeno I sintetasa eritrocitaria. La debilidad muscular proximal comienza a menudo en las piernas, pero puede afectar a los brazos y las extremidades distales. Se pierden los reflejos. Puede afectar a los nervios craneales o llevar a la parálisis bulbar, insuficiencia respiratoria y muerte.

-Trastornos que afectan a la transmisión neuromuscular. Miastenia grave, es una alteración de la transmisión de la acetilcolina en la unión neuromuscular. La miastenia grave puede producir debilidad en cualquier grupo de músculos, acompañado de fatiga muscular. Esta sintomatología suele acentuarse con el paso de las horas y mejora con el reposo. El diagnóstico se hace en clínica, test farmacológico positivo con edrofonio, estudio electrofisiológico con estimulación repetitiva y estudio de anticuerpos antirreceptor de acetilcolina. Botulismo, se produce por la ingesta de alimentos contaminados por la toxina del Clostridium botulinum. Esta toxina produce un bloqueo de la liberación presináptica de la acetilcolina en la unión neuromuscular. El paciente desarrolla sintomatología bulbar incluyendo visión borrosa, diplopía, ptosis palpebral, disartria y disfagia. Estos síntomas vienen seguidos de debilidad progresiva descendente que afecta inicialmente a las extremidades superiores y luego a las inferiores.

-Errores innatos del metabolismo.

-Infecciones. Ejemplo: la poliomiелitis, enfermedad infecciosa caracterizada por debilidad asimétrica y líquido cefalorraquídeo inflamatorio. Aunque la poliomiелitis está erradicada, las infecciones por otros enterovirus y por herpes pueden dar lugar al mismo cuadro clínico (Antoniuk 2013).

-Otros trastornos genéticos o cromosómicos: trisomía del par XIII, síndrome de Prader-Willi, enfermedad de Tay-Sachs.

-Otros trastornos:

Acondroplasia

Hipotiroidismo congénito.

Ataxia cerebelosa congénita.

Síndrome de Marfan.

Venenos o toxinas.

Lesiones de la médula espinal que ocurren alrededor del nacimiento.

Sedentarismo (Kinect Fisioterapia, 2012).

Conclusiones

Tras finalizar el mes de tratamiento volvemos a explorar al paciente encontrando que ha habido mejoras. La exploración en sedestación refleja que los cambios en la postura son evidentes habiendo mejorado significativamente en sedestación (el tronco permanece recto con apoyo correcto en ambas caderas) y bipedestación anterior (tronco recto y mejor posicionamiento de tobillos) y posterior (mejor alineación de escápulas), no tanto en lateral donde la giva cervical y las curvas patológicas siguen siendo evidente, quizás por el mayor tiempo de evolución. La exploración de la piel pone de manifiesto una disminución de las zonas enrojecidas y la mejora del edema de miembros inferiores. La reevaluación atendiendo a la escala de Daniels ha mejorado en algunos puntos, por lo que ha ocurrido un aumento en la fuerza del paciente.

Si prestamos atención a los objetivos marcados a corto plazo logramos los 4 último: ganar fuerza, disminuir el edema, caminar por el pasillo del brazo del cuidador sin agotamiento y permanecer en una bipedestación eficaz el tiempo suficiente mientras su cuidadora lo asea y viste. No es capaz de mantener 10 minutos el tronco en buena posición durante una actividad como ver la tele, y a partir de los cinco comienza a colocar el tronco en inclinación y rotación derecha. Pensamos que es preciso continuar con el tratamiento para lograr todos los objetivos a corto y largo plazo.

Observando el resto de escalas utilizadas y aún no comentadas, nos damos cuenta que no han acontecido cambios (en la valoración posterior al tratamiento los resultados son los mismos que en la anterior), sospechamos que puede ser debido a la escasa sensibilidad de estas pruebas.

Concluimos, por tanto, que la fisioterapia es positiva para el paciente adulto con síndrome de Down y ayuda a prevenir los cambios que el envejecimiento conlleva, sobre todo los derivados de la inmovilidad. Es positiva, así, mejorando la calidad de vida del paciente y del cuidador, que necesita menor esfuerzo para realizar su trabajo y encuentra alivio al ver frenados los signos del envejecimiento en su familiar.

Referencias

- Antoniuk, S. (2013). Debilidad muscular aguda: diagnósticos diferenciales. *Rev Neurol*, 57 (1), S149-S154.
- Arraiz, A. (1994). Deficiencia mental: niños con Síndrome de Down. En: Molina S, ed. *Bases psicopedagógicas de la Educación Especial* (pp. 385-406). Alcoy: Marfil.
- Borrel J.M. (2012). Cuidados de Salud en el adulto con síndrome de Down. *Rev Esp Pediatr*, 68(6), 448-452.
- Buckley F. (2007). New and old directions. *Downs Syndr Res Pract*, 12(1), 1-4.
- Cruz-Jentoft, A.J., Franco, A., Sommer, P., Baeyens, J.P., Jankowska, E., Maggi, A., Ponikowski, P., et al. (2009) European Silver Paper. Documento europeo sobre el futuro de la promoción de la salud y las acciones preventivas, la investigación básica y los aspectos clínicos de las enfermedades relacionadas con el envejecimiento. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 4, 61-5.
- Fariols-Danés, C. (2012). Aspectos específicos del envejecimiento en el síndrome de Down. *Rev Med Int Sindr Down*, 16(1), 3-10.
- Fernández-Delgado R. (2012). Síndrome de Down. ¿Qué ha cambiado? *Rev Esp Pediatr*, 68(6), 403.
- Fundación Catalana Síndrome de Down (1996). *Síndrome de Down. Aspectos médicos y psicopedagógicos*. Barcelona: Masson.

- García, E., Caudevilla, S. y Hidalgo, C. (2006). Análisis Postural Estático y Dinámico del Síndrome de Down según el Concepto de Raymond Sohier. *Anales de las Ciencias de la Salud*, 9, 41-60.
- Hislop H, Montgomery J. (1999). Pruebas funcionales musculares. Daniels-Worthingham's. Bilbao: Marban.
- Hosking G. (1989). Distrofia muscular Clínica. Cash. Neurología para Fisioterapeutas (pp. 501-512). Buenos Aires: Editorial Médica panamericana.
- Ibáñez Olías MA. (1988). Trisomía 21: Aspectos citogenéticos, clínicos y epidemiológicos. Madrid: Fundación Jiménez Díaz, Departamento de Genética.
- Inebase. España. *Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia 2008*. [Fecha de consulta: 30 Marzo 2015]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t15/p418/a2008/hogares/p01/modulo1/10/&file=01032.px&type=pcaxis&L=0>
- Inebase. España. *Instituto Nacional de Estadística. Encuesta sobre Discapacidad, Deficiencias y Estado de Salud 1999*. [Fecha de consulta: 31 Marzo 2015]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do?path=/t15/p418/a1999/10/&file=02006.px&type=pcaxis>
- Kinect Fisioterapia (2012). ¿Qué es la atrofia muscular e hipotonía? [Fecha de consulta: 30 Enero 2015]. Disponible en: <http://fisioterapia.blogspot.com.es/2012/03/que-es-la-atrofia-muscular-e-hipotonia.html>
- Lin, M.R., Hwang, H.F., Hu, M.H. *et al.* (2004). Psychometric comparisons of the timed up and go, one-leg stand, functional reach, and Tinetti balance measures in communitydwelling older people. *J Am Geriatr Soc*, 52, 1343-1348.
- Moreno-Vivot, E. (2012). El recién nacido con síndrome de Down. *Rev Esp Pediatr*, 68(6), 404-408.
- Rodríguez, C. y Helena, L. (2012). Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población colombiana. *Rev Colomb Reumatol*, 19(4), 218-233.
- Trigás-Ferrín, M., Ferreira-González, L. y Meijide-Míguez, M. (2011). Escalas de Valoración funcional en el anciano. *Galicía Clin*, 72(1), 11-16.
- Valderrama. E y Pérez del Molino, J. (1997). Una visión crítica de las escalas de valoración funcional traducidas al castellano. *Rev Esp Geriatria Gerontología*, 32(5), 297-306.
- Winders, P. (2000). ¿Por qué la fisioterapia? *Revista Síndrome de Down*, 17(2), 42-43.

CAPÍTULO 23

Intervención de Fisioterapia y Terapia Ocupacional en las caídas en residencias

Inmaculada Quiralte Jiménez, Rosa Gema Muñoz Muñoz y Marta María Moya Lara
Servicio de Salud de Castilla la Mancha (SESCAM)

El acelerado envejecimiento de la población mundial, que según la OMS (2012) se prevé que alcance los 2000 millones de personas de 60 años o más de aquí a 2050 ha puesto en evidencia uno de los síndromes geriátricos más comunes dentro de este colectivo como son las caídas. En el adulto mayor suponen un episodio frecuente y constituyen una de las principales causas de lesión grave, aumento de la dependencia e incluso de muerte dentro de esta población (WHO, 2012).

Este tema se ha convertido en objeto de investigación en los últimos años, donde se han puesto de manifiesto las posibles causas de las caídas, como evitarlas o prevenirlas tanto dentro de la comunidad como en las instituciones geriátricas.

Algunas de las estrategias definidas por la OMS (2012) en cuanto a prevención son: trabajar la educación, la capacitación personal, modificar los entornos para hacerlos más seguros, fomentar la investigación y llevar a cabo políticas eficaces para disminuir los riesgos.

En esta línea, numerosos estudios se han centrado en las caídas dentro del entorno institucionalizado. Según el estudio de Becker, Rapp, Cameron, König y Büchele (2010) de 500 “Nursing Homes” de Baviera, se determinó como entorno de riesgo la habitación y el baño de los centros residenciales, encontrando en estos entornos una $\frac{3}{4}$ partes de ellas, así como una mayor frecuencia en las transferencias que en la deambulación. De estas caídas estudias, comprobaron que entre el 10-20% de ellas derivaban a fracturas o lesiones.

Según Becker et al. (2010), en los primeros días de ingreso, hay un aumento de riesgo a sufrir caídas, por lo que se podría considerar como factor de riesgo.

Está claro que las caídas suponen un problema que despierta especial interés entre los profesionales implicados en la atención de los ancianos, debido a la repercusión que tiene en la calidad de vida de los mismos Torres y Sanchez (2007).

Entre las principales causas de caída, siguiendo a Baena Díez et al. (2007), se encuentran distintos factores extrínsecos e intrínsecos entre los que se pueden destacar: uso de benzodiacepinas e hipnóticos, hipotensión postural, alteraciones en marcha, equilibrio, musculatura, visión, iluminación en residencias, suelos, escaleras, mobiliarios, prendas de vestir del usuario, entre otros. Son factores que se encuentran igual de presentes en el entorno institucional como en el entorno comunitario.

Dentro de la literatura científica encontramos estudios que hacen referencia a como una intervención por parte del equipo multidisciplinar pueden ayudar a prevenir las caídas dentro del medio residencial como el realizado por Torres y Sanchez (2007), donde concluyen que: las intervenciones de prevención de caídas en residencias geriátricas y unidades de larga estancia consiguen disminuir en 1,58 veces la posibilidad de caerse. Se destaca la formación del equipo como uno de los aspectos clave en la prevención, acompañada por un enfoque del problema multifactorial, interdisciplinar e individualizado. Pero no especifican ni los profesionales que componen dicho equipo multidisciplinar, ni cuáles son las funciones de cada profesional ni las medidas utilizadas para identificar los pacientes con riesgo de caídas.

Sin duda estos datos son relevantes ya que en mayor o menor medida también son condicionantes externos que ejercen su influencia en la persona adulta mayor, en particular la identificación de los pacientes con riesgo de caída, ya que es una medida de prevención que puede anticipar una posible

situación futura, es la llave que inicia un procedimiento en el que se deben poner en marcha mecanismos necesarios que protejan a estos usuarios de riesgo y hacen plantearse la necesidad de guías y protocolos de actuación especiales y estandarizados.

En cuanto a las escalas de valoración, existen estudios como el realizado por Álvarez y Rodríguez-Mañas (2006), en el que concluyen que hay factores de riesgo intrínsecos al sujeto que identifican a los ancianos con caídas repetidas y que las escalas de valoración Barthel, Tinetti y Mini-examen cognitivo (MEC) son útiles en la identificación de este grupo de riesgo.

Otro estudio sobre la prueba Tinetti realizado por Sterke et al. (2010), determina que puede ser una herramienta válida para llevar a cabo una predicción del riesgo de caídas de los adultos mayores que sufren demencia ingresados en residencias.

Hill et al. (2009), por otro lado, dieron una gran importancia al entorno, junto a otras dos áreas de relevancia como factores de riesgos de caídas como fueron: la propia persona, como ser con características individuales y las interacciones de la misma en su propio medio.

Contar con personal cualificado que ayude al residente a valorar la seguridad en el entorno y ayudar a conocerlo, gestionar los obstáculos encontrados, así como ayudar a hacer un buen uso de los recursos o equipos utilizados, como son las sillas de ruedas, andadores, entre otros, puede ayudarnos en la prevención y gestión de las caídas dentro de las residencias.

El equipo de rehabilitación formado por fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales, disponen de las escalas necesarias para realizar una valoración que permita la identificación de grupos de riesgo por medio de escalas de valoración como Barthel o Tinetti y gracias al seguimiento y asesoramiento de las diferentes ayudas técnicas, medidas de contención y análisis del entorno y adaptación del mismo dentro del medio residencial y de la gestión de las incidencias producidas puede suponer una importante herramienta en la prevención y gestión de las caídas dentro de las instituciones geriátricas.

Conocer las líneas de intervención actuales en caídas, así como la existencia de estudios científicos al respecto de la intervención conjunta sobre este particular, de estos profesionales dentro de las residencias para mayores, es la base que va a guiar esta revisión bibliográfica para determinar las nuevas líneas de actuación emergentes.

Objetivos

El principal objetivo de este estudio es analizar las líneas de actuación actuales de la intervención conjunta de fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales en la prevención de caídas del adulto mayor institucionalizado por medio de una revisión bibliográfica.

Dentro de los objetivos específicos se destacan:

-Explorar las principales consecuencias que generan las caídas en las personas mayores en relación al estado físico y funcional.

-Determinar cuáles son los principales mecanismos seleccionados de prevención de caídas, (prevención primaria, secundaria y terciaria).

-Verificar la cantidad, la efectividad y el tipo de investigaciones llevadas a cabo de manera interdisciplinaria, coordinada y conjunta desde las disciplinas de Fisioterapia y Terapia Ocupacional en la prevención de caídas en los mayores institucionalizados.

-Conocer el abordaje utilizados en otros centros para mayores a la hora de gestionar las caídas tanto en los primeros días del ingreso como en las caídas de repetición en el adulto mayor por parte de fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales.

Metodología

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: Biblioteca Cochrane Plus, Pubmed (Medline) y PEDro.

Para la búsqueda se han utilizado términos MeSH (Medical Subject Headings), y como la búsqueda se ha realizado en inglés, nos hemos ayudado de términos DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) que nos ayuda a localizar y traducir términos MeSH al español.

Los términos utilizados han sido Terapia Ocupacional, Fisioterapia, caídas y geriatría, configurando el siguiente criterio de búsqueda en términos MeSH: “*Occupational Therapy, Physical Therapy, Accidental Falls y Geriatrics*”.

Algunos términos que se quisieron utilizar tuvieron que ser descartados al no ser reconocidos en DeCS para poderlos usar como términos MeSH, como fue el caso del término: “residencia”, teniendo que ser este sustituido por geriatría.

Destacar que de los 41 resultados encontrados en total, se ha aplicado un filtro para rescatar aquellas publicaciones de los últimos 10 años para contar con la información más actual posible.

En una primera búsqueda se utilizaron el operador booleano AND entre todos los términos, seleccionando solamente las publicaciones en las que aparecen todas las palabras usadas en la búsqueda, y posteriormente se sustituyó AND por el operador OR, entre los términos Occupational Therapy y Physical Therapy.

Resultados

Los resultados de la búsqueda fueron los siguientes:

Tabla 1. Resultados obtenidos de búsqueda en las bases de datos consultadas

BASES DE DATOS	Descriptor de búsqueda	TOTAL	Límites
La Biblioteca Cochrane Plus:	“occupational therapy AND physical therapy AND accidental falls AND geriatrics”	0	Últimos 10 años
	“occupational therapy OR physical therapy AND accidental falls AND geriatrics”	0	Últimos 10 años
PUBMED (Medline):	“ occupational therapy AND physical therapy AND accidental falls AND geriatrics”	0	Últimos 10 años
	“occupational therapy OR physical therapy AND accidental falls AND geriatrics”	41	Últimos 10 años
PEDRO:	“occupational therapy AND physical therapy AND accidental falls AND geriatrics”	0	Últimos 10 años
	“occupational therapy OR physical therapy AND accidental falls AND geriatrics”	0	Últimos 10 años

Si tomamos como criterios de exclusión que en el título de las referencias encontradas aparezcan las palabras caídas y vaya dirigido a adultos simultáneamente, de los 41 estudios encontrados solamente 17 cumplen ese criterio, como son los trabajos de Hayashi, Kondo, Suzuki, Yamada y Matsumoto (2014), Fischer et al. (2014), Batchelor, Dow y Low (2013), de Negreiros et al. (2013), Tousignant et al. (2013), Becker y Blessing-Kapelke (2011), Beauchet, Dubost, Revel-Delhom, Berrut y Belmin (2011), Trombetti et al. (2011), Kressig (2010), Buatois et al. (2010), Szczerbińska y Ziomkiewicz (2010), Pandya, Bookhart, Mody, Funk Orsini y Reardon (2008), Hendrik et al. (2008), Balash et al. (2007),

Zijlstra et al. (2007), Dautzenberg, Buurman, Loonen, Wouters y Rikkert (2005), Shumway-Cook, Ciol, Gruber y Robinson (2005).

El resto de referencias se han descartado por no centrarse específicamente en caídas, aunque contemplen aspectos para prevenirlas, pero donde se observa que se relega a un segundo plano el foco de interés en la intervención de caídas.

Algunas de ellas, describen marcos de trabajo donde se interviene a través de distintos ámbitos buscando reducir la vulnerabilidad del adulto mayor pero no se centra específicamente en las caídas, como es el estudio realizado por Wong, Ryan y Liu (2014).

En otras ocasiones las referencias se han centrado en el tratamiento de la fractura de cadera o la osteoporosis, donde encontramos las aportaciones de Hun, Egol, Zuckerman y Siu (2012), Rubin (2012), Shumway-Cook, Ciol, Gruber y Robinson (2005), Papaioannou et al. (2010), Wilkins y Birge (2005), considerando la caída como posible causa o consecuencia, pero no centrando el estudio en la prevención de las mismas y sí en el tratamiento de un efecto secundario de ellas.

De los estudios incluidos se puede observar que no todos se centran en la vida del adulto mayor en un centro residencial, son el caso del estudio de Becker y Blessign-Kapelke (2011), el cual centra la investigación en los adultos mayores que viven en el hogar, al igual que otros como el trabajo de Zijlstra et al. (2007) que se centra en los adultos mayores integrados en el entorno comunitario.

Por lo que si se excluyen también todas aquellas referencias que no cumplan este criterio, solamente se podría contar con las publicaciones de Szczerbińska y Ziomkiewicz (2010) y Pandya, Bookhart, Mody, Funk Orsini y Reardon (2008) que son las únicas que se aproximan al criterio de búsqueda. Sin embargo, entre ambas estas dos referencias no existe una correlación de las disciplinas de fisioterapia y terapia ocupacional.

En la búsqueda inicial se plantea la combinación del tratamiento de fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales en la gestión de las caídas en residencias de mayores. Ningún artículo hace referencia al trabajo conjunto de dichos profesionales. Por lo que no hay evidencia científica que pueda avalar este tema.

Discusión

Parte de la evidencia científica relacionada con las caídas en el adulto mayor encontrada, hace referencia a como una prevención primaria por medio de la participación en programas deportivos o de ejercicios específicos de equilibrio o que aumente la velocidad de respuesta durante la marcha, disminuyen el riesgo de caídas en mayor o menor medida, como muestran los estudios de Phelan, Voit y Steven (2015). Otra parte hace alusión a como diferentes ítems de evaluación de la marcha, ayudan a detectar de forma temprana los posibles trastornos de la misma. Algunos afirman que terapias de movimiento rítmico como el baile, gimnasia rítmica, tai chi, etc., aumenta la seguridad en la marcha y disminuyen el riesgo de caída, Trombetti et al. (2011).

Otros de los artículos encontrados de Hendrik et al. (2008) valoran la rentabilidad de un programa de intervención multidisciplinar para reducir el riesgo de caídas en ancianos. Por último hemos encontrado artículos que hacen referencia al tipo de intervenciones que pueden reducir el miedo a caer sin alterar ningún parámetro de la marcha o la búsqueda de las medidas más efectivas para disminuir ese miedo, donde se sitúan las aportaciones de Balash et al. (2007), Zijlstra et al. (2007) y Dautzenberg, Buurman, Loonen, Wouters y Rikkert (2005).

Todos estos artículos mencionados hacen referencia a investigaciones realizadas en la comunidad o no especifican que los estudios estuvieran realizados o fueran dirigidos a las residencias o centros de larga estancia para mayores.

El único artículo encontrado que hace referencia al mayor institucionalizado en residencias geriátricas, es el de Szczerbińska y Ziomkiewicz (2010), que sugiere la necesidad de un enfoque multifactorial del problema y de una intervención multidisciplinar en cuanto a la prevención de las

caídas, pero no especifica los profesionales que forman parte del equipo disciplinar, ni cuáles son las intervenciones que realiza cada uno de ellos.

Por lo que podemos concluir que no hemos encontrado evidencia científica referente la intervención conjunta de Fisioterapeutas y Terapeutas Ocupacionales en las caídas en el medio institucionalizado. Y consideramos que es necesaria la realización de estudios al respecto.

Referencias

- Álvarez, M.N. y Rodríguez-Mañas, L. (2006). Caídas repetidas en el medio residencial. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 41(4), 201-206.
- Baena Díez, J. M., Gorroñoigoitia Iturbe, A., Martín Lesende, I., de Hoyos Alonso, M. C., Luque Santiago, A., Litago Gil, C. y de Alba Romero, C. (2007). Actividades preventivas en los mayores. *Atención Primaria*, 39(Supl. 3), 109-122.
- Balash, Y., Hadar-Frumer, M., Herman, T., Peretz, C., Giladi, N., y Hausdorff, J. M. (2007). The effects of reducing fear of falling on locomotion in older adults with a higher level gait disorder. *Journal of neural transmission*, 114(10), 1309-1314.
- Batchelor, F. A., Dow, B., y Low, M. A. (2013). Do continence management strategies reduce falls? A systematic review. *Australasian journal on ageing*, 32(4), 211-216.
- Beauchet, O., Dubost, V., Revel-Delhom, C., Berrut, G. y Belmin, J. (2011). How to manage recurrent falls in clinical practice: guidelines of the French Society of Geriatrics and Gerontology. *The journal of nutrition, health and aging*, 15(1), 79-84.
- Becker, C. y Blessing-Kapelke, U. (2011). Recommended guidelines for physical exercise to prevent falls in elderly people living at home. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 44(2), 121.
- Becker, C., y Rapp, K. (2010). Fall prevention in nursing homes. *Clinics in geriatric medicine*, 26(4), 693-704.
- Buatois, S., Perret-Guillaume, C., Gueguen, R., Miget, P., Vançon, G., Perrin, P., y Benetos, A. (2010). A simple clinical scale to stratify risk of recurrent falls in community-dwelling adults aged 65 years and older. *Physical therapy*, 90(4), 550-560.
- Dautzenberg, P.L., Buurman, B.H., Loonen, A.J., Wouters, C.J., y Rikkert, M.G. (2005). [Fear of falling in a fall clinic for geriatric patients: a pilot study]. *Tijdschrift voor gerontologie en geriatrie*, 36(4), 138-145.
- Fischer, B. L., Hoyt, W. T., Maucieri, L., Kind, A. J., Gunter-Hunt, G., Swader, T. C., ... y Gleason, C. E. (2014). Performance-based assessment of falls risk in older veterans with executive dysfunction. *Journal of rehabilitation research and development*, 51(2), 263-274.
- Hayashi, T., Kondo, K., Suzuki, K., Yamada, M., y Matsumoto, D. (2014). Factors associated with falls in community-dwelling older people with focus on participation in sport organizations: the Japan Gerontological Evaluation Study project. *BioMed research international*, 2014.
- Hendriks, M. R., Evers, S. M., Bleijlevens, M. H., van Haastregt, J., Crebolder, H. F., y van Eijk, J. T. M. (2008). Cost-effectiveness of a multidisciplinary fall prevention program in community-dwelling elderly people: A randomized controlled trial (ISRCTN 64716113). *International journal of technology assessment in health care*, 24(02), 193-202.
- Hill, E. E., Nguyen, M. T. H., Shaha, M., Wenzel, J. A., DeForge, B. R., y Spellbring, A. M. (2009). Person-environment interactions contributing to nursing home resident falls. *Research in gerontological nursing*, 2(4), 287.
- Hung, W. W., Egol, K. A., Zuckerman, J. D., y Siu, A. L. (2012). Hip fracture management: tailoring care for the older patient. *JAMA*, 307(20), 2185-2194.
- Kressig (2010). Laboratory review: the role of gait analysis in seniors' mobility and fall prevention.
- Negreiros Cabral, K., Perracini, M. R., Soares, A. T., de Cristo Stein, F., Sera, C. T. N., Tiedemann, A. y Paschoal, S. M. P. (2013). Effectiveness of a multifactorial falls prevention program in community-dwelling older people when compared to usual care: study protocol for a randomised controlled trial (Prevquedas Brazil). *BMC geriatrics*, 13(1), 27.
- Pandya, N., Bookhart, B., Mody, S. H., Funk Orsini, P. A., y Reardon, G. (2008). Study of anemia in long-term care (SALT): prevalence of anemia and its relationship with the risk of falls in nursing home residents. *Current Medical Research and Opinion*, 24(8), 2139-2149.
- Papaioannou, A., Morin, S., Cheung, A. M., Atkinson, S., Brown, J. P., Feldman, S. y Leslie, W. D. (2010). 2010 clinical practice guidelines for the diagnosis and management of osteoporosis in Canada: summary. *Canadian Medical Association Journal*, 182(17), 1864-1873.

Phelan, E. A., Mahoney, J. E., Voit, J. C., y Stevens, J. A. (2015). Assessment and Management of Fall Risk in Primary Care Settings. *Medical Clinics of North America*, 99(2), 281-293.

Rubin, C. D. (2012). Evaluation and management of hip fracture risk in the aged. *The American journal of the medical sciences*, 343(3), 233-242.

Shumway-Cook, A., Ciol, M. A., Gruber, W., y Robinson, C. (2005). Incidence of and risk factors for falls following hip fracture in community-dwelling older adults. *Physical Therapy*, 85(7), 648-655.

Sterke, C. S., Huisman, S. L., van Beeck, E. F., Looman, C. W., y van der Cammen, T. J. (2010). Is the Tinetti Performance Oriented Mobility Assessment (POMA) a feasible and valid predictor of short-term fall risk in nursing home residents with dementia?. *International Psychogeriatrics*, 22(02), 254-263.

Szczerbińska, K., Żak, M., y Ziomkiewicz, A. (2010). Role of method of implementing multi-factorial falls prevention in nursing homes for elderly persons. The EUNESE project. *Aging clinical and experimental research*, 22(3), 261-269.

Tinetti, M. E., y Kumar, C. (2010). The patient who falls: "It's always a trade-off". *Jama*, 303(3), 258-266.

Torres Egea, M. P. y Sánchez Castillo, P. D. (2007). Eficacia de las intervenciones de prevención de caídas en pacientes geriátricos institucionalizados. Revisión sistemática y metaanálisis. *Nursing*, 25(2), 56-64.

Tousignant, M., Corriveau, H., Roy, P. M., Desrosiers, J., Dubuc, N., y Hébert, R. (2013). Efficacy of supervised Tai Chi exercises versus conventional physical therapy exercises in fall prevention for frail older adults: a randomized controlled trial. *Disability and rehabilitation*, 35(17), 1429-1435.

Trombetti, A., Hars, M., Herrmann, F. R., Kressig, R. W., Ferrari, S., y Rizzoli, R. (2011). Effect of music-based multitask training on gait, balance, and fall risk in elderly people: a randomized controlled trial. *Archives of internal medicine*, 171(6), 525-533.

WHO. (2012). *Caídas. Nota descriptiva N.º 344*.

Wilkins, C. H. y Birge, S. J. (2005). Prevention of osteoporotic fractures in the elderly. *The American journal of medicine*, 118(11), 1190-1195.

Wong, K.S., Ryan, D.P., y Liu, B.A. (2014). A System-Wide Analysis Using a Senior-Friendly Hospital Framework Identifies Current Practices and Opportunities for Improvement in the Care of Hospitalized Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 62(11), 2163-2170.

Zijlstra, G.A., Van Haastregt, J., Van Rossum, E., Van Eijk, J.T.M., Yardley, L., y Kempen, G.I. (2007). Interventions to Reduce Fear of Falling in Community-Living Older People: A Systematic Review. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55(4), 603-615.

CAPÍTULO 24

Tratamiento multidisciplinar de enfermería y fisioterapia en la movilización de secreciones en pacientes institucionalizados encamados de la tercera edad

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

*Residencia Geriátrica La Luz, **Atención Integrada de Cuenca, ***Servicio Andaluz
de salud, Servicio Andaluz de Salud, ****Agencia Sanitaria Alto Guadalquivir

A medida que una persona envejece se van produciendo una serie de cambios que van limitando su movilidad, y , en algunos casos, la persona permanece encamada durante mucho tiempo o incluso hasta el final de sus días. Por ello, una de las complicaciones más frecuentes en este tipo de pacientes es el acúmulo de secreciones bronquiales por dificultad para expulsarlas, aspiración de los alimentos a las vías respiratorias, generando infecciones frecuentes con neumonías de repetición.

Las secreciones del tracto respiratorio se expulsan normalmente con los cambios de posición o postura y con la tos. La inactividad hace que las secreciones se acumulen por gravedad, interfiriendo con la difusión normal de oxígeno y del dióxido de carbono en los alveolos. La capacidad de expectorar secreciones también puede verse alterada por la pérdida del tono de los músculos respiratorios , por deshidratación (hace más espesa las secreciones) o por el uso de sedantes que deprimen el reflejo de la tos.

El envejecimiento como proceso que dura toda la vida conlleva cambios tanto en la composición corporal como en la funcionalidad de los órganos (Moire, Pualto, Antolí, Pualto, Antolín, y Rodríguez, 2003).

Se va a producir un estancamiento de mucosidades agravado por la tendencia natural a estar en sedestación o encamado. la conducta preventiva será la movilización, la actividad física y la asociación de ejercicios respiratorios .la fisioterapia respiratoria es un método muy eficaz una vez instaurado un síndrome obstructivo.(Gázquez, Pérez-Fuentes, Molero y Mercader, 2013).

Las secreciones se acumulan en los bronquios en zonas declives, por una disminución de la actividad mucociliar y el reflejo de la tos, favoreciendo el crecimiento bacteriano. (De: Salgado Alba A, Guillén Llera F, Ruipérez I. Manual de geriatría. 3.ª ed. Barcelona: Masson; 2002).

Ejercicios respiratorios con inspiraciones profundas y espiración frenada, acompañadas de los miembros superiores (De: Salgado, Guillén, Ruipérez, 2002)

Es fundamental una valoración multidisciplinaria que englobe todos los aspectos que condicionan el estado de salud (De: Salgado Alba A, Guillén Llera F, Ruipérez I. Manual de geriatría. 3.ª ed. Barcelona: Masson; 2002)

Como parte del tratamiento de las enfermedades respiratorias que se presentan en los ancianos están los ejercicios respiratorios, que se utilizan tanto en la prevención como cuando inicia la enfermedad y en procesos ya crónicos (Díaz de Villegas, Iglesia y Pérez-León).

La historia funcional obtenida de los cuidadores y la escala de Evaluación Funcional Assesment de Edmonton, (E.F.A.T) son las que dan más datos para determinar las funciones alteradas en el enfermo terminal (Astudillo A. y Mendinueta, 2006)

Cuando hablamos de cuidados paliativos no significa que no se puedan o se deban aplicar tratamientos curativos (Amor y Daimiel, 2003)

El drenaje postural usa la gravedad y la percusión para aflojar el moco espeso y pegajoso en los pulmones, para que pueda sacarse por medio de la tos. (Mueses, 2009)

La técnica de Drenaje Postural en los Adultos Mayores permite la eliminación de secreciones broncopulmonares, lo cual contribuyen a la recuperación de los pacientes Geriátricos con problemas respiratorios y a prevenir complicaciones. (Mueses, 2009)

En los últimos años las técnicas de fisioterapia aplicadas en los pacientes crónicos están siendo utilizadas en pacientes críticos, mejorando la oxigenación, y limpieza de secreciones, aunque sin efectos sobre la estancia media y la mortalidad (Grande, Bellido, Olguin, Rodríguez, 2010)

Exploración y pruebas complementarias

La EFAT consta de dos partes. La primera contiene 10 ítems que describen diferentes aspectos de funcionalidad en distintas áreas: comunicación, estado mental, dolor, sensibilidad, función respiratoria, mantenimiento postural, movilidad de las extremidades, nivel de actividad, movilidad en silla de ruedas, y ABVD.

La segunda parte consta de un solo ítem que valora el estado funcional autopercebido por el paciente. Cada ítem presenta cuatro posibilidades de clasificación que se puntúan desde 0 a 3, representando 0 la completa independencia funcional y 3 la absoluta dependencia o pérdida de la función .existe la posibilidad de evaluar el ítem como “no evaluable”. la máxima puntuación posible en la primera parte es 30, que representaría la incapacidad total para realizar cualquiera de las funciones descritas.

Esta escala de evaluación nos indicaría la calidad de vida del paciente pero dado que nuestro paciente se encuentra encamado y realiza vida cama-sillón la puntuación será la mínima.

Juicio clínico

El caso que presentamos es un varón de 84 años , se encuentra institucionalizado en una residencia geriátrica desde hace un año .padece un cáncer con metástasis por lo que permanece encamado desde hace 2 meses realizando vida cama-sillón, por lo que a través del fisioterapeuta utilizando técnicas de fisioterapia respiratoria y los cuidados de enfermería a través de aspiraciones y movilizaciones, intentaremos proporcionarle la mayor calidad de vida posible, centrándonos en la movilización de las secreciones provocadas debido a su escasa movilidad.

Cognitivamente mantiene un nivel adecuado para la comprensión de las técnicas que le estamos aplicando y poder obtener así una colaboración máxima por su parte.

Los signos y síntomas que presenta son: dificultad respiratoria, aumento de la mucosidad, aumento del trabajo respiratorio, sibilancias a la auscultación y ansiedad.

El objetivo principal es eliminar las secreciones que puedan obstruir la vía aérea, para favorecer la ventilación pulmonar y prevenir las infecciones respiratorias. Desde el punto de vista enfermero y dado que el paciente actualmente no se encuentra entubado eliminaremos dichas secreciones mediante aspiración de boca, nariz y faringe. Para realizar dicha técnica hay que tener en cuenta:

Aspirar a personas conscientes puede producir náuseas y vómitos y favorecer una broncoaspiración.

No aspirar de forma rutinaria, únicamente hacerlo cuando sea necesario.

La aspiración de secreciones puede producir bradicardia e hipotensión arterial por estimulación vagal.

La aspiración produce aumento de la presión intracraneal (PIC). Es necesario valorar el adecuado nivel de sedación y relajación antes de aspirar al paciente en caso de que tuviera una PIC elevada.

Ya que nuestro paciente no se encuentra con ventilación mecánica hay que observar una serie de signos y síntomas que nos indican la necesidad de aspirar, como son: secreciones visibles, hipotensión, aumento de la frecuencia respiratoria, intranquilidad y ansiedad, estertores y sibilancias a la auscultación, tos ineficaz.

Dado que el paciente se encuentra consciente y tiene reflejo nauseoso hay que colocarlo en semifowler, con el cuello en hiperextensión para la aspiración nasal y con la cabeza girada hacia un lado en la aspiración vía oral.

Es muy importante tener en cuenta durante la aspiración la aparición de: signos de hipoxia, broncoespasmo, hemorragia, arritmias, dificultad en la progresión de la sonda, (tapón de moco, mala posición del tubo o cánula y mordimiento del tubo o sonda) y reflejo vasovagal.

En relación a cambios posturales, se realizarán cada dos o tres horas para evitar puntos de presión y posibles complicaciones futuras.

Desde el punto de vista fisioterapéutico se realizan técnicas de fisioterapia respiratoria; son procedimientos físicos utilizados en el tratamiento de pacientes con una incapacidad, enfermedad, o lesión del aparato respiratorio, con el fin de alcanzar y mantener la rehabilitación funcional y evitar una disfunción, cuyo objetivos serían: mejorar la eficacia de la ventilación, reducir la ansiedad, reacondicionamiento de los músculos respiratorios, y facilitar el aclaramiento mucociliar.

Las técnicas de fisioterapia respiratoria que se usan son:

Técnica de aclaramiento mucociliar: las que utilizan ondas de choque (vibración, percusión y flutter), las que utilizan la gravedad (drenaje postural), las que utilizan las variaciones del flujo aéreo (tos, presiones torácicas, PEP(presión positiva espiratoria), técnica de espiración forzada y drenaje autogénico) y por último técnicas que utilizan presión positiva en la vía aérea.

Vibración: se aplican las manos sobre la pared torácica y sin despegarlas se genera una vibración durante la espiración.

Percusión: golpeteo repetido con la mano hueca sobre las distintas zonas del tórax.

Flutter: Dispositivo de pequeño tamaño en forma de pipa que contiene una bola de acero capaz de oscilar con el flujo espiratorio interrumpiéndolo intermitentemente y generando una vibración que se transmite desde la boca hasta las vías aéreas inferiores.

Drenaje postural: el paciente adopta una posición que le ayuda a sacar líquido de los pulmones , ayuda a prevenir una infección, facilitar la respiración, y prevenir otros problemas son los pulmones; algunos días realizaremos la técnica con el paciente sentado o si éste no se encontrara bien en la cama tumbado en posición supino, prono o lateral.

Tos: Este ejercicio le ayudara a toser y a botar las flemas o secreciones. Lo va hacer especialmente en la mañana, que es cuando se acumulan las secreciones de la noche, o cuando sienta flemas y secreciones .la mejor manera de movilizar la mucosidad hacia la boca es la tos. Tras aplicar una técnica que despega la mucosidad de la pared torácica es importante provoca la tos para terminar de abocar los mocos.

Presiones torácicas: la mejor manera de movilizar la mucosidad hacia la boca es la tos. Tras aplicar una técnica que despega la mucosidad de la pared torácica es importante provoca la tos para terminar de abocar los mocos.

Técnicas de reeducación respiratoria: Respiración diafragmática, respiración a labios fruncidos y movilizaciones torácicas dirigidas.

El entrenamiento muscular también se encuentra dentro de las técnicas de fisioterapia respiratoria, pero lo descartaremos dado que nuestro paciente realizar vida cama-sillón y se encuentra en estado paliativo.

Diagnóstico diferencial

Es importante diferenciar si el paciente posee algún tipo de enfermedad respiratoria subyacente a la mucosidad que aparentemente es provocada por la falta de movilidad. Por lo tanto, distinguiremos los síntomas de algunas enfermedades respiratorias como son bronquitis, neumonía, rinitis, asma, traqueítis.

Bronquitis: La bronquitis es una inflamación aguda de las vías respiratorias en los pulmones. Ocurre cuando la tráquea y los bronquios (vías respiratorias) en los pulmones se inflaman a causa de una infección o irritación por otras causas. Los síntomas que se presentan son; tos que produce moco, fiebre leve, cansancio, dolor en el pecho, sibilancias y ronquera. La bronquitis se presenta con mayor

frecuencia durante la temporada de resfriados y gripe, por lo general con una infección respiratoria superior.

Neumonía: La neumonía es una infección del pulmón que puede ser causada por múltiples microorganismos (bacterias, virus y hongos).

Los síntomas de las neumonías son variables, sin que ello tenga siempre relación con el tipo de germen causante de la neumonía. Algunos casos debutan como neumonía típica, que consiste en la aparición en varias horas o entre 2 y 3 días de tos con expectoración purulenta o herrumbrosa, en ocasiones con sangre, con dolor torácico y fiebre con escalofríos.

Otras neumonías, llamadas atípicas, producen síntomas más graduales con décimas de fiebre, malestar general, dolores musculares y articulares, cansancio y dolor de cabeza. La tos es seca, sin expectoración, y el dolor torácico es menos intenso. La mayoría de las neumonías tienen características de ambos grupos

Rinitis: Es un padecimiento inflamatorio de la mucosa (membrana interna) y las estructuras internas de la nariz, también podría ser un síntoma de alguna enfermedad respiratoria; las manifestaciones clínicas que caracterizan a las rinitis son la obstrucción nasal que dificulta la respiración, eliminación de una secreción acuosa por la nariz, múltiples estornudos y picazón de la nariz.

Asma: El asma es una enfermedad crónica del sistema respiratorio caracterizada por vías respiratorias hiperreactivas (es decir, un incremento en la respuesta broncoconstrictora del árbol bronquial). Se manifiesta por: silbidos en el pecho, disnea, tos, expectoración, sensación de opresión torácica.

Traqueítis: es una infección aguda de la tráquea, los síntomas que se presentan son: tos seca, afonía, irritación de garganta, y dificultad respiratoria; ésta, es mucho menos frecuente en adultos.

Aunque todas ellas tengan una serie de síntomas en común como tos persistente, disnea, y secreciones respiratorias, hay que distinguirlas del diagnóstico del paciente dado que no posee ninguna de estas enfermedades respiratorias, únicamente comparte algunos síntomas como malestar, tos, y disnea debido a la gran cantidad de mucosidad acumulada y dificultad para expectorarla por su disminuida movilidad.

La tos que padece el paciente no es seca como en algunas de estas enfermedades ya que muchas veces, tampoco posee este reflejo y hay que provocársela por lo que descartaremos cualquiera de estas patologías; actualmente tampoco tiene fiebre, ni ronquera.

Conclusiones

Después de llevar a cabo la puesta en práctica de todas las técnicas y cuidados mencionados anteriormente como la aspiración de secreciones cuando sea necesario, movilizaciones para evitar úlceras por presión, fisioterapia respiratoria (con sus técnicas y actividades, dependiendo siempre de las necesidades del paciente), valoramos después la calidad de vida del mismo. Tenemos muy en cuenta la fase de la enfermedad en la que se encuentra, por lo que pretendemos lograr el mayor bienestar posible.

En la EFAT, que es la escala escogida para valorar si aumentó la calidad de vida del paciente, al transcurrir dos semanas desde las técnicas aplicadas, obtenemos una ligera puntuación más debido a que su función respiratoria mejora y el dolor disminuye, dado que valora ciertos ítems que con las técnicas aplicadas no podemos valorar.

Lo que pretendemos conseguir es la expectoración de la mucosidad del paciente encamado, aumentando así su calidad de vida hasta el final de sus días, ya que se encuentra en cuidados paliativos. Después de dos semanas valoramos de nuevo su situación; conseguimos que mejore la disnea y disminuya la ansiedad, por lo que, a su vez aumentamos su calidad de vida. El paciente se encuentra más tranquilo y con una respiración más fluida

Referencias

- Astudillo, W. y Mendinueta, C. (2006)
- Cotran, R.S., Kumar, V., Robbins, S.L. y Schoen, F.J. (1995) – sidalc
- Esquinas, A, Gómez-Grande, M.L., Ríos, A.T. y Van Loey, C. (2006). Indicaciones de los sistemas de percusión imp2® en cuidados respiratorios. *Cuid Resp.*
- Gázquez, J.J., Pérez-Fuentes, M.C., Molero, M.M. y Mercader, I. (2013). Asoc. Univ. de Educación y Psicología, 2013
- Grande, M.L.G., Bellido, V.G., Olguin, G. y Rodríguez, H. (2010) - Enfermería intensiva–Elsevier
- Morales, P., Morant, P., Solé A. y Lozano, C. (1999). Rehabilitación respiratoria en fibrosis quística y bronquiectasias. En: Güell R, De Lucas P, editores. *Rehabilitación respiratoria*. Madrid: Medical and Marketing Communications.
- Moure, L., Puialto, M.J., Antolí, L., Puialto, M.J., Antolín, R. Rodríguez, R., (2003).
- Mueses, O.J. (2009).
- Salgado, A., Guillén, F. y Ruipérez, I. (2002). *Manual de geriatría*. 3.ª ed. Barcelona: Masson;

CAPÍTULO 25

Intervenciones de fisioterapia y terapia ocupacional en el ictus en un centro residencial geriátrico

Rosa Gema Muñoz Muñoz, Marta María Moya Lara, e Inmaculada Quiralte Jiménez
Servicio de Salud de Castilla La Mancha (España)

El proyecto MONICA de la OMS (1988) define el accidente cerebrovascular como el desarrollo rápido de síntomas clínicos indicativos de un trastorno local o generalizado de la función cerebral, con síntomas que persisten más de 24 horas o que conducen a la muerte sin que exista otra causa aparente que la vascular (Tunstall-Pedoe, 2003).

La manifestación aguda de las enfermedades cardiovasculares se conoce con el término ictus, que significa “golpe” en latín, ya que suele presentarse de forma súbita y violenta. El término ictus une la naturaleza cerebrovascular de la enfermedad con el carácter agudo del episodio, por lo que el Grupo de Estudio de las Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología (2006) recomienda el uso del término ictus frente a otros ya en desuso como “ataque cerebral” (Diez-Tejedor, 2006).

El accidente cerebrovascular constituye un gran problema de salud pública, no sólo por su gran prevalencia, sino también por el grado de discapacidad generado, por la alteración de la calidad de vida de la persona que lo padece y por el gran impacto económico y social que supone en nuestra sociedad. El ictus continua considerándose como una de las principales causas de muerte e incapacidad en los países desarrollados y en vía de desarrollo (Mensah, Mendis, Greenland y MacKay, 2004), representando la primera causa de discapacidad física en las personas adultas y la segunda de demencia, ya que entre el 30 y el 50% de los afectados presentan algún grado de deterioro cognitivo, lo que conlleva un importante consumo de recursos en nuestra sociedad (4% del gasto sanitario), sin contar los costes indirectos y a largo plazo (WHO, 2008).

En España, según datos del INE (2006), el ictus es una enfermedad con un elevado grado de morbimortalidad, representando la segunda causa de muerte entre hombres tras la cardiopatía isquémica y la primera en mujeres. Esta enfermedad es considerada como la primera causa de discapacidad grave a largo plazo entre la población adulta, ya que entre 25% y un 55% de los supervivientes sufrirán una dependencia parcial o completa para las actividades básicas de la vida diaria (Matías-Guiu, 2008).

En esta misma línea y según la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud (INE, 1999), se observó que el 13% de las personas con dependencia tenían como causante de la misma un accidente cerebrovascular, de las cuales en torno al 33% presentaba un grado de dependencia moderada; el 50% , dependencia grave, y el 16% , dependencia absoluta (Murie-Fernández et al., 2010).

La incidencia de los accidentes cerebrovasculares se ve aumentada por la edad, de tal modo que en los países occidentales más de la mitad de los pacientes que lo sufren son mayores de 75 años, y un tercio de ellos, mayores de 80. En este sector poblacional es donde el ictus adquiere una repercusión más grave, no solamente en términos de mortalidad, sino también, de dependencia e institucionalización (Baztan et al., 2007).

Dado que las tres cuartas partes de los ictus afectan a personas mayores de 65 años y el progresivo envejecimiento poblacional hace estimar a la Organización Mundial de la Salud (2004) que los ACV aumentarán su frecuencia un 27% en los próximos 15 años (Truelsen et al., 2006).

La gran incidencia y repercusión del ictus en este colectivo, ha motivado a llevar a cabo una búsqueda bibliográfica para determinar la evidencia científica de las actuaciones de las disciplinas de fisioterapia y terapia ocupacional en centros residenciales geriátricos.

Objetivo

La elaboración de este trabajo de revisión teórica tiene como objetivo principal determinar la importancia del tratamiento rehabilitador de fisioterapia y terapia ocupacional en pacientes que han sufrido un ictus en un centro residencial geriátrico.

Los objetivos específicos planteados para la elaboración del estudio han sido:

-Explorar las líneas de investigación que definan la intervención de estas disciplinas en el paciente geriátrico afecto de ictus.

-Determinar las principales intervenciones llevadas a cabo actualmente sobre esta línea de investigación.

-Conocer los resultados publicados del tratamiento de rehabilitación en los artículos consultados relacionados con esta patología.

-Comprobar mediante la evidencia científica la eficacia de las intervenciones de estas disciplinas en el tratamiento del adulto mayor afecto de ictus.

-Determinar las intervenciones que se hayan contemplado en el trabajo coordinado de fisioterapia y terapia ocupacional así como sus resultados.

-Describir los objetivos y las técnicas empleadas por estas disciplinas en los programas de rehabilitación descritos en las publicaciones analizadas.

Metodología

Para la elaboración del presente estudio se ha realizado una rigurosa búsqueda bibliográfica consultando en las bases de datos de ciencias sociales y de la salud: Pubmed-Medline, PEDro-Physiotherapy evidence database y Biblioteca Cochrane Plus, así como en las revistas Free Medical Journals a través de Dialnet Plus (The Gerontologist, The journals of gerontology series A, Geriatrics y Physical Therapy...). En este último caso, el tipo de fuente seleccionada ha sido únicamente de revistas científicas.

Para ello se han utilizado los siguientes descriptores en ciencias de la salud en términos MESH en castellano y en inglés: “physiotherapy”, “occupational therapy”, “stroke” y “older” combinados con el operador booleano “and” para obtener resultados tanto de las bases de datos nacionales como internacionales. Se descartan algunos términos como “centro residencial geriátrico” o “residencia de mayores”, por no estar contemplado como descriptor en término MESH y, por tanto, no generar resultados de búsqueda.

En todos los casos se ha limitado la búsqueda a artículos en español e inglés exclusivamente, encontrándose un total de 44 publicaciones que, tras la aplicación de un filtro temporal para incluir únicamente los artículos publicados durante los últimos diez años (2005-2015), han quedado reducidas a 26 referencias bibliográficas.

Las publicaciones encontradas han sido analizadas mediante la lectura pormenorizada del resumen abierto en la propia base de datos y en los casos que ha sido posible, el acceso al texto completo, para la determinación de la inclusión o no de la publicación en el presente trabajo. Para ello se han definido los siguientes criterios de inclusión: tratar sobre las intervenciones de las disciplinas de fisioterapia y/o terapia ocupacional para el tratamiento rehabilitador del ictus, que entre la población objeto de estudio se encuentren adultos mayores de 60 años, que sean artículos de revistas científicas, casos clínicos, meta-análisis y/o revisiones sistemáticas.

Resultados/Estado de la cuestión

Los resultados obtenidos en cada una de las bases de datos consultadas vienen reflejadas en la siguiente tabla:

Tabla 1. Resultados obtenido de búsqueda en las bases de datos consultadas

BASES DE DATOS	Descriptor de búsqueda	TOTAL	Límites
Pubmed-Medline:	“physiotherapy AND occupational therapy AND stroke AND older”.	9	Últimos 10 años
Biblioteca Cochrane Plus:	“physiotherapy AND occupational therapy AND stroke AND older”.	13	Últimos 10 años
PEDro-Physiotherapy:	“physiotherapy AND occupational therapy AND stroke AND older”.	1	Últimos 10 años
Dialnet:	“fisioterapia AND terapia ocupacional AND “ictus”	3	Últimos 10 años

De los 26 artículos encontrados se ha descartado el obtenido en la base de datos PEDro-Physiotherapy evidence database por encontrarse por duplicado, ya que también ha aparecido en Pubmed-Medline, por lo que finalmente se han analizado un total de 25 publicaciones.

De todas las referencias bibliográficas exploradas se han excluido un total de 15 por no cumplir los criterios de inclusión del presente trabajo, entre las que se encuentran:

-Trabajos que no versan sobre el tema principal del estudio, el ictus, como son dos publicaciones sobre la depresión en general y el tratamiento farmacológico de la depresión posterior al accidente cerebro vascular, como recogen los trabajos de Mead et al. (2010) y Hackett, Anderson, Allan y Jun (2008). Encontramos otra referencia que aborda las intervenciones del personal de enfermería en un centro hospitalario (Griffiths, Edwards, Forbes, Harris y Ritchie 2009), o el tratamiento del dolor lateral del codo mediante ondas de choque, tema principal del trabajo de Buchbinder et al (2008). En esta línea encontramos el estudio realizado por de Morton, Keating y Jeffs (2009) para demostrar la eficacia de la fisioterapia en pacientes mayores de 65 años hospitalizados manteniendo las capacidades funcionales durante su estancia hospitalaria, que también ha sido descartado por no ser específico del ictus.

-Publicaciones que, a pesar de tratar sobre los efectos del tratamiento de rehabilitación del ictus no son específicas de adultos mayores de 60 años, como son los trabajos de Health Quality Ontario (2011), Rabadi et al. (2008), Wasiak, Hoare y Wallen (2010) y French et al. (2008).

-Se excluye también el estudio de Palnum et al. (2008), realizado en Dinamarca donde se pone de manifiesto las diferencias existentes en la calidad asistencial en función de la edad en pacientes afectados de ictus, sin ser específico ninguna de las disciplinas de interés.

Dentro de las 10 referencias bibliográficas incluidas en el estudio por mostrar la eficacia de las intervenciones de fisioterapia o terapia ocupacional en el tratamiento de adultos mayores afectados de ictus encontramos las siguientes:

-Los trabajos de Doucet y Griffin (2009) y Pomeroy, King, Pollock, Baily-Hallam, y Langhorne (2009), nos muestran los efectos conseguidos desde el ámbito de la fisioterapia aplicando técnicas de electroestimulación en la musculatura parética de adultos mayores afectados con ictus.

-Pang, Eng, Dawson, McKay y Harris (2005) muestran un ensayo prospectivo aleatorio y controlado con 63 sujetos de más de 50 años con secuelas de ictus, en el que se describe la eficacia de efectuar un programa de fisioterapia donde se muestran los beneficios físicos y funcionales obtenidos tras seguir un programa de terapia física grupal.

-Legg, Drummond y Langhorne (2009) realizaron una revisión bibliográfica de ensayos aleatorios controlados de pacientes mayores con ictus que recibieron las intervenciones de terapia ocupacional para lograr una mayor independencia funcional en sus actividades básicas de la vida diaria.

Tabla 2. Técnicas utilizadas en las distintas fases del tratamiento de fisioterapia y terapia ocupacional en adultos mayores con ictus (Félix y Bauzá, 2009)

TRATAMIENTO DE FISIOTERAPIA	TÉCNICAS DE TRATAMIENTO
FASE AGUDA	<ul style="list-style-type: none"> - Tratamiento postural en cama para evitar úlceras por presión. - Cinesiterapia pasiva de los miembros superiores e inferiores afectados e instrucción para movilizaciones autopasivas. - Reeducación sensitiva perceptivo motriz del hemicuerpo afecto. - Inicio temprano de la sedestación. Se priorizará la verticalización del enfermo en esta fase buscando siempre estimular las reacciones de equilibrio y el enderezamiento automático de cabeza y tronco. - Consecución del equilibrio en sedestación.
FASE SUBAGUDA Y CRÓNICA	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptación progresiva a la bipedestación. - Cinesiterapia activa de los grupos musculares con capacidad de movilidad conservada. - Técnicas de facilitación neuromuscular propioceptiva. - Técnicas de inhibición de la espasticidad y normalización del tono muscular. - Trabajo de la bipedestación controlada con ayuda en los casos en que sea posible. - Reeducación de la marcha asistida en paralelas y/o con ayudas técnicas requeridas. - Adiestramiento en el uso de ayudas técnicas requeridas.
TRATAMIENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL	TÉCNICAS DE TRATAMIENTO
FASE AGUDA	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje de la movilidad en cama. - Higiene postural del hemicuerpo pléjico, especialmente del miembro superior, durante la ejecución de las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD), reforzando la alimentación y el vestido. - Reeducación en las ABVD que implican al tronco superior para el vestido/desvestido. - Entrenar el cambio de dominancia, en los casos en que sea preciso. - Trabajo del control cefálico y del tronco en sedestación. - Trabajo de las transferencias dentro del mismo plano. - Con el paciente afásico: ejercicios logocinéticos para la musculatura orofacial
FASE SUBAGUDA Y CRÓNICA	<ul style="list-style-type: none"> - Entrenamiento del control y equilibrio del tronco en los diferentes planos, buscando la disociación de cinturas escapulares y pélvicas. - Estimulación Rood del miembro superior pléjico motivando la contracción muscular por medio de actividades graduadas. - Reentrenamiento en las ABVD complejas, en la medida de lo posible. - Trabajo específico sensitivo, perceptivo y motriz de la musculatura de la mano afecta, que impliquen el uso de la pinza y la coordinación con la otra mano. - Estimulación cognitiva de las actividades cotidianas: gnosias, agrupación de conceptos y secuencias. - Entrenamiento en el uso de férulas de reposo para inhibir la espasticidad cuando sea necesario. - Asesoramiento y adiestramiento en el uso de ayudas técnicas requeridas.

-Estudios como el de Trialist`Collaboration, (2006) y Shah (2006), ponen de manifiesto la importancia de la correcta organización de un equipo multidisciplinar para el tratamiento rehabilitador integral de pacientes con ictus. Esta última publicación además realiza una descripción pormenorizada de los principios generales y las técnicas de rehabilitación existentes para pacientes con ictus, entre las que deben incluirse: estrategias alternativas compensatorias para completar la tarea, ejercicios de fortalecimiento muscular y de facilitación neuromuscular propioceptiva, así como enfoques terapéuticos

orientados al reentrenamiento de las actividades básicas de la vida diaria. Además en ambos se insiste en que la edad avanzada de los pacientes no es causa de exclusión para el abordaje terapéutico de los mismos, ya que siempre se obtiene una mejoría funcional, contribuyendo con ello a aumentar la calidad de vida de estos pacientes.

Entre las publicaciones incluidas en el presente trabajo, tan sólo tres de ellas versan sobre las intervenciones conjuntas de las disciplinas de fisioterapia y terapia ocupacional en este colectivo y son:

-El trabajo de Rochette, Korner-Bitensky y Desrosiers (2007) muestra la importancia de las actuaciones de las disciplinas de fisioterapia, terapia ocupacional y logopedia con la unidad familiar en sujetos afectados de ictus.

-Un estudio realizado en Italia por Landi et al. (2008) muestra como los pacientes con accidente cerebrovascular que recibieron tratamiento de terapia ocupacional combinado con fisioterapia y ergoterapia obtuvieron un mayor grado de independencia funcional en las actividades básicas de la vida diaria con respecto a los que no lo recibieron.

-Es el estudio realizado por Félix y Bauzá (2009) el único que cumple todos los criterios de búsqueda requeridos para este trabajo. En el mismo se evaluaron a 15 pacientes con ictus mayores de 65 años que fueron sometidos a un programa de rehabilitación integral con intervenciones de fisioterapia y terapia ocupacional. En el mismo se describen específicamente las técnicas y las fases de tratamiento de ambas disciplinas, contenidos en la tabla abajo indicada, y se concluye que estos pacientes obtuvieron un aumento en la puntuación del Barthel, mejorando la capacidad funcional y la ejecución en las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD).

Discusión/Conclusiones

Con las aportaciones de Shah (2006) en su publicación, se establece que la base para la creación de un modelo de atención adecuado a estos pacientes debe ser un esfuerzo conjunto de todos los medios físicos y humanos que rodean al ictus, incluyendo no sólo al paciente y a los profesionales que lo atienden, sino también a los cuidadores y familiares fomentando un tratamiento rehabilitador integral inter y multidisciplinario.

La mayor parte de las publicaciones consultadas que versan sobre el tema objeto de estudio, ponen de manifiesto que las intervenciones de Fisioterapia y/o Terapia Ocupacional van dirigidas a prevenir complicaciones, minimizar los déficits, facilitar la autonomía personal y conseguir la máxima capacidad funcional posible, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida del adulto mayor que ha sufrido un ictus, aunque tan sólo el trabajo de Rochette, Korner-Bitensky y Desrosiers (2007) es el que confirma la idoneidad del tratamiento conjunto de estos pacientes, con ambas disciplinas.

Se estima que esta revisión siempre puede ser enriquecida ampliando la búsqueda en más bases de datos para la localización de un mayor número de referencias bibliográficas asociadas al criterio de búsqueda, en concreto estudios llevados a cabo en centros residenciales geriátricos.

La gran incidencia y repercusión del ictus en personas mayores, motiva la necesidad de trabajar conjuntamente desde el ámbito rehabilitador de la Fisioterapia y la Terapia Ocupacional, para crear un plan de actuación multi e interdisciplinar encaminado al tratamiento integral de este colectivo, con el objetivo de prevenir complicaciones, minimizar los déficits, facilitar la autonomía personal y conseguir la máxima capacidad funcional posible, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida de nuestros residentes.

Referencias

Álvarez, J., Alonso, M., & Gállego, J. (2006). Grupo de Estudio de las Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. Plan de atención sanitaria al ictus. *Neurología*, 21, 689-746.

Asplund, K., Tuomilehto, J., Stegmayr, B., Wester, P. O., & Tunstall-Pedoe, H. (1988). Diagnostic criteria and quality control of the registration of stroke events in the MONICA project. *Acta medica Scandinavica*, 224(S728), 26-39.

Baztán, J. J., Pérez-Martínez, D. A., Fernández-Alonso, M., Aguado-Ortego, R., Bellando-Álvarez, G., & De la Fuente-González, A. M. (2007). Factores pronósticos de recuperación funcional en pacientes muy ancianos con ictus. Estudio de seguimiento al año. *Neurología*, 44(10), 77-83.

Bowen, A., & Lincoln, N. B. (2007). Rehabilitación cognitiva para la negligencia espacial después de un accidente cerebrovascular.

Buchbinder, R., Green, S. E., Youd, J. M., Assendelft, W. J. J., Barnsley, L., & Smidt, N. (2008). Tratamiento con onda de choque para el dolor lateral en el codo (Revisión Cochrane traducida). *La Biblioteca Cochrane Plus*, (3).

de Morton, N. A., Keating, J. L., & Jeffs, K. (2009). Ejercicio para pacientes médicos de edad avanzada hospitalizados agudos.

Díez Tejedor, E. (2006). Guía para el diagnóstico y tratamiento del ictus. Guías oficiales de la Sociedad Española de Neurología. Barcelona: Prous Science.

Doucet, B. M., & Griffin, L. (2009). Variable stimulation patterns for poststroke hemiplegia. *Muscle & nerve*, 39(1), 54.

Félix, G. C., & Bauzá, I. R. (2009). Tratamiento del ictus con terapia ocupacional y fisioterapia. *Revista asturiana de Terapia Ocupacional*, (7), 9-13.

French, B., Thomas, L. H., Leathley, M. J., Sutton, C. J., McAdam, J., & Forster, A. (2008). Entrenamiento en tareas repetitivas para mejorar la capacidad funcional después del accidente cerebrovascular (Revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database Systematic Revision*, 2.

Griffiths, P. D., Edwards, M. H., Forbes, A., Harris, R. L., & Ritchie, G. (2009). Efectividad de la atención intermedia en unidades hospitalarias dirigidas por enfermeros.

Guillén, A. P. S., de Robles, A. C. L., de Santa Cruz, P. R. P., & Bernad, V. M. S. (2013). Empleo de la escala de calidad de vida para el ictus (ECVI-38) para cuantificar y medir las consecuencias de un ictus. Relación con variables demográficas y clínicas. *Rehabilitación: Revista de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física*, 47(4), 213-222.

Hackett Maree, L., Anderson Craig, S., Allan, H., & Jun, X. (2008). Intervenciones para el tratamiento de la depresión posterior al accidente cerebrovascular.

Health Quality Ontario. (2011). Constraint-induced movement therapy for rehabilitation of arm dysfunction after stroke in adults: an evidence-based analysis. *Ontario health technology assessment series*, 11(6), 1.

Instituto Nacional de Estadística (2006). Defunciones según la causa de muerte.

Instituto Nacional de Estadística (1999). Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud.

Landi, F., Cesari, M., Onder, G., Tafani, A., Zamboni, V., & Cocchi, A. (2006). Effects of an occupational therapy program on functional outcomes in older stroke patients. *Gerontology*, 52(2), 85.

Langhorne, P., & Duncan, P. (2001). Does the organization of postacute stroke care really matter?. *Stroke*, 32(1), 268-274.

Legg, L. A., Drummond, A. E., & Langhorne, P. (2009). Tratamiento ocupacional para pacientes con problemas en las actividades de la vida diaria después de un accidente cerebrovascular. *Terapia ocupacional*.

Matías-Guñu Guía, J. (2008). Estrategia en ictus del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad.

Mead, G. E., Morley, W., Campbell, P., Greig, C. A., McMurdo, M., & Lawlor, D. A. (2010). Ejercicio para la depresión (Revisión Cochrane traducida). *Biblioteca Cochrane Plus*, (1).

Mensah, G. A., Mendis, S., Greenland, K., & MacKay, J. (2004). The atlas of heart disease and stroke. World Health Organization.

Murie-Fernández, M., Irimia, P., Martínez-Vila, E., Meyer, M. J., & Teasell, R. (2010). Neurorrehabilitación tras el ictus. *Neurología*, 25(3), 189-196.

Organización Mundial de la Salud (2005). Manual de la OMS para la vigilancia paso a paso de accidentes cerebrovasculares de la OMS: estrategia paso a paso de la OMS para la vigilancia de accidentes cerebrovasculares / Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental.

Palero, S. R., Belmonte, J. R., de la Corte Rodríguez, H., & Márquez, F. G. (2011). Tratamiento rehabilitador en la CADASIL: a propósito de un caso. *Rehabilitación: Revista de la Sociedad Española de Rehabilitación y Medicina Física*, 45(2), 166-169.

Palnum, K. D., Petersen, P., Sørensen, H. T., Ingeman, A., Mainz, J., Bartels, P., & Johnsen, S. P. (2008). Older patients with acute stroke in Denmark: quality of care and short-term mortality. A nationwide follow-up study. *Age and ageing*, 37(1), 90.

Pang, M. Y., Eng, J. J., Dawson, A. S., McKay, H. A., & Harris, J. E. (2005). A Community-based Fitness and Mobility Exercise (FAME) Program for Older Adults with Chronic Stroke: a Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(10), 1667.

Pomeroy, V. M., King, L., Pollock, A., Baily-Hallam, A., & Langhorne, P. (2009). Electroestimulación para promover la recuperación del movimiento o la capacidad funcional después del accidente cerebrovascular.

Rabadi, M., Galgano, M., Lynch, D., Akerman, M., Lesser, M., & Volpe, B. (2008). A pilot study of activity-based therapy in the arm motor recovery post stroke: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 22(12), 1071-82.

Rand, D., Kizony, R., & Weiss, P. T. (2008). The Sony PlayStation II EyeToy: low-cost virtual reality for use in rehabilitation. *Journal of neurologic physical therapy: JNPT*, 32(4), 155.

Rochette, A., Korner-Bitensky, N., & Desrosiers, J. (2007). Actual vs best practice for families post-stroke according to three rehabilitation disciplines. *Journal of rehabilitation medicine*, 39(7), 513.

Shah, M. V. (2006). Rehabilitation of the older adult with stroke. *Clinics in geriatric medicine*, 22(2), 469.

Shepperd, S., Doll, H., Broad, J., Gladman, J., Iliffe, S., Langhorne, P., & Harris, R. (2009). Hospital at home early discharge. The Cochrane Library.

Trialist' Collaboration, S. U. (2006). Atención hospitalaria organizada (unidades de accidentes cerebrovasculares) para el accidente cerebrovascular (Revisión Cochrane traducida). La Biblioteca Cochrane Plus, (4).

Truelsen, T., Piechowski-Józwiak, B., Bonita, R., Mathers, C., Bogousslavsky, J., & Boysen, G. (2006). Stroke incidence and prevalence in Europe: a review of available data. *European journal of neurology*, 13(6), 581-598.

Tunstall-Pedoe, H. (2003). *MONICA monograph and multimedia sourcebook: world's largest study of heart disease, stroke, risk factors, and population trends 1979-2002*. World Health Organization.

Wasiak, J., Hoare, B., & Wallen, M. (2010). Toxina botulínica A como complemento del tratamiento del miembro superior en niños con parálisis cerebral espástica.

West, C., Bowen, A., Hesketh, A., & Vail, A. (2009). Intervenciones para la apraxia motora posterior a un accidente cerebrovascular.

World Health Organization. (2008). The global burden of disease: 2004 update.

Envejecimiento y farmacología

CAPÍTULO 26

La comunicación en las instituciones sanitarias como herramienta para mejorar la calidad de vida en la vejez

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

Distrito Sanitario Granada (España)*, *Hospital General de Tomelloso (España)*

España sigue un proceso de envejecimiento (Lorenzo, 2008). A 1 de noviembre de 2011 había 8.116.347 personas mayores (65 y más años), el 17,3% sobre el total de la población (46.815.916), según los Censos de Población y Viviendas 2011 (INE); y continúa creciendo, en mayor medida, la proporción de octogenarios (representando el 5,2% de toda la población) (Abades y Rayón, 2012; Gómez, 2011). Además, la tasa de discapacidad crece con la edad, (Beltrán y Rivas, 2013) a los 80 años más de la mitad de los españoles tiene problemas para actividades de la vida cotidiana (Berrio, 2012). Esta tasa es, también, más alta en los analfabetos, en los viudos y en los que viven en hogares de otro tipo (diferentes a los unipersonales, multigeneracionales y en pareja) (Abellán y Pujol, 2013). Esta situación demográfica ha supuesto un cambio paulatino a nivel de las políticas sanitarias (Boult, et al., 2008). Hasta hace unos años, el primer objetivo que se planteaba era alargar la expectativa de vida; sin embargo, en la actualidad, el objetivo es mejorar su calidad de vida. Aunque los ancianos son el grupo de crecimiento más acelerado a nivel mundial, muchos de sus aspectos permanecen sin conocer de manera adecuada; por ejemplo, el personal sanitario, en muchas ocasiones, mantiene actitudes negativas hacia las personas mayores por lo que la comunicación con los ancianos enfermos suele ser una tarea bastante compleja (Reyes y Mulligan, 1996; Hodes, Ory y Pruzan, 1995).

Ofrecer al paciente un trato empático y de alta calidad no sólo es un compromiso ético de la profesión sanitaria, sino que, además, resulta de gran utilidad para poder diseñar mejor los procesos terapéuticos y asistenciales en la dirección de las necesidades reales de cada persona, así como para recoger mejor información de utilidad diagnóstica y para lograr una mayor comprensión y adhesión al tratamiento por parte del paciente (Nouvilas, 2003). La buena disposición a desempeñar una conducta asistencial completa, que incluya los elementos comunicativos como parte esencial de ella, se traducirá de forma efectiva en tal conducta si el profesional sanitario se percibe a sí mismo como capacitado para llevarla a cabo (Ajzen, 1991).

El envejecimiento de la población suele llevar unido el padecimiento de enfermedades crónicas, que pueden ocasionar fragilidad, discapacidad y, como última instancia, dependencia. El empeoramiento de éstas y/o la asociación de otras patologías agudas provocan que el anciano sea un habitual en los centros sanitarios. Para que la ayuda prestada por el personal sanitario sea eficaz, es necesaria una adecuada comunicación que permita a los profesionales desenvolverse con soltura y manejar mejor la situación ante la persona mayor. El deterioro cognitivo-comunicativo se aprecia fundamentalmente en pacientes con privación sensorial y en pacientes con traumatismos cerebrales o demencias como la de Alzheimer, demencia multiinfarto, VIH, enfermedad de Pick, y en algunas etapas del parkinson, entre otras.

Cuando la persona mayor percibe una actitud de comprensión por parte del sanitario, desarrolla una actitud positiva frente a la enfermedad y a las terapias propuestas (Castellote y Clares, 1997).

Objetivo

Esta revisión bibliográfica tiene como objetivo analizar si la comunicación entre el personal sanitario-paciente y el tipo de comunicación que se da entre ambos, se traduce en resultados positivos

para el paciente produciendo una mejora en la calidad de vida de los mayores en los diferentes estudios realizados en los últimos 10 años.

Metodología

Esta revisión bibliográfica se realizó por medio de una búsqueda en Dialnet y Cinhal (1990-2014) de los artículos que evalúan la comunicación del personal sanitario con el paciente anciano en el ámbito sanitario. Para ello, se emplearon como estrategias de búsqueda: [comunicación y personal sanitario y anciano]. Esta estrategia de búsqueda identificó más de 300 hits. Un proceso de selección inicial dio lugar a la exclusión de los artículos duplicados, resúmenes de congresos y opiniones de expertos. La selección final fue de 27 artículos, incluyendo sólo los escritos en inglés y español. Las referencias citadas en los artículos obtenidos permitieron identificar otras fuentes potenciales de información.

Estado de la cuestión

En el ámbito sanitario, la definición de comunicar ha ido evolucionando, incluyendo cambios sustanciales en la planeación y la conceptualización utilizada en su desarrollo. En el contexto sanitario, la comunicación se define de diferentes maneras:

-La función de la comunicación no es sólo transmitir información, sino también estimular la aparición de ciertos comportamientos en los pacientes y producir determinados sentimientos (Alfárez, 2012).

-La comunicación para la salud se entiende como el empleo sistemático de medios de comunicación individuales, de grupo, masivos y mixtos; así como, tradicionales y modernos, como herramientas de apoyo al logro de comportamientos colectivos funcionales al cumplimiento de los objetivos de los programas de salud pública (Beltrán, 1997).

-El proceso de presentar y evaluar información educativa, persuasiva, interesante y atractiva que dé como resultado conductas individuales y sociales sanas. Se busca la modificación del comportamiento humano y los factores ambientales relacionados con ese comportamiento que directa e indirectamente promueve la salud, previene enfermedades o protege a los individuos del daño (Coe, 1996).

Podemos agrupar los sistemas de comunicación en dos tipos: verbal y no verbal. La comunicación verbal se relaciona con las palabras habladas y con los signos gráficos que escribimos. La comunicación no verbal, por su parte, tiene que ver con miradas, movimientos, gestos y posturas a través de los cuales la persona transmite emociones y sentimientos. Conviene señalar que los teóricos de la comunicación de la escuela de Palo Alto (Watzlawick, Beavin y Jackson, 1985) apuntan hacia la existencia de tres niveles en la comunicación: el lenguaje verbal, al cual le adjudican un 7% de transmisión en la totalidad de un mensaje, el lenguaje tonal con un 38% y el lenguaje no verbal con un 55%. A su vez, la comunicación verbal se presenta en dos formas: oral y escrita. El lenguaje oral es el elemento básico de la comunicación verbal, aunque aparte de éste existan otras formas de expresión oral más arcaicas, como el llanto o la risa (Hervás, 1998).

Como profesionales sanitarios debemos tener en cuenta que para que la comunicación oral sea eficaz, nuestro esfuerzo debe centrarse en estudiar las palabras que vamos a usar y que nos acerquen más a los usuarios. Sobre estos aspectos del lenguaje verbal debemos tener en cuenta unos principios (Aguilar, Boltá, Gahete y Saz, 2009):

- Simplicidad: el mensaje ha de estar construido con palabras de fácil comprensión.
- Claridad: se ha de transmitir lo que se pretende transmitir, sin dar lugar a interpretaciones erróneas.
- Momento y pertinencia: para conseguir una correcta transmisión y recepción del mensaje es importante que el tiempo en el que se realiza sea apropiado, con la finalidad de asegurar que se escucha.
- Adaptabilidad: utilizar palabras apropiadas al nivel de comprensión de los pacientes.
- Credibilidad: la confianza que inspira el emisor puede ser el aspecto más importante de la comunicación.

-Observar la capacidad lingüística de las personas, ayudará a saber qué conceptos pueden ser utilizados, cuáles habrá que explicar y cuáles se deben evitar.

-Prestar atención a aspectos como el volumen, la entonación, la pronunciación y la velocidad durante la comunicación.

Por su parte, la comunicación escrita ofrece numerosas ventajas para la transmisión de mensajes a personas con problemas de memoria y a pacientes con dificultades cognitivas. Como profesionales, a la hora de comunicarnos con cualquier usuario, es preciso seguir una serie de pautas que faciliten un buen proceso comunicativo y asegurarnos de que nuestro interlocutor entiende perfectamente el sentido de las informaciones que queremos hacerle llegar. Para elaborar mensajes escritos podemos seguir unas normas (Araujo, 1991):

-Preferir lo simple a lo complejo. Hacer frases cortas.

-Escoger palabras corrientes. Evitar las palabras inútiles.

-Utilizar verbos activos y palabras expresivas.

-Hacer referencia a la experiencia del receptor. Escribir para decir algo.

-Construir oraciones que tengan unidad y sean positivas. Evitar detalles excesivos. Respetar el orden normal de la frase. Utilizar adecuadamente la puntuación.

Una de las principales aportaciones de la psicología social al ámbito de la salud ha sido la de analizar el proceso comunicativo que se establece entre el profesional sanitario y el paciente, con la finalidad de optimizar este proceso y contribuir, de este modo, a un servicio sanitario de mayor calidad y eficacia (Pons, 2006). Toda relación terapéutica implica, de modo necesario, un proceso de relación interpersonal (Rodríguez, 1998). El profesional sanitario lleva a cabo su función mediante una interacción directa con otra persona; por lo tanto, la comunicación interpersonal será una de sus herramientas imprescindibles de trabajo (Nouvilas, 1999). En la medida en la que el sanitario sea capaz de interactuar de manera apropiada y satisfactoria con el paciente, mejorará su función profesional y obtendrá el máximo rendimiento de las competencias técnicas que posee (Bellón, 2001).

Por lo tanto, la comunicación es un fenómeno de gran complejidad, ya que en cada uno de sus elementos pueden surgir problemas que alterarán el sentido de la misma, lo que puede llevar a errores. El ámbito sanitario es, en este sentido, un entorno en el que la comunicación es una herramienta básica para toda labor profesional. Dentro de los factores que influyen en la comunicación entre profesional sanitario y paciente adulto, nos podemos encontrar (García, 2000):

-El entorno o sitio donde se produce la comunicación. Habitualmente, el marco de la interacción no suele ser muy favorecedor para la comunicación, ya que va desde el pasillo de un hospital, una habitación compartida con otro enfermo y sus correspondientes familiares, hasta el despacho del que entran y salen diferentes profesionales. En este contexto un paciente tiene que comentar una serie de sensaciones, a veces muy íntimas, y, por su parte, el profesional tiene que conseguir la mayor cantidad de información relevante en el menor tiempo posible por la presión asistencial, discerniendo entre los síntomas reales y los encubiertos (Van-der Hofstadt, Quiles y Quiles, 2006).

-Características sociales y personales. Es muy probable que empaticen mejor dos personas que se han desarrollado en un mismo entorno social o cultural que otras que no lo hayan compartido. También, influyen la distancia generacional entre jóvenes y ancianos, el sexo (se ha observado que las mujeres empatizan mejor que los hombres, muestran mayor sensibilidad, calor afectivo y feedback positivo), la actitud hacia la información (muchos pacientes temen poner en evidencia su ignorancia o su dificultad para entender las cosas, prefiriendo callar y quedarse con dudas, incrementando su sensación de descontrol e incertidumbre) (Ospina, 2008; Pérez y Martín, 2003).

-La conducta del profesional y del paciente. Un aspecto, en la conducta del profesional que determina la eficacia de la comunicación, es el uso de tecnicismos. Algunas de las explicaciones que se han dado para explicar este fenómeno son el hábito profesional, el infravalorar la capacidad del paciente para entender la enfermedad, un intento de protección hacia el paciente o incluso, el mantenimiento de

poder en esta interacción. Buena parte de las interacciones entre el sanitario y el paciente se centran en los aspectos técnicos de la enfermedad; así el paciente siente que el profesional no se preocupa o no presenta sensibilidad hacia sus problemas particulares (López y Vargas, 2002). Por parte del paciente, su conducta también puede perturbar la buena comunicación al mostrar dificultad a la hora de describir los síntomas. Torio y García (1997) llegan a la conclusión de que no existe un estilo mejor o peor de relación sanitario-paciente, sino que cada enfermo en concreto y cada proceso en particular es subsidiario de un estilo más o menos directivo y más o menos centrado en el paciente.

Además, para poder comunicarse de forma adecuada con las personas mayores, el personal sanitario debe conocer la influencia que ejerce el paso del tiempo a nivel tanto psicomotriz como biológico y, en función de su estado de salud, como clasificarlos.

Los cambios más importantes que nos vamos a encontrar, por la influencia de la edad, en la capacidad psicomotriz son: enlentecimiento, atenuación de los reflejos, trastornos del equilibrio, de la ejecución de actos voluntarios y de propiocepción (Hernando, 2004). Disminución de la capacidad de conocimiento perceptivo y de identificación, trastorno de la escritura (disminución del pulso, dimensiones, continuidad, grafía, dirección más descendente).

Dentro de los cambios biológicos, cabe destacar la privación sensorial, puesto que las modificaciones en la visión, audición y tacto suponen dificultades y alteraciones en la percepción del mundo, de sí mismo y de los demás. Las personas mayores pierden múltiples habilidades olfatorias (percepción, discriminación y reconocimiento de olores, memoria olfatoria) y disminución de la audición que favorece el aislamiento (Maestro, 2004). En el envejecimiento normal, aparecen dificultades de acceso al léxico, dificultades de procesamiento sintáctico y de organización del discurso (Juncos-Rabadán, Pereiro y Facal, 2006). También, es frecuente la presencia de cuadros paranoides, trastornos de memoria, dificultad para enfrentarse a tareas que suponen atender a varias cosas a la vez o cuando la información no es organizada. El rendimiento disminuye en tareas que exigen más velocidad y la capacidad de concentrarse disminuye (Martín y Moreno, 2012). Las personas mayores presentan una mayor lentitud en la solución de problemas, elaboración de información y en el tiempo de reacción ante situaciones. El cociente intelectual (CI), permanece estable hasta los 80 años y la habilidad verbal se mantiene, pero disminuye la velocidad psicomotora. Además, el deterioro cognitivo-comunicativo se aprecia fundamentalmente en pacientes con traumatismos cerebrales o demencias como la de Alzheimer, demencia multiinfarto, VIH, enfermedad de Pick, y en algunas etapas del parkinson, entre otras.

En cuanto a la capacidad de aprendizaje se puede afirmar que en las personas mayores, existe una plasticidad intelectual y conductual, esto es, la capacidad de aprender, de generar estrategias sustitutorias para lograr el aprendizaje. Además, necesitan un tiempo de reacción más largo. Pueden tener dificultades en la utilización de algunas técnicas de aprendizaje, como la asociación y la visualización. Al igual que en la memoria, se puede afirmar que, en el aprendizaje, a mayor complejidad, rapidez y abstracción se da mayor dificultad y peores resultados en pruebas de ejecución (Maestro, 2004).

Teniendo en cuenta todo esto, las personas mayores se pueden clasificar en (Benítez y Asensio, 2004):

1. Persona mayor sana: aquellas cuyas características tanto físicas, funcionales, mentales y sociales están de acuerdo a su edad cronológica. Por lo general, se estima que un 25% de las personas mayores de 65 años no tienen ningún tipo de alteración susceptible de mejorar o curar. En estos casos, el objetivo fundamental es la prevención.

2. Persona mayor enferma: aquella que presenta patología aguda o crónica en diferente grado de severidad, habitualmente no invalidante y que no cumple criterios de paciente geriátrico. El objetivo es asistencial y preventivo.

3. Persona mayor frágil o de alto riesgo: aquella que pertenece a alguno de los siguientes grupos:

- Mayor de 80 años, vive solo.
- Viudedad menor de un año.

- Cambio de domicilio inferior a un año.
- Sufre patología crónica que condiciona su capacidad funcional.
- Toma diariamente más de tres medicamentos.
- Necesita atención domiciliaria médica o de enfermería.
- Incapaz de utilizar el teléfono, manejar dinero, tomar medicamentos, coger el transporte público.
- Deterioro cognitivo o demencia.
- Situación económica precaria o ingresos insuficientes.

El objetivo es la prevención a nivel primario, secundario o terciario.

4. paciente geriátrico: reúne tres o más de los siguientes requisitos:

- Mayor de 75 años.
- Presenta pluripatología relevante.
- La enfermedad que sufre es de carácter invalidante.
- Tiene patología mental añadida.
- Existe un problema social en relación con su estado de salud.

Entre un 20-30% de las personas mayores de 75 años que ingresan en el hospital puede reunir criterios de paciente geriátrico. El objetivo es asistencial, tanto terapéutico como rehabilitador. No es infrecuente que las personas mayores utilicen los servicios de salud para otros fines como reducir la soledad, mantener el contacto con iguales o como vía para la descarga emocional (Acinas, 2004).

En un análisis amplio, vemos como la principal demanda de las personas mayores es la garantía de su autosuficiencia económica, seguida de la atención a su salud (Morales, 2002). Sin embargo, la atención médica disminuye en esta misma edad, ya que el mayor acepta con más resignación su propio estado de salud. Por lo tanto, el personal sanitario que atiende a personas mayores se va encontrar con una serie de dificultades potenciales como son la descripción incompleta de síntomas (por miedo a las intervenciones sanitarias resultantes, no aburrir al médico, creer que los síntomas son algo normal para alguien de su edad, deterioro intelectual, apatía asociada a la depresión, creencias acerca de la salud), síntomas vagos o inespecíficos (por respuestas físicas y fisiológicas anormales a los procesos patológicos, presentación anormal de enfermedades específicas, daño cognitivo) y múltiples quejas (por prevalencia de enfermedades múltiples coexistentes y somatizaciones) (Lorenzo, 2009). Por consiguiente, el personal sanitario tiene que mejorar la habilidad de comunicarse para permitirle enfrentarse a estas situaciones por medio de la identificación y tratamiento de problemas con solución, ya que las demandas del mayor son múltiples y variadas.

La comunicación entre el personal sanitario y el paciente puede mejorar su calidad de vida si tenemos en cuenta una serie de habilidades y destrezas como son (Alfárez, 2012; Van-der Hofstadt, Quiles y Quiles, 2006; Hernando, 2004):

-Establecer una relación interpersonal empática. Hablarle de forma clara y despacio, situándonos especialmente al mismo nivel (frente a frente) favoreciendo la comunicación. Es la capacidad de identificarse con el paciente y comprender su conducta y sus sentimientos, a la vez que se le transmite comprensión.

-En la hospitalización, acoger y orientar de manera cuidadosa para evitar que se sientan confusos. Asegurar la confidencialidad y privacidad.

-Informar continuamente y en muchos casos, será necesario repetir las mismas cosas, pues los trastornos de atención y memoria propios de la edad hacen que se olviden muchos detalles.

-Facilitar la compañía y el afecto, ya que son esenciales para las personas mayores.

-Estimular la autonomía, haciéndoles partícipes en el proceso de toma de decisiones y de prevención de conductas de depresión o ensimismamientos.

-Sonreír. La sonrisa transmite emociones positivas.

-Comprender al paciente. Ser paciente en el trato personal.

-Establecer una proximidad con el paciente sin invadir su espacio ni intimidarlo. El profesional que se sienta junto al paciente a hablar con él obtendrá más información que el que pregunta de pie y desde la puerta.

-Hablar en su idioma. Hay que expresarse y transmitir la información de forma clara sin usar tecnicismos, utilizando un lenguaje conocido y habitual para el ciudadano.

-Saber escuchar. Es un elemento clave, es saber oír, analizar y comprender la información que nos transmite, tanto a nivel verbal como no verbal.

-Cada paciente es único y necesita sentir nuestro interés, respeto y confianza.

-Proporcionar calidad en la vida del enfermo y de todos los que le rodean. En muchas ocasiones están asustados y son frágiles emocionalmente.

-Intentar que el paciente se encuentre en un ambiente tranquilo, relajado y en silencio. Así se lo transmitiremos.

-Todo el personal sanitario, cuidará su apariencia personal, ya que es lo primero que ve el paciente.

-Llamarle por su nombre cuando nos dirijamos a él, así se dará cuenta de que nos acordamos de él y lo tenemos en cuenta, que no es sólo una cama o un número de habitación.

-Controlar las expresiones. Los sentimientos y emociones suelen reflejarse en la cara y pueden traducirse en expresiones específicas.

-Mantener el contacto visual con el paciente ya que se le transmite interés, procurando que la mirada no sea demasiado intensa y horizontal.

Investigaciones empíricas realizadas en distintos contextos culturales (Rodríguez y Mira, 2002; Besing, Schreurs y De Rijt, 1996; Harrison, 1996) comprueban que la primera razón por la cual los pacientes se declaran satisfechos de la atención recibida, tanto en hospitales como en centros ambulatorios, es el trato humano que reciben por parte del profesional sanitario que les atiende; destacándose como elementos fundamentales de este trato, la empatía mostrada, la información comprensible que éstos aportan, el tiempo que dedican a la relación personal con el enfermo y la posibilidad que el paciente tiene de expresarse.

Conclusiones

Hay que aceptar el hecho de que muchos ancianos presentan ciertos déficits asociados a la edad y que para mejorar la comunicación con este colectivo, el personal sanitario debe hablar de manera clara con frases cortas y sencillas, no utilizar argots, palabras que no entiendan, no emplear palabras groseras, ser claros y concisos. Usar todos los sentidos, empleando el contacto visual y el táctil para mantener la atención. Utilizar el ambiente como facilitador. Animar y reforzar respuestas y hacer repeticiones. Atender a cualquier demanda con muestras de interés. Por último, el aprendizaje de la relación profesional-paciente anciano, puede mejorar las actitudes y los aspectos humanos en la atención de los mismos.

La comunicación profesional-paciente anciano debe estar orientada a mejorar su calidad de vida reforzando su satisfacción emocional y su interacción social, y optimizando su capacidad cognitiva, siendo esencial para percibir y entender los problemas psicosociales de las personas mayores.

Referencias

- Abades, M. y Rayón, M. (2012). El envejecimiento en España: ¿un reto o problema social? *Gerokomos*, 23(4), 151-155.
- Abellán, A. y Pujol, R. (2013). Un perfil de las personas mayores en España, 2013. Indicadores estadísticos básicos. Madrid, Informes Envejecimiento en red nº 1 (en línea). Consultado 6 Abril 2015. Disponible en: <<http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos13.pdf>>
- Acinas, P. (2004). *Habilidades de Comunicación y estrategias asistenciales en el ámbito sanitario I. Aspectos generales y contextuales*. Jaén: Formación Alcalá.

Aguilar, R., Boltá, M., Gahete, A. y Saz, M. ^a (2009). La comunicación en enfermería: el canal hacia la satisfacción profesional. Estudio comparativo entre dos hospitales (pp. 49-50). M. Rodríguez (Ed.), trabajo presentado en el Curso de Administración y Gestión en cuidados. Barcelona: Escuela universitaria de enfermería santa Madrona de la Fundación "la Caixa".

Alfárez, A. (2012). La comunicación en la relación de ayuda al paciente en enfermería. Saber qué decir y qué hacer. *Rev Esp Comun Salud*, 3(2), 147-157.

Araujo, C. (1991). La comunicación escrita en la empresa. Nota Técnica NTP-272. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.

Bellón, J.A. (2001). Habilidades de comunicación y utilización de las consultas de atención primaria. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 24(supl. 2), 7-14.

Beltrán, A. y Rivas, A. (2013). Intergeneracionalidad y multigeneracionalidad en el envejecimiento y la vejez. *Tabula Rasa*, 18, 303-320.

Beltrán, L.R. (1997). *Universidad y comunicación para la salud, acciones y reflexiones en América Latina*. Documento elaborado en la Primera Reunión Internacional sobre Comunicación y Salud. Lima, Perú.

Benítez, M.A. y Asensio, A. (2004). Gerontología: nociones básicas. En I. Martín, (coord.), *Atención a las personas mayores desde la atención primaria* (pp. 3-8). Barcelona: editorial Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria.

Bensing, J., Schreurs, K. y De Rijdt, A. (1996). The role of general practitioner's affective behavior in medical encounters. *Psychology and Health*, 11(6), 825-838.

Berrio, M. (2012). Envejecimiento de la población: un reto para la salud pública. *Rev. Colomb. Anestesiol*, 40(3), 192-194.

Boult, C., Christmas, C., Durso, S.C., Leff, B., Boult, L.B. y Fried, L.P. (2008). Perspective: transforming chronic care for older persons. *Academic Medicine*, 83(7), 627-631.

Castellote, F.J. y Clares, I. (1997). La Comunicación con el enfermo. *Rev Geriatrika*, 13(9), 45-48.

Coe, G. (1996). Comunicación y promoción de la salud. *Chasqui*, 63, Septiembre, 26-29.

García, J. (2000). Comunicación no verbal. En: P. Tazón, J. García, J. Campayo y L. Aseguinolaza (Eds.). *Relación y comunicación*. (pp. 255-257). Madrid: Ediciones DAE.

Gómez, R. (2011). *Salud, Demografía y Sociedad en la población anciana*. Madrid: Alianza Editorial.

Harrison, A. (1996). Patients' evaluations of their consultations with primary health clinic doctors in the United Arab Emirates. *Family Practice*, 13(1), 59-66.

Hernando, M.^a V. (2004). Habilidades de comunicación con las personas mayores. En J. Giró. *Envejecimiento y sociedad. Una perspectiva pluridisciplinar*, (pp. 103-141). Logroño: Universidad de la Rioja.

Hervás, G. (1998). *Cómo dominar la comunicación verbal y no verbal*. Madrid: Ed. Playor.

Hodes, R.J., Ory, M.G. y Pruzan, M.R. (1995). Communicating with older patients: a challenge for researchers and clinicians. *J Am Geriatr Soc*, 43(10), 1167-1168.

López, E. y Vargas, R. (2002). La comunicación interpersonal en la relación enfermera paciente. *Rev Enferm IMSS*, 10(2), 93-102.

Lorenzo L. (2008). Consecuencias del envejecimiento de la población: el futuro de las pensiones. Madrid: Instituto Nacional de Estadística (en línea). Consultado 6 Abril 2015. Disponible en: <http://www.ine.es/daco/daco42/sociales/infosoc/envej.pdf>

Lorenzo, N. (2009). Comunicación con otras "poblaciones especiales" (personas mayores, personas con discapacidad, personas extranjeras). En E. Parada (coord.). *Psicología y Emergencia. Habilidades psicológicas en las profesiones de socorro y emergencia* (2ª ed. pp. 247-292). Bilbao: Desclée de Brouwer.

Martín, R. y Moreno, V. (2012). *Apoyo a las gestiones cotidianas de las personas dependientes*. Málaga: IC Editorial.

Maestro, M^a. C. (2004). "Habilidades de comunicación con personas mayores". En M^a. P. Acinas, *Habilidades de comunicación y estrategias asistenciales en el ámbito sanitario* (pp. 43-75). Jaén: Ed. Formación Alcalá.

Morales, M^a. A. (2002). La vejez. En M^a. I. Serrano (Ed.). *La educación para la salud del siglo XXI: Comunicación y salud* (2ª Ed. p. 288). Segovia: Díaz de Santos.

Nouvilas, E. (2003). Atribución del cumplimiento terapéutico: Diferencias entre pacientes y profesionales de la salud. En J.F. Morales y C. Huici (Eds.), *Estudios de psicología social* (pp. 253-281). Madrid: UNED.

Nouvelas, E. (1999). Psicología social y salud. En J.F. Morales y C. Huici (Eds.), *Psicología social* (pp. 281-295). Madrid: McGraw-Hill.

Ospina, D.E. (2008). La relación terapeuta paciente en el mundo contemporáneo. *Invest Educ Enferm*, 26(1), 116-122.

Pérez, A.M. y Martín, X. (2003). Educación en valores en el profesional de Ciencias Médicas. *Rev Cub Salud Pública*, 29(1), 65-72.

Pons, X. (2006). La comunicación entre el profesional de la salud y el paciente: aspectos conceptuales y guía de aplicación. *Enfermería Integral*, 73, 27-34.

Reyes-Ortiz, C.A. y Mulligan, T. (1996). Lessons learned in a geriatrics fellowship. *Acad Med*, 71 (11), 1140.

Rodríguez, J. y Mira, J.J. (2002). Calidad y humanización de la atención sanitaria. *Viure en Salut*, 53, 12-13.

Rodríguez, J. (1998). Psicología social de la salud. *Informació Psicològica*, 67, 4-11.

Torio, J. y García, M.C. (1997). Relación médico-paciente y entrevista clínica (I y II): opinión y preferencias de los usuarios. *Atención Primaria*, 19(1), 18-26.

Van-der Hofstadt, R., Quiles, Y. y Quiles, M^a. J. (2006). Técnicas de comunicación para profesionales de enfermería. Valencia: Consellería de Sanitat.

Watzlawick, P., Beavin, J. y Jackson, D. (1985). *Teoría de la comunicación humana. Interacciones, patologías y paradojas*. Barcelona: Ed. Herder.

CAPÍTULO 27

Riesgo de caídas en pacientes institucionalizados: Papel de enfermería

Vanessa Cantos Uncala*, Alba Rivas Jerez*, Jesús Arco Arredondo**, M^a Ángeles Rodríguez Pérez***, e Isabel López Martín*

*Hospital North Midlands, Stoke on Trent, (Reino Unido), **Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada (España), ***Hospital Miguel Servet, Zaragoza (España)

Las caídas suponen uno de los problemas geriátricos más significativos debido a las repercusiones que van a provocar en la calidad de vida del anciano, así como por su elevada incidencia (Homero, Marín, Castro, Hoyl y Valenzuela, 2003).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la definición de caída es “la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo hacia el suelo en contra de su voluntad”. El riesgo de caída es definido por la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) como el incremento de susceptibilidad a las caídas que pueden causar un daño físico.

En España los adultos mayores continúan teniendo la misma incidencia de caídas desde los primeros estudios que empezaron a cuantificar esta problemática, a pesar de la eficacia de algunos métodos de prevención (Silva, Gómez-Conesa y Sobral, 2008). Entre las causas de muerte del anciano, los accidentes se sitúan en el séptimo lugar, siendo las caídas la principal causa de accidentes en los adultos mayores (Díaz, Barrera y Pacheco, 1999).

A partir del año 2000 se duplicaron el número de adultos mayores en relación a diez años atrás, esto implica la obligación de cubrir más necesidades físicas, psicológicas y sociales en este grupo, por lo que crecen los esfuerzos en el tratamiento preventivo, curativo y rehabilitador (Soria y Rodríguez, 2002). Por lo tanto, esto potencia el incremento de adultos mayores institucionalizados. Según Rubenstein, Josephson y Robbins (1994), en todos los países existe un gran porcentaje de ancianos que viven en residencias, también conocidas como “Hogar del Anciano, Institución Geriátrica, Residencia Geriátrica o Establecimiento Geriátrico”, tratándose de un establecimiento que tiene el objetivo de alojar fundamentalmente a la población más envejecida, para cuidar su bienestar psíquico y social.

El riesgo de caídas aumenta entre pacientes institucionalizados, ya que alrededor del 50% de los adultos mayores en hogares geriátricos se caen anualmente, teniendo consecuencias graves el 17% de ellos (Ray et al, 1997). La incidencia de caídas aumenta en los adultos mayores institucionalizados puesto que este grupo presenta unas características especiales que lo hace más vulnerable, como mayores limitaciones funcionales y pluripatológicas (Calvo, 1997). Además, según Stefani y Feldberg (2006), los sujetos que se encuentran institucionalizados presentan menos recursos adaptativos que los ancianos que viven en sus domicilios, afectando este concepto más a su vulnerabilidad.

Al mismo tiempo que esta población tiene un mayor riesgo de presentar caídas, alrededor del 40% de las admisiones en instituciones son por consecuencias secundarias a una caída. (Viskum y Juul, 1992).

Por tanto, las caídas suponen un problema real en los pacientes que se encuentran hospitalizados o institucionalizados, siendo considerado un indicador de calidad asistencial, puesto que cuanto mayor sean las incidencias de caídas, menor será la calidad de la asistencia prestada y viceversa.

Según Guilles (1994), las actividades de garantía de calidad en las instituciones se deben centrar en identificar los problemas asistenciales de cada paciente para poder analizarlos de una forma sistemática y, de este modo, corregirlos y realizar un seguimiento, asegurando un control continuo.

De tal manera que enfermería tiene un papel fundamental en la prevención de esta problemática. Según Virginia Henderson (1969), la prevención de caídas consiste en mantener cubierta la necesidad del paciente de seguridad mediante los cuidados de enfermería.

Objetivo

1. Conocer el papel de Enfermería en las caídas de los pacientes institucionalizados.
2. Identificar las estrategias de intervención en la prevención y en la valoración de caídas.
 - a. Conocer diferentes propuestas de medidas de seguridad.
 - b. Verificar la eficacia en las medidas de prevención y valoración que se instauran.

Metodología

Se ha llevado a cabo la búsqueda documental realizando una revisión bibliográfica exhaustiva de artículos y publicaciones para la realización del presente estudio. Dichas publicaciones fueron encontradas en: PubMed, Cuiden, Cochrane y Scielo. Esta búsqueda sistemática se ha realizado durante los meses de Enero, Febrero y Marzo de 2015, introduciéndose un filtro para artículos publicados entre 2005 y 2015. Los descriptores empleados fueron: “ancianos institucionalizados”, “hogares geriátricos”, “riesgo de caídas”, “rol enfermería”, “prevención”.

El tipo de fuente que se seleccionó en todos los casos fueron revistas científicas y se limitó la búsqueda los artículos y publicaciones escritos en español e inglés.

Resultados/Estado de la cuestión

La enfermería, como parte del equipo de profesionales que forma parte de las instituciones, juega un papel importante en la prevención de caídas. El personal de enfermería posee una gran responsabilidad en cuanto a las intervenciones independientes, siendo aquellas actividades que encontramos en el campo de acción específico de enfermería, tales como la identificación, prevención y tratamiento de las respuestas humanas, la forma en la que el paciente va respondiendo a un estado de salud o enfermedad. De tal modo que el objetivo de enfermería es reconocer las mejores intervenciones para cada paciente según sus necesidades, logrando de este modo unos resultados. (Tena-Tamayo et al, 2006).

En el ingreso de un paciente en una institución, el personal de enfermería debe evaluar sus condiciones y el riesgo de caídas. Además, debe poseer una coordinación efectiva con el resto del equipo que se encuentra involucrado en la asistencia del paciente, así como, una comunicación adecuada con el paciente, si lo permite su condición emocional y física. (Tena-Tamayo et al, 2006).

En lo que se refiere a las medidas de seguridad, una de las propuestas de actuación preventiva en las caídas, encontradas en la bibliografía revisada, incluye medidas tales como uso de barandillas en las camas de los pacientes, asegurar el freno de la cama, cerciorarse del funcionamiento adecuado del timbre, evitar los objetos que puedan obstaculizar el paso del paciente, evitar que el paciente camine cuando el suelo esté mojado o que ande descalzo o en calcetines, promover un uso adecuado de vestuario, mantener al paciente en la cama sentado durante unos minutos antes de levantarlo, acompañar al paciente a la cama o al baño, entre otros (Molina, Pajares, Camps, Molist y Carrera, 2008). Este estudio concluye que las medidas de prevención expuestas podrían haber evitado las caídas, que estaban relacionadas con las medidas de protección y del entorno, ocasionadas en la Unidad de Hemodiálisis.

Según Carro y Alfaro (2005), se deben estudiar los posibles obstáculos arquitectónicos y otras causas extrínsecas como medidas de seguridad de prevención, entre las que se encuentran, evitar escaleras en mal estado y felpudos o alfombras sueltas, asegurar siempre una iluminación adecuada, colocar los utensilios de primera necesidad al alcance del paciente, secar el suelo húmedo, colocar barras de sujeción en la ducha, vestir ropa cómoda y calzado confortable, entre otros. Este artículo confirma que un gran número de caídas es evitable, llevando a cabo una vigilancia adecuada de las medidas de prevención.

Otro estudio encontrado afirma que un uso inadecuado del calzado y la vestimenta, así como de una pobre iluminación fueron los desencadenantes que influyeron en la caída con más frecuencia (Laguna et al, 2011). En cambio, discrepa con los estudios mencionados anteriormente, concluyendo que el uso de barandilla en la cama no es una medida de prevención del todo eficaz en el riesgo de caídas.

Además de estas medidas de seguridad, nos encontramos con unas recomendaciones específicas para el personal de enfermería (Tena-Tamayo et al, 2006). Entre ellas se encuentran, poner en práctica un protocolo en el que se evalúe el riesgo de caída en el anciano desde su ingreso y durante toda su estancia en la institución que contenga: un método de clasificación de riesgo de caídas teniendo en cuenta los factores extrínsecos e intrínsecos de los pacientes, medidas de seguridad según el riesgo que se identifique, utilizar medios de comunicación verbal, escrita y visual para informar al resto del equipo, familiares, visitantes y al paciente las medidas de seguridad que se deben aplicar y formatos para que se puedan documentar el riesgo que posee el paciente, así como las medidas que se toman y su evolución.

Llevar a cabo una valoración y un registro de los factores de riesgo potenciales del adulto mayor institucionalizado, identificando sus condiciones emocionales, físicas y mentales, como: edad, caídas previas, problemas físicos que afecten a la movilidad o al equilibrio, reposo prolongado, problemas de visión, alimentación, hipotensión ortostática, ayuno prolongado, postoperatorio, estado de conciencia, problemas neurológicos o psiquiátricos, uso de aparatos ortopédicos o prótesis, efectos de medicamentos, entre otros. Instaurar el plan de cuidados con las intervenciones pertinentes según la valoración del riesgo de caídas del paciente, realizando diferentes actividades como las descritas anteriormente en las medidas de seguridad. Dar información al paciente y a sus familiares sobre el riesgo, además de las acciones para disminuirlo. Explicarles por qué existe ese riesgo y las medidas que se deben adoptar. Ayudar a que la familia se involucre en los cuidados y mantener una comunicación estrecha con ellos y el paciente. Utilizar las medidas de seguridad establecidos para la profilaxis de las caídas. Informar oficialmente de los fallos o falta de equipo o material dispuesto para las medidas de seguridad del paciente, al jefe inmediato o a la persona que corresponda según el protocolo de la institución. Fallos tales como: sillas de ruedas u otros dispositivos para la movilización con llantas tan sucias o desgastadas que impiden el rodamiento normal o con frenos en mal estado, lámparas con focos fundidos o con baja intensidad de manera que es insuficiente para iluminar la habitación, timbre para llamar con mal funcionamiento, barandas flojas o estropeadas, entre otros. Seguir una continuidad en las medidas de seguridad establecidas en el paciente haciendo los ajustes necesarios según la evolución en el adulto mayor, identificando los cambios importantes, sobre todo, en caso de agravamiento en su estado de salud. Para ello, revalorar el estado físico y emocional del paciente cuantas veces sea necesario y comentar con el paciente y el familiar las condiciones existentes y las medidas que se deben cambiar o deben proseguir. Además, se debe verificar el estado de los miembros torácicos y/o pélvicos. Documentar todas las acciones y/o hechos que se encuentren relacionados con la prevención o con incidentes o accidentes que se presenten durante la estancia del adulto mayor en la institución. De tal manera que se debe llevar un registro en la hoja de enfermería del nivel de riesgo, las acciones que se han emprendido y la respuesta obtenida a raíz del plan ejecutado. Se debe informar de los accidentes o incidentes que hayan propiciado la caída del paciente. Además, se identificarán áreas de mejoras a través de comités, presentando los casos y toma de decisiones en la prevención de caídas y seguridad del paciente. Para que se cumplan todas estas recomendaciones dirigidas al personal de enfermería, la institución deberá atender a los fallos y a la falta de personal o material destinado a la seguridad del paciente.

La educación sanitaria al paciente que presenta riesgo de caídas es una de las medidas de prevención que enfermería debe llevar a cabo. (Molina et al, 2008; Tena-Tamayo et al, 2006). Proporcionando información al paciente y a sus familiares sobre el riesgo, además de las acciones para disminuirlo, y explicándoles por qué existe ese riesgo y las medidas que se deben adoptar, se logra evitar muchas de las caídas que se producirían con la falta de esta información.

Como hemos descrito anteriormente, la identificación del riesgo de caída es una de las responsabilidades del personal de enfermería. Es muy importante hacer esta valoración, y para ello una de las escalas que más se suele usar es la de J.H. Downton (1993). En esta escala se valorará si el paciente ha presentado caídas previas, los medicamentos que se le administra, si posee deficiencias sensoriales, el estado mental y la marcha. Si la escala de valoración de J.H. Downton (1993) es igual o superior a 3 puntos, el anciano presenta un alto riesgo de presentar caídas. Además, se debe reevaluar con la misma escala cuando ocurran cambios en la situación del paciente (Molina et al, 2008). El uso de esta escala ayuda al personal sanitario a tener constancia del riesgo que presenta el paciente y de esta manera instaurar las medidas necesarias para que se mantenga la integridad del paciente.

Otra escala de valoración de riesgo de caídas usada por enfermería es la Escala de Tinetti (1986). En ella se evalúa la movilidad del adulto mayor, usando dos dominios, la marcha y el equilibrio. Está formada por 9 ítems de equilibrio y 7 ítems de marcha. La máxima puntuación del equilibrio es 16 y de la marcha 12, sumando ambos obtenemos un total de 28. Si el adulto mayor presenta menos de 19 puntos, el riesgo de caída es alto. Sin embargo, una puntuación entre 19 y 24 puntos significa un riesgo de caída mínimo (Tinetti, 1986). Presenta una ventaja con respecto otras escalas, ya que ofrece más información sobre las alteraciones en la marcha y en el equilibrio. Además, estudios demuestran que la escala es confiable y válida para valorar el riesgo de caídas existente en adultos mayores (Rodríguez y Helena, 2012).

Otras valoraciones para el estudio del equilibrio y la marcha, son el test de Romberg, en el que se coloca al paciente en bipedestación, con los pies juntos y los ojos cerrados, valorando la dirección de la caída, si se produce, en los 30 segundos que dura la prueba, y el test de get up and go, en el que el paciente está sentado y debe levantarse, andar 3 metros y volver a sentarse, si tarda más de 20 segundos significa que presenta un alto riesgo de presentar caídas. Una adecuada valoración, identificando el riesgo y llevando a cabo las medidas necesarias, reduce la incidencia de caídas y los costes secundarios (Carro y Alfaro, 2005).

Según Torres y Sánchez (2007), la existencia de protocolos de caídas en instituciones logra disminuir significativamente las caídas en ancianos. Las medidas de seguridad y prevención en estos centros consiguen reducir el número de caídas en un 59% . La existencia de un equipo con formación en estas medidas parece ser la intervención más eficaz. Además, se ha demostrado que la mayoría de las medidas de seguridad se empiezan a instaurar una vez que ha tenido lugar la primera caída, de manera que si se hubieran llevado a cabo desde el principio se podrían haber evitado.

Entre las medidas de prevención que han demostrado eficacia, podemos encontrar el uso adecuado de las medidas de protección, establecer parámetros para identificar los factores de riesgo de caídas así como la frecuencia de éstas, realizad una valoración para identificar el riesgo que presenta el paciente y establecer un programa de intervención de caídas, desarrollando estrategias para la prevención (Laguna et al, 2010).

A pesar de toda la prevención que se lleva a cabo, las caídas se siguen produciendo. Los profesionales sanitarios de enfermería tienen también un rol importante una vez que se produce una caída, pues también entra dentro de sus responsabilidades declarar dicho acontecimiento. Sin embargo, no todas las caídas que se producen son informadas por el personal, debido al miedo de una mala praxis. (Juvé et al, 1999). A parte de declarar la caída, la enfermera tiene que revalorar al paciente para identificar el nuevo riesgo de caída que presenta pues su situación ha cambiado.

Discusión/Conclusiones

En los resultados obtenidos verificamos la importancia de una adecuada prevención. Teniendo en cuenta que los adultos mayores que se encuentran en una institución son una población de alto riesgo en caídas, las medidas que hemos descrito con anterioridad son pues prioritarias.

Hemos descrito las recomendaciones en lo que se refiere en las medidas de seguridad que hemos encontrado en los artículos revisados. Son medidas muy completas que toda institución debe poseer, pues la seguridad del paciente depende de ello. Todo el personal que trabaja en la institución debe poseer el conocimiento de estas recomendaciones para que así no haya ningún problema.

En cuanto a las recomendaciones específicas para el personal de enfermería, se han redactado una serie de pautas que se deben seguir y que son muy útiles para llevar a cabo en esta población. Sobre todo, encontramos muy importante la valoración del anciano, pues a partir de la identificación del estado del paciente, se puede realizar una atención más personalizada y más segura para el adulto mayor. La valoración del riesgo de caída es una función propia de enfermería que se debe realizar en el momento del ingreso y además, se debe revalorar al paciente cada un tiempo y sobre todo, cuando creamos que el estado del paciente puede haber cambiando. Además de valorar al adulto mayor, pensamos que la comunicación con el paciente, si es posible, debe ser óptima. Consideramos que si el paciente entiende su situación y los pasos que debe seguir para no tener un incidente o accidente, se evitarían muchas caídas.

En lo que se refiere a las escalas presentadas para medir el riesgo de caídas, creemos que toda institución debe poseer una para que la valoración sea más completa. La escala de J.H. Downton (1993) es de las más utilizadas, es una escala que mira diferentes campos pero, sin embargo, consideramos que la Escala de Tinetti (1986) es más completa, pues con ella conseguimos un conocimiento muy amplio del equilibrio y la marcha que presentan los adultos mayores, pudiéndonos aproximarnos más al riesgo real que presenta el anciano. Aunque queda constancia en los artículos revisados de que ambas son fiables para valorar al paciente geriátrico y conocer su riesgo de presentar una caída.

Otro punto que debemos mencionar es la colaboración con el resto del equipo. La comunicación con todos los profesionales sanitarios que trabajan con el mismo paciente es recomendable que sea completa para asegurar una asistencia integral e interdisciplinaria, pues la asistencia al paciente es lo que más nos debe de importar.

Asimismo, si finalmente se produce la caída, enfermería tiene la obligación de denunciar dicho hecho. Pensamos que si no se informa de este percance, se omiten ciertas medidas así como una revaloración más completa del paciente que pueden condicionar a que el anciano sufra una nueva caída.

Por lo tanto, las caídas en adultos mayores institucionalizados es un problema real pero es un acontecimiento que se puede evitar. Son muchas las medidas de prevención y seguridad que en una institución se pueden realizar. De tal modo que si las caídas se siguen produciendo, ya que como hemos mencionado anteriormente aún se siguen contabilizando un elevado número de caídas, puede ser debido a que no se siguen las recomendaciones que hemos expuesto. Uno de los motivos de esta falta de seguimiento podemos suponer que es por un elevado coste económico, ya que el arreglo de dispositivos de seguridad y el contratar más personal, suponen un coste. Sin embargo, otras recomendaciones presentadas, como una buena comunicación con el equipo y el paciente, no suponen coste alguno.

De tal manera que es muy importante que todas aquellas recomendaciones en prevención y en seguridad que están al alcance se cumplan para que podamos evitar que la séptima causa de muerte en el anciano sea debido a los accidentes, sobre todo, a las caídas.

Referencias

- Calvo JJ. (1997). *Caídas en la comunidad y en instituciones*. Grupo de trabajo de caídas de la Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. En: Evaluación del anciano con caídas a repetición. Madrid; Editorial Fundación Mapfre Medicina. 3-11.
- Carro, T. y Alfaro, A. (2005). *Caídas en el anciano. Revisiones*. Toledo. 77, 582-589.
- Díaz, D., Barrera, A.C. y Pacheco, A. (1999). Incidencias de las caídas en el adulto mayor institucionalizado. *Rev Cubana Enfermer*, 15(1), 34-8
- Guillem, D.A. (1994). *Gestión de Enfermería. Una aproximación a los sistemas*. Ed. Masson. Salvat. Barcelona.
- Henderson V. (1969). *Principios básicos de los cuidados de enfermería*. Madrid: C.I.E.

- Homero, E., Marín, P.P., Castro, S., Hoyl, T. y Valenzuela, E. (2003). Caídas en adultos mayores institucionalizados: descripción y evaluación geriátrica. *Rev Méd Chile*, 131, 887-894.
- Juvé, M.E., Carbonell, M.D., Sánchez, P., Brossa, P., Ortí, F., Villanoba, M.L. et al. (1999). Riesgo de caída en adultos hospitalizados. *Enf Clín*, 9 (6), 257-263.
- Laguna, J.M., Arrabal, M.J., Zafra, F., García, F., Carrascosa-Corral, R.R., Carrascosa García et al. (2011). Incidencias de caídas en un hospital de nivel I: factores relacionados. *Gerokomos*, 22(4), 167-173.
- Laguna, J.M., Carrascosa-Corral, R.R., Zafra, F., Carrascosa-García, M.I., Luque, F.M., Alejo, J.A. et al. (2010). Efectividad de las intervenciones para la prevención de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Gerokomos*, 21 (3), 97-107.
- Molina, E., Pajares, D., Camps, E., Molist, G. y Carrera, R. (2008). Incidencia de caídas en la Unidad de Hemodiálisis del Hospital General de Vic. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*, 11 (1), 64-69.
- North American Nursing Diagnosis Association. NANDA. (2002). *Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2001-2002*. Madrid: Ediciones Harcourt, S.A. Editorial Edide, S.L.
- Ray, W., Taylor, J., Meador, K., Thapa, P., Brown, A., Kajihara, H. et al. (1997). A randomized trial of a consultation service to reduce fall in nursinghomes. *JAMA*, 278(7), 557-62.
- Rodríguez, C. y Helena, L. (2012). Validez y confiabilidad de la Escala de Tinetti para población colombiana. *Rev. Colomb. Reumatol*, 19 (4), 218-233.
- Rubenstein, L.Z., Josephson, K.R. y Robbins, A.S. (1994). Falls in the nursing home. *Ann Intern Med*, 121, 442-451.
- Silva, Z.A., Gómez-Conesa, A. y Sobral, M. (2008). Epidemiología de las caídas de ancianos en España: revisión sistemática. *Rev. Esp Salud Publica*, 82(1), 43-55.
- Soria B. y Rodríguez A. (2002). Análisis de los aspectos psicológicos y sociales más relevantes en ancianos institucionalizados. *Rev. Cubana Enfermer*, 18 (2), 116-21.
- Stefani, D. y Feldberg, C. (2006). Estrés y estilos de afrontamiento en la vejez: Un estudio comparativo en senescentes argentinos institucionalizados y no institucionalizados. *Anales de Psicología*, 22(2), 267-272.
- Tena-Tamayo, C., Arroyo de Cordero, G., Victoria-Ochoa, R., Sánchez-González, J., Hernández-Gamboa, L., Campos-Castolo E. et al. (2006) Recomendaciones específicas para enfermería relacionadas con la prevención de caída de pacientes durante la hospitalización. 18 *Revista CONAMED*, 11 (5), 18-26.
- Tinetti, M.E. (1986). Preventing falls in elderly person. *J Am Geriatr Soc*, 34, 116-119.
- Torres, P. y Sánchez, P.D. (2007). Eficacia de las intevenciones de prevención de caídas en pacientes geriátricos institucionalizados. Revisión sistemática y metaanálisis. *Nursing*, 2(25), 56-64.
- Viskum, B. y Juul S. (1992). Accidental falls in nursing homes. A study on the role of drugs in accidental falls in nursing homes. *Ugeskr-Laeger*, 154, 2955-8.
- World Health Organization. *World Alliance for Patient Safety, Forward Programme 2005*. Geneva: WHO; 2005.

CAPÍTULO 28

Perfil de las personas mayores institucionalizadas en residencia

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

**Centro Universitario de Enfermería "San Juan De Dios", Bormujos, Universidad de Sevilla (España),*
Hospital Universitario Virgen Macarena (España),* *Dispositivo de Apoyo Distrito 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)*

El envejecimiento de la población consiste en una disminución progresiva de la proporción de niños/as y jóvenes, con respecto al aumento del número de personas mayores de 60 años (Naciones Unidas, 2007; De la Fuente et al, 2012). Se relaciona con el aumento de la esperanza de vida y un descenso de la mortalidad, concretamente, la infantil, además de una disminución de la tasa de fecundidad. Durante el siglo XX, la longevidad se ha ido incrementando hasta llegar a alcanzar valores de esperanza de vida de 82,1 años en la actualidad (Abellán y Pujol, 2013).

Se considera un éxito de las políticas en salud pública y el desarrollo socioeconómico, sin embargo, también representa un reto para la adaptación de la sociedad que debe modelarse para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad (OMS, 2012).

Este envejecimiento se está produciendo a nivel mundial, principalmente en los países desarrollados y en vías de desarrollo, considerándose un indicador de la mejora de la salud (OMS, 2012). En Europa, es más llamativo en países como Alemania, Francia, Reino Unido, Italia y España que, son los países más poblados y los de mayor número de personas mayores. (Abellán y Pujol, 2013).

Concretamente, en nuestro país, se considera que el envejecimiento se está produciendo de forma más acelerada que en el resto de países de la comunidad europea (Abades y Rayón, 2012), en 2009 las personas mayores representaban el 16,7% de la población (De la Fuente et al, 2012); de todos ellos, el 25% corresponde a personas de 80 años y más, observándose una tendencia a seguir aumentando (Rojas et al, 2006) y con una estimación, para el año 2050, de que 31% de la población serán mayores de 65 años, llevando implícito, un aumento de personas con limitación funcional (Heras et al, 2011).

El envejecimiento poblacional es un proceso progresivo, diverso y heterogéneo, que genera gran diversidad, requiriendo atención específica y diferenciada, basada en una visión positiva que disminuyan los estereotipos negativos (Rodríguez et al, 2012). Dentro de esta heterogeneidad, destacan dos aspectos que se deben tener en cuenta como son el sobre envejecimiento de la población, es decir, un aumento de las personas de 80 años o más; y la feminización, aumento del sexo femenino con respecto al masculino (Abades y Rayón, 2012), existe un 34% más de mujeres que de varones a estas edades (Abellán y Pujol, 2013).

Si hablamos de las características con respecto a la salud de las personas mayores, observamos que conforme aumenta la edad, también lo hace la probabilidad de enfermar y de disfunción; (Villar et al. 2003) sin embargo, tienen un mejor manejo de las enfermedades crónicas que las personas más jóvenes (Molina, Meléndez y Navarro, 2008).

Otro factor a tener en cuenta es que las tasas de discapacidad y dependencia también aumentan, llegando a ser de un 50% a partir de los 80 años y un 75% a partir de los 90, en diferente grado de severidad (Abades y Rayón, 2012). La discapacidad se centra, en las enfermedades y deficiencias del individuo, dándosele respuesta a través de tratamiento, rehabilitación y atención sanitaria. Las

principales consecuencias de la discapacidad, son las sociales y la necesidad de cuidados personales, la dependencia (Abellán et al, 2011).

La dependencia, se relaciona con la autonomía para realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) o las instrumentales (AIVD). Se consideran indicadores predictores la edad avanzada, vivir solo/a y la presencia de patologías degenerativas con carácter invalidante, y todo ello genera una mayor demanda de recursos (Rojas et al, 2006).

Además, es importante destacar los cambios a nivel social y en el entorno que se producen con forme se envejece. El tamaño de las familias ha disminuido, aumentando, por tanto, el número de hogares unipersonales entre los mayores de 65 años, y siendo cada vez más frecuente las personas que llegan a la vejez sin descendencia. (Naciones Unidas, 2007; De la Fuente et al, 2012), aumentando la probabilidad de vivir en soledad. El 48% de los hombres mayores de 65 años, viven en pareja, sin embargo, este porcentaje llega a alcanzar el 50% en las mujeres, que viven con más frecuencia en hogares unipersonales (Abellán y Pujol, 2013).

Con respecto al modelo de provisión informal de cuidados, el modelo tradicional y familiar ha cambiado (Abades y Rayón, 2012). Históricamente ha recaído en la mujer la función de cuidadora principal y se ha visto influido por los cambios socioeconómico actuales como pueden ser la mayor incorporación femenina al mundo laboral (Naciones Unidas, 2007; De la Fuente et al, 2012), el descenso de la tasa de nupcialidad o la mayor movilidad, lo conlleva una modificación de los modelos familiares propiciando en la población mayor un aumento del estado de soledad, escaso apoyo social y aislamiento residencial de las personas mayores (Abades y Rayón, 2012).

Todo ello unido al aumento de la dependencia, está generando (De la Fuente et al, 2012) la necesidad de disponer con recursos sociales y centros específicos con el fin de asistir a los últimos años de la vida (Abades y Rayón, 2012) siendo en muchos casos, necesario el ingreso de las personas ancianas en una residencia geriátrica (De la Fuente et al, 2012)

Al ingreso en residencias geriátricas se le ha asignado el concepto de institucionalización, para darle un carácter de especialización a la atención y así diferenciarlo de la atención que se ofrece en la comunidad. Este recurso, se relaciona como factor de disminución de autonomía y aumento de la dependencia de la persona mayor, siendo además un motivo para la vulnerabilidad de la persona (Rojas et al, 2006). A pesar de todo ello, los centros de atención residencial son necesarios, considerándose una fuente de cuidados hacia las personas de edad avanzada que viven solas, no tienen soporte familiar, o que de forma deliberada deciden irse a un centro (Rojas et al, 2006).

Es importante tener en cuenta que el estado de salud de los/as residentes es muy heterogéneo, y, aun existiendo mayor riesgo de vulnerabilidad, el deterioro y la disminución de las capacidades no se producen por igual, debido a una etiología multifactorial y acumulativa. (Rojas et al, 2006).

Destacar que, en España, el 3% de la población española son ancianos/as institucionalizados en centros sociosanitarios. Los estudios realizados hasta el momento en esta población, se limitan a aspectos concretos de enfermedades en los mayores, como pueden ser hipertensión arterial, dolor, malnutrición, diabetes, demencia o infección. (Heras et al, 2011)

En definitiva, el envejecimiento va relacionado con aumento de dependencia y discapacidad en las personas mayores, que precisarán cuidados especiales, siendo necesario, en ocasiones, la utilización de recursos sociosanitarios, entre ellos, los centros geriátricos. La escasez de estudios sobre esta población, así como la importancia de su atención, nos hace plantearnos el siguiente objetivo:

Objetivo general: Conocer el perfil de personas mayores institucionalizadas en residencia de ancianos.

Objetivos específicos:

-Determinar las características sociodemográficas de las personas mayores institucionalizadas en la residencia de ancianos Vitalia Mairena S.L.

-Describir el nivel de dependencia según el Índice de Barthel en las personas mayores institucionalizadas en la residencia de ancianos Vitalia Mairena S.L.

-Identificar la utilización de ayudas técnicas en las personas mayores institucionalizadas en la residencia de ancianos Vitalia Mairena.

Método

Teniendo en cuenta los objetivos del estudio llevaremos a cabo una metodología cuantitativa trabajando con un diseño de corte cuantitativo y descriptivo correlacional, en concreto con una serie de casos transversales; puesto que lo que perseguimos es la enumeración descriptiva de características, observadas en un momento de tiempo y en un grupo de sujetos con una condición en común: todos son personas institucionalizadas. Si seguimos los criterios de clasificación de los tipos de estudio que plantean Argimon y Jiménez nuestro trabajo de investigación presenta un diseño descriptivo correlacional, observacional, transversal y retrospectivo (Argimon y Jimenez, 2012)

Participantes

Como criterios de inclusión planteamos:

-Estar ingresado en la institución 24h al día.

-Llevar al menos 1 año en ella.

Como criterios de exclusión

-Llevar ingresado menos de 1 año.

La muestra quedó conformada finalmente por registros pertenecientes a 169 personas ingresadas.

En cuanto al perfil de las personas residentes en la Residencia de ancianos Vitalia Mairena S.L., hemos obtenido que se corresponde con el sexo femenino (79,9 %) (Tabla 1) con una edad media de 82,6 ± 8,26 años siendo la edad mínima de las personas encuestadas 60 años y la edad máxima 99 años (Tabla 2)

Tabla 1. Sexo de las personas participantes

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	Mujer	135	78,0	79,9	79,9
	Hombre	34	19,7	20,1	100,0
	Total	169	97,7	100,0	
Perdidos	Sistema	4	2,3		
Total		173	100,0		

Tabla 2. Edad de las personas participantes

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edad	169	60	99	82,60	8,261
N válido (según lista)	169				

Instrumentos

La recogida de datos se ha llevado a cabo utilizando la base de datos de la empresa, empleando una serie de variables en base a los objetivos de nuestro estudio. Dichas variables se recogen a continuación:

-Edad del/la residente: variable cuantitativa discreta. (medida en años)

-Sexo: variable categórica dicotómica. Hombre / Mujer.

-Número de fármacos que ingiere diariamente: Variable cuantitativa discreta.

-Presencia de Hipertensión Arterial (HTA): variable categórica dicotómica. Si/No.

-Presencia de Diabetes Mellitus: variable categórica dicotómica. Si/No.

- Presencia de Dislipemias: variable categórica dicotómica. Si/No.
- Presencia de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC): variable categórica dicotómica. Si/No.
- Presencia de artrosis: variable categórica dicotómica. Si/No.
- Presencia de Osteoporosis: variable categórica dicotómica. Si/No.
- Presencia de Demencia: variable categórica nominal. No padece/Senil/Encefalopatía/Alzheimer/Vascular/Vascular y Alzheimer.
- Nivel de dependencia: variable categórica nominal. Independiente/Dependencia total/Dependencia Grave/Dependencia Moderada/Dependencia Leve.
- Forma de vida: variable categórica nominal. Deambula/Cama-Sillón/Semiencajado/Encamado.
- Utilización de ayudas técnicas: Variable categórica nominal. Andador/Cama/Silla de ruedas/No utiliza.

Procedimiento

Tras contactar con la dirección del centro y solicitar su permiso procedimos a extraer los datos de sus registros internos atendiendo a los protocolos de protección de la identidad de las personas residentes en dicha institución.

Se han utilizados los datos necesarios para nuestro estudio incluidos en la base de datos de la residencia de anciano Vitalia Mairena S.L. a fecha de 30 de Enero de 2015

Análisis de datos

La información recogida se ha analizado mediante el paquete estadístico PASW ESTADISTIC 18.0 para Windows.

En primer lugar, se ha llevado a cabo una *depuración estadística*, explorando los datos para identificar valores atípicos y mostrar si existen valores inusuales o extremos en las observaciones. Asimismo, nos ayudará a determinar las técnicas estadísticas más adecuadas para el análisis de la información.

Lo complementaremos con un análisis descriptivo mediante el cual las variables numéricas (edad y número de fármacos) se resumirán con medias y desviaciones típicas o, en caso de distribuciones muy asimétricas, medianas y percentiles (P25 y P75), mientras que el resto de variables se reflejarán con frecuencias y porcentajes.

Aspectos éticos.

Todos los procedimientos se llevarán a cabo respetando los principios éticos para las investigaciones con seres humanos, de acuerdo con la Carta Internacional de los Derechos del Hombre, adoptada por la Resolución de la Asamblea General 217 III de 10 de Diciembre de 1948 de la Organización de las Naciones Unidas, la Declaración de Bioética de Gijón (Sociedad Internacional de Bioética, 2000), de la Sociedad Internacional de Bioética y la Declaración Universal sobre bioética y Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (Naciones Unidas, n.d.).

De acuerdo con la Ley 15/1999 de Protección de datos de Carácter Personal, los datos personales que recogemos de los archivos del centro son los necesarios para realizar el estudio correctamente. No se revelará la identidad de ningún individuo bajo ningún concepto a personas externas a la investigación, así como tampoco sus datos personales. La participación es anónima, sin embargo, los datos de los participantes están registrados en una lista de control guardada por la investigadora principal y sólo se recurre a ella en los momentos imprescindibles.

Resultados

En relación a la ingesta de fármacos, hemos obtenido que toman una media de 5,25 fármacos al día. (Tabla 3) por lo que serían personas polimedizadas, según los criterios de Monane y cols (Monane y cols, 1997), que parecen ser los más extendidos.

Tabla 3. Número de fármacos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. tít.
Fármacos	169	0	13	5,75	2,554
N válido (según lista)	169				

En la tabla 4, podemos observar que la enfermedad más prevalente es la hipertensión arterial ya que la padecen el 76,3% de las personas residentes. En el lado opuesto nos encontramos con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) con un 1,2% . Padecen artrosis el 31,4% , diabetes el 27,2% , dislipemia el 25,7% y osteoporosis el 11,8% .

En relación a la demencia, hemos encontrado que la tienen diagnóstica el 32% de las personas residentes y que la más prevalente es la demencia tipo Alzheimer, presente en un 21,3% de los casos (Tabla 5).

Tabla 4. Enfermedad crónicas

	SI	NO
HTA	76,3%	23,7%
DM	27,2%	72,8%
DISLP	25,7%	74,3%
EPOC	1,2%	98,8%
ARTROSIS	31,4%	68,6%
OSTEOPO	11,8%	88,2%

Tabla 5. Presencia de demencia

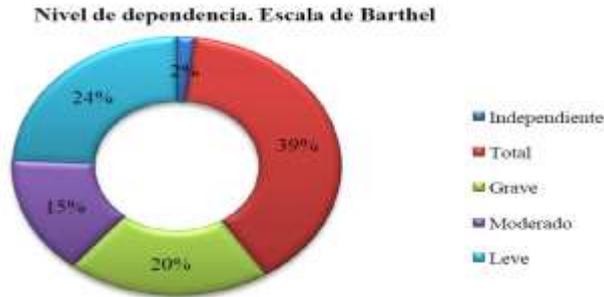
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	115	66,5	68,0	68,0
	SENIL	11	6,4	6,5	74,6
	ENCEF	2	1,2	1,2	75,7
	ALZHEIMER	36	20,8	21,3	97,0
	VASCULAR	4	2,3	2,4	99,4
	V-A	1	,6	,6	100,0
	Total	169	97,7	100,0	
Perdidos	Sistema	4	2,3		
Total		173	100,0		

Tabla 6. Nivel de dependencia para las actividades de la vida diaria

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válidos	TOTAL	66	38,2	39,1	39,1
	GRAVE	34	19,7	20,1	59,2
	MODERADO	25	14,5	14,8	74,0
	LEVE	41	23,7	24,3	98,2
	INDEPENDIENTE	3	1,7	1,8	100,0
	Total	169	97,7	100,0	
Perdidos	Sistema	4	2,3		
Total		173	100,0		

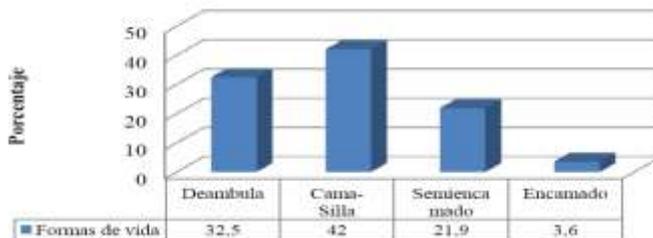
Respecto al nivel de dependencia (Figura 1), medido con la escala de Barthel (1965), hemos observado que sólo el 1,8% de la población estudiada es independiente; el 39,1% es dependiente total, el 24,3% dependiente leve, el 20,1% dependiente grave y el 14,8% dependiente moderado. (Tabla 6).

Figura 1. Nivel de dependencia para las actividades de la vida diaria



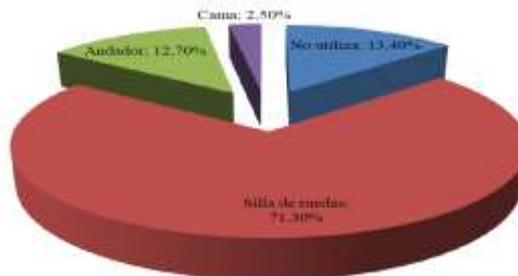
En cuanto a la forma de vida que realizan hemos obtenido que el porcentaje mayor, 42% , realiza vida cama-sillón; es decir se mantiene erguido/a en la silla pero no es capaz de caminar o movilizarse de manera independiente. El 32,5% deambula, el 21,9% se encuentra semientocado, es decir, realiza una vida cama-sillón, la diferencia con el grupo anterior, es que el semientocado no permanece más de 7 horas en una silla, a lo largo del día. El 3,6% se encuentra encamado. (Figura 2).

Figura 2. Formas de vida



Por último, al analizar la utilización de ayudas técnicas hemos obtenido que el 71,3% utiliza silla de ruedas, el 13,4% no necesita ayuda, el 12,7% utiliza andador y el 2,5% sólo utiliza la cama. (Figura 3).

Figura 3. Utilización de ayudas técnicas



Discusión

Con los resultados obtenidos en este estudio, no pretendemos generalizarlos a la población mayor institucionalizada, sino conocer el estado de la Residencia de Ancianos Vitaliza Mairena S.L, comprándolos con otros estudios realizados en otras provincias como son: Barcelona (Heras y cols., 2011), San Sebastián (Alaba, 2007), Cádiz (Durán y cols, 2012) o Soria (De la Fuente, Martínez y cols, 2012). Éste último es el único encontrado que engloba varios aspectos al describir el perfil de las personas institucionalizadas. También se compara con estudios nacionales, como puede ser el Geriatric (Martín et al., 2006)

Los estudios encontrados, se basan principalmente en la prevalencia de enfermedades concretas o ciertos aspectos de ellas, como son como hipertensión arterial, dolor, malnutrición, diabetes, demencia, infección. . . (Heras et al., 2011), siendo el número escaso para la magnitud de este grupo de personas, tanto en número como en la necesidad de cuidados específicos que requieren.

Nuestro estudio, refleja que el perfil de las personas residentes se corresponde con una mujer, de media de edad de 82,6 años, hipertensa y polimeditada. Con una dependencia total, según la escala de Barthel; que utiliza silla de ruedas y tiene una forma de vida cama-sillón.

En cuanto al sexo, existe un predominio femenino, representando las mujeres el 79,9% de la población estudiada. Este predominio, coincide con todos los estudios analizados, siendo el rango de porcentaje de mujeres entre el 64,7% (De la Fuente, Martínez et al, 2012) y el 76,8% (Alaba, 2007), aunque en nuestro caso es mayor la feminización de la población.

Con respecto a la edad media de los/as residentes, nuestro estudio obtiene un resultado de $82,6 \pm 8,26$ siendo la edad mínima de las personas encuestadas 60 años y la edad máxima 99 años, asemejándose al resto de los estudios, que reflejan una edad media de 80,34 años, (Heras et al., 2011) $82,91 \pm 7,69$ años (Guil y Rodriguez, 2012), $82,9 (7,5)$ años (Martín et al, 2006), $83,1 \pm 8,2$ años, (Alaba, 2007). Es importante destacar que los estudios anteriormente mencionados, incluyen pacientes mayores de 65 años, sin embargos, el nuestro incluye a todos los residentes, existiendo personas desde los 60 a 99 años.

Si tenemos en cuenta el nivel de dependencia, es importante destacar que la población estudiada, tendrán las necesidades de alimentación y aseo cubiertas por parte del personal de la residencia, existiendo la duda en algunos casos de si se les ayuda porque lo necesita, o porque es necesario que lo realicen de forma rápida para cumplir los horarios establecidos. (De la Fuente, Bayona et al., 2012)

Se ha valorado el grado de dependencia con la escala de Barthel, habiéndose observado que sólo el 1,8% de la población estudiada es independiente; el 39,1% es dependiente total, el 24,3% dependiente leve, el 20,1% dependiente grave y el 14,8% dependiente moderado. Este caso, el nivel de dependencia es menor al encontrado en otros estudios, donde el 73% presentaban dependencia total o grave (De la Fuente, Bayona y cols. 2012). En otros, hacen referencia a él como una media del $71,93 \pm 28,63$ (Heras et al, 2011), o por actividades básicas siendo el aseo la actividad más comprometida (44,2% de los casos son dependientes), seguida de la de subir escalones (en el 37,8% sumando las personas que necesitan ayuda y las que son dependientes), mientras que la alimentación fue la actividad más preservada (91%) (fig. 1). (De la Fuente, Martínez et al, 2012)

Un aspecto que hemos considerado de importancia por la afectación en el estado de salud debido a interacciones o mal cumplimiento y poco mencionado, ha sido la cantidad de fármacos que consume los residentes. En nuestro caso, toman una media de 5,25 fármacos al día, yendo los límites desde 0 a 13 fármacos. Este dato se asemeja al encontrado en otro estudios, que es de 5,2 (Alaba, 2007) y queda más distanciado de otros resultados como $8,34 \pm 3,58$ medicamentos (Heras et al, 2011)

Si hacemos referencia a las enfermedades estudiada en este grupo de edad, observamos que gran parte de los estudios se basan en calcular la prevalencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus, alguno hace referencia a la dislipemia como factor cardiovascular y otro a las demencias.

La hipertensión arterial es la enfermedad más prevalente, en el nuestro, es del 76,3% , mayor que en otros estudios como el de Heras, cuyo resultado fue del 62,15% (Heras et al, 2011), el de Guil, que fue del 63,59% (Guil y Rodríguez, 2012) e incluso del estudio Geriatric realizado a nivel nacional, con una prevalencia del 62,1% (Martín et al, 2006)

Si observamos la prevalencia de diabetes mellitus, en nuestro estudio es del 27,2% se asemeja a la obtenida por Alaba, que es del 27,4% (Alaba, 2007) y de Duran, del 26,44% (Duran et al, 2012) y algo más alejada de datos de Guil, con un 25,18% (Guil y Rodríguez, 2012) y de Heras, con un 24,89% (Heras et al, 2011)

Otro factor del que hemos encontrado datos, es de la dislipemia, en este caso, en nuestro estudio la prevalencia es menor de lo publicado hasta ahora. Un 25,7% respecto al 28,18% ; aunque la diferencia es escasa. (Guil y Rodríguez, 2012).

Por último, haciendo referencia a las enfermedades, analizamos la demencia, existiendo una prevalencia menor que en otros estudios, el 32% frente al 56,3% (Alaba, 2007)

Nombrando a otras enfermedades estudiadas en nuestra población, como son la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) artrosis u osteoporosis, destacar el no haber encontrado estudios que hicieran referencia a estas patologías en personas mayores institucionalizadas, puesto que la prevalencia es elevada en artrosis como en osteoporosis. Tampoco existen referencias sobre la utilización de dispositivo o ayudas técnicas para la deambulación o el régimen de vida que se lleva en estas instituciones. Es importante recordar que estos/as residentes presentan cierto nivel de dependencia y unas características muy variadas, así como el manejo de su situación de salud y los mecanismos compensatorios.

Por último, un dato a tener en cuenta es la malnutrición, existe variedad de estudios que hacen referencia a ello, principalmente en personas mayores, y en alguna ocasión en personas institucionalizados. En este caso, no se ha estudiado puesto que la alimentación corre a cuenta de la residencia, donde el personal prepara el menú, realizado por personal de medicina y revisado por personal de enfermería, contando además con personal auxiliar que se encargan de la alimentación de los/as pacientes, existiendo un registro y en todo momento, se informa a enfermería. No obstante, representa una perspectiva de trabajo.

Referencias

Argimon Pallas, J. M., y Jimenez Villa, J. (2012). *Métodos de Investigación Clínica y Epidemiológica*. Elsevier España, Ed. 4ª ed.

Abades Porcel M. y Rayón Valpuesta E. (2012). *El envejecimiento en España: ¿Un reto o un problema social?* Gerokomos: 23 (4). 151-155

Abellán, A., Esparza, C., Castejón, P. y Pérez, J. (2011). Epidemiología de la discapacidad y la dependencia de la vejez en España. *Gaceta Sanitaria*: 25 (S). 5-11.

Abellán García, A. y Pujol Rodríguez, R. (2013). "Un perfil de las personas mayores en España, 2013. Indicadores estadísticos básicos". Madrid, Informes Envejecimiento en red nº 1. [Fecha de publicación: 22/07/2013]. Disponible en : <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos13.pdf>

Alaba Trueba, J. (2007). *Diabetes Mellitus y calidad de vida en población geriátrica institucionalizada*. Revista Española de Geriátrica y Gerontología. 42 (Supl 1). 16-21.

De la Fuente Sanz, M.M., Bayona Marzo, I; Fernández de Santiago, F.J., Martínez León, M. y Navas Cámara, F.J. (2012). *La dependencia funcional del anciano institucionalizado valorada mediante el índice de Barthel*. Gerokomos: 23 (1). 19-22.

De la Fuente Sanz, M.M., Martínez León, M., Romero García, M.J., Fernández de Santiago, F.J. y Navas Cámara, F.J. (2012) *Perfil del anciano institucionalizado en residencias privadas de la ciudad de Soria*. Fisioterapia. 34(6).239---244.

Duran Alonso J.C e investigadores del estudio Diagerca. (2012). *Prevalencia de diabetes mellitus en pacientes geriátricos institucionalizados en la provincia de Cádiz. Estudio Diagerca*. Revista española de Geriátrica y Gerontología. 47(3). 114-118.

Guil Sánchez, J. y Rodríguez-Martín, M. (2012). *Factores de riesgo y enfermedades cardiovasculares en la población anciana ingresada en un centro sociosanitario*. Hipertens Riesgo Vasc. 2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hipert.2012.05.001>

Heras, M, Fernández-Reyes, M.J., Guerrero, M.T. y Sánchez, R. (2011). *Descripción de la actividad asistencial en un centro sociosanitario; características clínicas de los pacientes ingresados*. Cartas científica / Revista Española Geriátrica Gerontología. 46(3).173–179 177

Monane M, Monane S, Semla T. (1997). *Optimal medication use in elderls. Key to successful aging*. West J Med 1997 (167) .233-7

Mahoney FI, Barthel D. *Functional evaluation: the BarthelIndez*. Marylan State Medical Journal. 1965 (14).56-61.

Martín –Baranera, M., Sánchez Ferrín, P., Armario, P. y grupo del estudio Geriatric HTA. (2006). Prevalencia de hipertensión arterial en ancianos ingresados en centros sociosanitarios y residencias españoles. Estudio Geriatric HTA. Medicina Clínica (Barcelona). 127(18). 681-7.

Molina Sena, C., Meléndez Moral, J.C. y Navarro Pardo, E. (2008). *Bienestar y calidad de vida en ancianos institucionalizados y no institucionalizados*. anales de psicología. 24 (2). 312-319

Naciones Unidas. (n.d.). Declaración Universal de los derechos Humanos. Retrieved from <http://www.un.org/es/documents/udhr/>

Naciones Unidas (2007). *Estudio económico y social mundial. El desarrollo en un mundo que envejece*. Aportes, Revista de la Facultad de Economía, BUAP. 35.149-68.

OMS (2012). *10 datos sobre el envejecimiento de la población*. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/ageing/es/>

Rodríguez Artalejo, F. y Banegas JR. (2006). *Investigación clínico epidemiológica en las residencias de mayores*. Medicina Clínica (Barcelona). 127.695–6.

Rodríguez Rodríguez, V., Rodríguez Mañas, L., Sancho Castiello, M y Díaz Martín, R. (2012). *Envejecimiento. La investigación en España y Europa*. Revista Española Geriátrica y Gerontología: 47(4).174–179

Rojas Ocaña, M^a.J., Toronjo Gómez, A., Rodríguez Ponce, C. y Rodríguez Rodríguez, J.B. (2006). *Autonomía y estado de salud percibidos en ancianos institucionalizados*. GEROKOMOS 17 (1). 6-23

Sociedad Internacional de Bioética. (2000). Declaración Bioética de Gijón. Retrieved from <http://www.sibi.org/ddc/bio.htm>

Villar, F., Triadó, C., Solé, C. y Osuna, M.J. (2003). *Bienestar, adaptación y envejecimiento: cuando la estabilidad significa cambio*. Revista Multidisciplinar de Gerontología, 13(3). 152-162.

CAPÍTULO 29

Prevalencia de caídas y repercusiones en la salud en la población de mayores institucionalizados

María José Polvillo Avilés*, Lidia Martínez Martínez**, Dolores Torres Enamorado***, María Victoria Leal Romero***, y María del Pilar Carrillo de Albornoz Soto*****
*Enfermera (España), **Residencia de Ancianos Vitalia Mairena S.L. (España), ***Centro Universitario de Enfermería “San Juan de Dios”, Bormujos (España), ****Hospital Universitario Virgen Macarena (España), *****Dispositivo de Apoyo Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda (España)

El término síndrome geriátrico deriva del griego “geras” (vejez) e “iatrós” (médico) y “síndrome” (García y col y Gil, 2011)

No fue hasta 1969 cuando Bernard Isaacs, publica un trabajo sobre los factores que caracterizan a los pacientes geriátricos, como son el ictus, caídas, pérdida de deambulación, incontinencia y alteraciones mentales (Isaacs 1969). Posteriormente los englobó en los cuatros gigantes de la geriatría o síndromes geriátricos, la inmovilidad, inestabilidad o caída, incontinencia y deterioro intelectual (Isaacs 1981). Han sido definidos como “un conjunto de cuadros originados por la conjunción de una serie de enfermedades que alcanzan una enorme prevalencia en el anciano y que son frecuente origen de incapacidad funcional o social”. Su etiología es multifactorial, compartiendo factores de riesgos, siendo necesaria la intervención multifactorial. Las principales características son su elevada prevalencia/incidencia, el un carácter sindrómico, deterioro en la calidad de vida que produce... (García y col y Gil, 2011).

Las caídas es uno de los síndromes geriátricos de mayor importancia, debido a las lesiones que produce, la incapacidad e incluso muerte que generan dentro de la población anciana, considerándose además uno de los indicadores más fiables de fragilidad en el anciano (González y cols., 2013) y un problema de salud pública (Silva, Gómez y Sobral, 2008).

La Organización Mundial de la Salud define caída como “acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga. Las lesiones relacionadas con las caídas pueden ser mortales, aunque la mayoría de ellas no lo son.”

Se estima, que el 30 % de los mayores de 65 años, que viven en la comunidad, sufren una caída al año, aumentando hasta el 50% en los mayores de 80 años y en las personas institucionalizadas (Guillén y Ruiperes, 2007 y Abizanda, 2008). Es destacable que las mujeres tiene una mayor incidencia, aunque la tendencia es a igualarse conforme avanzan los años (Silva, Gómez y Sobral, 2008). Dichos porcentajes podrían aumentar, puesto que muchas ocasiones una caída no se comunica al no darle importancia, miedo a sufrir restricciones o no recordarlas las caídas sufridas anteriormente, como ocurre en el 13–32% de los casos (Formiga, 2009).

El 50% de los ancianos que se caen no pueden levantarse solos, aumentando el riesgo de deterioro funcional y muerte (Lord, Menz y Sherrington, 2006). La mayoría de las caídas se producen en lugares cerrados, sin encontrar relación con algún momento concreto del día ni época del año (Varas-Fabra y cols. 2006) y dos tercios de los ancianos que se caen sufrirán una nueva caída en los próximos seis meses. A partir de los 75 años, la tasa de fallecimientos aumenta de forma exponencial en ambos sexos (Silva, Gómez y Sobral, 2008), considerándose la sexta causa de muerte en los mayores de esta edad (Varas-Fabra y cols. 2006). Los factores de mal pronóstico que aumentan la mortalidad son: ser mayor de 85 años, tiempo prolongado en el suelo, sexo femenino, pluripatología, la polimedicación y deterioro cognitivo (García y cols y Castanedo, 2011). Además, la posibilidad de fallecer por cualquier causa en

los dos años siguientes se duplica. Las caídas que se producen en el domicilio y requiere hospitalización, genera ingreso en una institución; también produce un deterioro de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, restricción de la actividad física y social (Gac y cols. 2003).

Las causas de las caídas, en ancianos, suelen ser multifactorial, asociándose a factores intrínsecos, extrínsecos y circunstanciales, siendo los primeros los más importantes en el origen de una caída (Saiz, 2004) y entre los que se encuentran alteraciones del equilibrio, visión, función musculoesquelética y cognitiva (Abizanda, 2008). Además, la polifarmacia, el mal cumplimiento terapéutico o la automedicación pueden influir en ellos (Cruz-Jentoft, 2000). Los factores extrínsecos o ambientales, actúan como factor coadyuvante o agravante de los intrínsecos (Abizanda, 2010) y los circunstanciales están relacionados con la actividad cotidiana que se realiza (Cruz-Jentoft, 2000).

Una caída tendrá siempre consecuencias en el anciano, no sólo físicas, sino también psicológicas, sociales y económicas (Varas-Fabra y cols. 2006). Las consecuencias físicas más importantes son: la lesión de partes blandas que causa dolor y disfunción para las AVD (Lázaro del Nogal, 2009), la herida localizada más frecuentemente en las extremidades inferiores y fracturas en el 3-10 % de los casos (Guillén y Ruiperes, 2007, Varas-Fabra y cols. 2006 y Abizanda, 2008), siendo la fractura de cadera la principal causa de mortalidad relacionada con las caídas debido a la comorbilidad y a las complicaciones derivadas de la inmovilidad (Gac y cols. 2003). Entre las consecuencias psíquicas encontramos que la más importante es el síndrome postcaída, que se caracteriza por miedo a volver a caer (Curcio y Gómez, 2006), dando lugar a una serie de cambios de comportamiento lo que provoca disminución de la movilidad y pérdida de las capacidades para la realización de las ABVD e AIVD (García y cols. y Castanedo, 2011). Por último, las consecuencias socioeconómicas más importante son los costes que generan tanto directos (mayor demanda de atención) e indirectos (Silva, Gómez y Sobral, 2008), que derivan de un aumento de la necesidad de cuidadores (García y cols y Castanedo, 2011).

La problemática es distinta en usuarios que caminan de forma autónoma, en aquellos que solo lo hacen de forma asistida o en los que están completamente discapacitados para caminar. Ofrecen diversas perspectivas del problema de las caídas con muy diferentes situaciones funcionales o cognitivas. Con frecuencia la institución se enfrentará a situaciones mixtas con diferentes perfiles de usuarios conviviendo en el mismo centro, precisando un abordaje mixto del problema. (González y cols. 2013)

En resumen, las caídas se consideran un problema de salud pública por ser infradiagnosticado e infravalorado y, debido a que las consecuencias que producen son muy variadas según la gravedad y las capacidades de la persona, nos planteamos el siguiente objetivo.

Objetivo

Describir la incidencia de caídas en una residencia de personas mayores producidas durante un año y analizar el impacto en la salud de las personas mayores.

Metodología

Tipo de diseño

Para conseguir el objetivo descrito anteriormente, nos planteamos una metodología cuantitativa, trabajando con un diseño descriptivo mediante un estudio observacional retrospectivo, puesto pretendemos obtener la incidencia durante un año de las caídas, así como las consecuencias que producen, los datos recogidos han sido recogidos a principios del año 2015, pero haciendo referencia a todas las caídas producidas en el año anterior.

La población de estudio. Muestra

En el estudio, la población de estudio son todas las personas institucionalizadas de la Residencia de Ancianos Vitalia Mairena S.L (Sevilla) que han sido residente durante el año 2014. Al tratarse de una población asequible, no se extrae muestra, sino que se realiza el estudio con toda la población. Los

criterios de inclusión en el estudio son el ser residente de esta Residencia en el año 2014 y los de exclusión, son aquellos residentes que hayan ingresado posteriormente al 31 de diciembre del 2014, aquellos que durante el 2014 se hayan decidido la baja voluntaria del centro y los que fallecieron.

Instrumentos

En Residencia Vitalia Mairena, existe un registro propio de caídas, donde se especifica día y hora, persona que encuentra al mayor caído, valoración al instante de las consecuencias que ha tenido, personal de enfermería que realiza dicha valoración, familiar del residente al que se informa y medidas que se lleva a cabo para evitar futuras caídas. Es este registro el que utilizaremos en nuestro estudio, para conocer la prevalencia y las consecuencias de la población de estudio.

Además se recogen otro tipo de datos de los residentes, como son el sexo, edad, número de medicamentos, nivel de dependencia, medido con la escala Barthel (Mahoney y Barthel, 1965), forma de vida y número de fármacos que toman, que son los principales factores que se relacionan con las caídas. Además, se les realiza la escala de Riesgo de Caídas múltiples (Tromp et al, 2001).

Procedimiento

Se contacta con la dirección de la Residencia y se pide permiso para ver y analizar los datos de sus registros internos, siempre respetando la intimidad y confidencialidad de los pacientes y de sus datos.

Análisis de los datos

La información recogida se ha analizado mediante el paquete estadístico PASW ESTADISTIC 18.0 para Windows. En primer lugar, se ha llevado a cabo una *depuración estadística*, explorando los datos para identificar valores atípicos y mostrar si existen valores inusuales o extremos en las observaciones. Asimismo, nos ayudará a determinar las técnicas estadísticas más adecuadas para el análisis de la información.

Lo complementaremos con un análisis descriptivo mediante el cual las variables numéricas se resumirán con medias y desviaciones típicas o, en caso de distribuciones muy asimétricas, medianas y percentiles (P25 y P75), mientras que las variables no numéricas se reflejarán con frecuencias y porcentajes.

Aspectos éticos

Todos los procedimientos se llevarán a cabo respetando los principios éticos para las investigaciones con seres humanos (Naciones Unidas, n.d.), de acuerdo con la Carta Internacional de los Derechos del Hombre, adoptada por la Resolución de la Asamblea General 217 III de 10 de Diciembre de 1948 de la Organización de las Naciones Unidas, la Declaración de Bioética de Gijón (Sociedad Internacional de Bioética, 2000), de la Sociedad Internacional de Bioética y la Declaración Universal sobre bioética y Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

De acuerdo con la Ley 15/1999 de Protección de datos de Carácter Personal, los datos personales que recogemos de los archivos del centro son los necesarios para realizar el estudio correctamente. No se revelará la identidad de ningún individuo bajo ningún concepto a personas externas a la investigación, así como tampoco sus datos personales. La participación es anónima, sin embargo, los datos de los participantes están registrados en una lista de control guardada por la investigadora principal y sólo se recurre a ella en los momentos imprescindibles.

Resultados

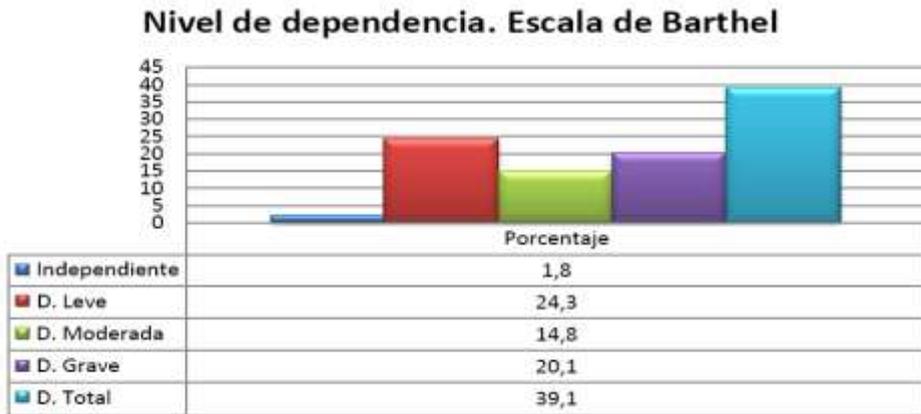
Hemos obtenido una muestra formada por 169 personas de una edad media de $82,6 \pm 8,26$ años siendo la edad mínima de las personas encuestadas 60 años y la edad máxima 99 años (Tabla 1).

Tabla 1. Edad de las personas participantes

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edad	169	60	99	82,60	8,261
N válido (según lista)	169				

Respecto al nivel de dependencia (Figura 1), medido con la escala de Barthel (Mahoney y Barthel, 1965), hemos observado que sólo el 1,8% de la población estudiada es independiente; el 39,1% es dependiente total, el 24,3% dependiente leve, el 20,1% dependiente grave y el 14,8% dependiente moderado.

Figura 1. Nivel de dependencia según escala de Barthel



En cuanto a la forma de vida que realizan hemos obtenido que el porcentaje mayor, 42% , realiza vida cama-sillón; es decir se mantiene erguido/a en la silla pero no es capaz de caminar o movilizarse de manera independiente. El 32,5% deambula, el 21,9% se encuentra semienkamado, es decir, aquella persona que se encuentra en la cama o en la silla pero, a diferencia de quien lleva vida cama – sillón, las personas consideradas como semienkamadas no pasan más de 7h/día en la silla. El 3,6% se encuentra encamado. (Figura 2).

Figura 2. Formas de vida



Utilizando la escala de detección de riesgo de caídas múltiples (Tromp et al, 2001) que toma como parámetros a valorar las caídas previas, la incontinencia urinaria, los déficits visuales y las limitaciones funcionales, hemos obtenido una puntuación media de 8,96 puntos (Tabla 2). Considerando que el rango de puntuaciones oscila entre 0 y 15 puntos y que el punto de corte se sitúa en 7, donde 7 o más puntos indican un riesgo mayor de caídas múltiples, podemos afirmar que población residente en la Residencia de Ancianos Vitallia Mairena S.L. tiene riesgo de caídas.

Tabla 2. Riesgo de caída en el último año

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Riesgo de caídas.	169	3	15	8,96	3,261
N válido (según lista)	169				

Si observamos el porcentaje por puntuación de riesgo de caídas y los percentiles comprobamos que sólo el 25% ha alcanzado una puntuación por debajo de 7; así como que el 50% de las personas residentes estudiadas se encuentran con una puntuación de riesgo de caídas mayor a 9. (Tabla 5)

Tabla 5. Percentiles de las puntuaciones de riesgo de caídas

N	Válidos	169
	Perdidos	4
Percentiles	25	7,00
	50	9,00
	75	12,00

Si nos centramos en la incidencia de las caídas, observamos que el 49,1% ha tenido alguna caída en el último año. (Tabla 3).

Tabla 3. Incidencia de caída en el año 2014

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NO	86	49,7	50,9
	SI	83	48,0	100,0
	Total	169	97,7	100,0
Perdidos Sistema	4	2,3		
Total	173	100,0		

De todos ellos, el 39,76 % ha tenido sólo una caída en el año, el 24,1% ha sufrido dos caídas, el 12,05% 3, el 8,43% 4, el 8,43% 5, y el 7,23% más de cinco caídas en el año (figura 3)

Figura 3. Frecuencia de caídas



Al analizar los porcentajes de personas que han sufrido una caída y compararlos con respecto al nivel de dependencia en el último año, observamos que el 34,9% era dependiente total, el 27,7% era dependiente grave o severo, el 16,9% dependiente moderado, el 19,3% dependiente leve y el 1,2% eran personas no dependientes (Tabla 4).

Tabla 4. Tabla de contingencia. Riesgo de caídas y nivel de dependencia

		CAIDAS			
		SI	NO	Total	
BARTHEL_CAT		Recuento	29	37	66
	TOTAL	% dentro de BARTHEL_CAT	43,9%	56,1%	100,0%
		% dentro de CAIDAS	34,9%	43,0%	39,1%
		Recuento	23	11	34
	GRAVE	% dentro de BARTHEL_CAT	67,6%	32,4%	100,0%
		% dentro de CAIDAS	27,7%	12,8%	20,1%
		Recuento	14	11	25
	MODERADO	% dentro de BARTHEL_CAT	56,0%	44,0%	100,0%
		% dentro de CAIDAS	16,9%	12,8%	14,8%
		Recuento	16	25	41
	LEVE	% dentro de BARTHEL_CAT	39,0%	61,0%	100,0%
		% dentro de CAIDAS	19,3%	29,1%	24,3%
Recuento		1	2	3	
INDEPENDIENTE	% dentro de BARTHEL_CAT	33,3%	66,7%	100,0%	
	% dentro de CAIDAS	1,2%	2,3%	1,8%	
	Recuento	83	86	169	
Total	% dentro de BARTHEL_CAT	49,1%	50,9%	100,0%	
	% dentro de CAIDAS	100,0%	100,0%	100,0%	

En cuanto a la repercusión de las caídas en la salud de las personas residentes, los datos nos reflejan que el 80,7% de las caídas no tiene repercusión y que cuando existe una repercusión, la más común es el traumatismo craneoencefálico (TCE) (Tabla 5). En el caso de que hayan existido varias caídas si analizamos las de mayor repercusión observamos que sigue siendo el TCE la consecuencia más prevalente, seguida de daños en miembros inferiores y por último, de la derivación al hospital. (Tabla 6).

Tabla 5. Repercusión en la salud de las caídas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	TCE	10	5,8	12,0	12,0
	SIN REPERCUSIÓN	67	38,7	80,7	92,8
	HERIDA	4	2,3	4,8	97,6
	FRACTURA	1	,6	1,2	98,8
	HEMATOMA	1	,6	1,2	100,0
	Total	83	48,0	100,0	
Perdidos	Sistema	90	52,0		
Total		173	100,0		

Tabla 6. Repercusión mayor cuando ha existido varias caídas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	HOSPITAL	3	1,7	23,1	23,1
	TCE	6	3,5	46,2	69,2
	HOSPITAL MMII	4	2,3	30,8	100,0
	Total	13	7,5	100,0	
Perdidos	Sistema	160	92,5		
Total		173	100,0		

En relación al sexo y la incidencia, o no, de caídas hemos obtenido que de las personas que han sufrido alguna caída el 75,9% son mujeres y el 24,1% son hombres. No obstante este dato no es significativo a nivel estadístico $p > .05$ ($p = .205$).

Tabla 7. Relación caídas-sexo

		SEXO		Total	
		Mujer	Hombre		
CAIDAS	SI	Recuento	63	20	83
		% dentro de CAIDAS	75,9%	24,1%	100,0%
		% dentro de SEXO	46,7%	58,8%	49,1%
	NO	Recuento	72	14	86
		% dentro de CAIDAS	83,7%	16,3%	100,0%
		% dentro de SEXO	53,3%	41,2%	50,9%
Total		Recuento	135	34	169
		% dentro de CAIDAS	79,9%	20,1%	100,0%
		% dentro de SEXO	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gf	Sig.asintótica (bilateral)	Sig.exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,606 ^a	1	,205	

Si relacionamos las caídas con la polimedicación que presentan los residentes, observamos que el 56,6% de las personas que sufren caídas, tienen una polimedicación mayor, según los criterios de Monane y cols (1997), que parecen ser los más extendidos (Tabla 8).

Tabla 8. relación caídas-polimedicación

		Rango_Polimedicación				Total	
		Mayor	Menor	Moderada			
CAIDAS	SI	Recuento	5	47	12	19	83
		% dentro de CAIDAS	6,0%	56,6%	14,5%	22,9%	100,0%
		% dentro de Rango_Polimedicación	71,4%	53,4%	50,0%	38,0%	49,1%
	NO	Recuento	2	41	12	31	86
		% dentro de CAIDAS	2,3%	47,7%	14,0%	36,0%	100,0%
		% dentro de Rango_Polimedicación	28,6%	46,6%	50,0%	62,0%	50,9%
Total		Recuento	7	88	24	50	169
		% dentro de CAIDAS	4,1%	52,1%	14,2%	29,6%	100,0%
		% dentro de Rango_Polimedicación	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Conclusión/Discusión

Con los datos obtenidos, podemos resumir que el perfil de personas mayores que conviven en la residencia de ancianos Vilatía Mairena, es de mujer de 82,6 años de media, con una dependencia total (39,1%), que realiza una vida cama-sillón (42%) y con riesgo de caídas. Con respecto a las caídas, observamos que la incidencia es del 49,1% de los residentes, y que no producen consecuencias en el estado de salud, pero existe un riesgo del 60,24 % de volver a caerse.

Para comparar los datos, hemos encontrado diferentes estudios que se asemejan al nuestro, realizado en diferentes ciudades españolas, donde publican diferentes aspectos referentes a las caídas. Si observamos la incidencia de las caídas, podemos ver que la encontrada en nuestro estudio es muy parecida a la estimada por un estudio realizado en Galicia, donde la incidencia es del 48,8, y la relaciona con estudios anteriores a nivel nacional y en otros países, que estiman la incidencia cercana al 50% (Díaz y cols., 2009, Guillén y Ruiperes, 2007 y Abizanda, 2008).

Si hacemos referencia resto de estudios, la incidencia es menor, como es el caso de un estudio realizado en Zaragoza, con una incidencia del 41,17% en ambos sexos (Pellicer y cols, 2013), de otro realizado en Madrid, cuyo resultado es del 36% ,(Niera y Rodriguez, 2006) o, la menor incidencia encontrada en un estudio de Gran Canaria, con un 14,32% (Cárdenes y cols., 2004). Estas diferencias que en algunos casos es considerable, puede ser debida a la elección de la muestra/población para el estudio, así como los criterios de exclusión de los participantes, puesto que en algún estudio, fueron excluidos los residentes con mayor grado de dependencia, siendo este grupo, según nuestro estudios, el que padece mayor proporción de caídas. Otros de los factores que nos hace pensar la existencia de tan alta incidencia en las instituciones socisanitarias, es que, al existir personal cualificado que atiende a los residentes, existe un mayor registro e información sobre las caídas que pudiera existir en mayores que viven en su domicilio, donde en muchos de los casos, no se informa al personal sanitario, quedando sin registrar.

Al observar el porcentaje de caídas repetidas, encontramos, al igual que en nuestro estudios, gran porcentajes de personas que vuelven a caerse, con un 66% (Niera y Rodriguez, 2006), el 52,83% (Cárdenes y cols., 2004) y algo más diferente con un 42% (Pellicer y cols, 2013) y un 21,7% del total (Díaz y cols., 2009).

Es importante destacar, que las caídas son más frecuentes en las mujeres, pero que no se encuentra relación significativa entre las caídas ni el sexo, al igual que ocurre con la polimedicación. Es un datos que hemos obtenidos y que se corrobora con los encontrados por otros autores (Díaz y cols., 2009). No hay que olvidar, que el uso de varios fármacos se considera una causa de caídas, por las posibles interacciones entre ellos (Cruz-Jentoft, 2000).

Con respecto al nivel de dependencia, el 59% de los participantes de nuestro estudio presentan dependencia grave y total. Este datos es mucho mayor a los obtenidos por otros, que reflejan una puntuación media del Barthel de $60,0 \pm 22,7$, es decir, dependencia severa/grave en un caso (Niera y Rodriguez, 2006) o del otros 60,38% en otro. En este último, no se cuantifica el nivel de dependencia, sino que hace referencia a que precisan ayuda para desplazarse. (Cárdenes y cols., 2004).

Por último uno de los aspectos más importantes que nos ha llevado a realizar el estudio son las consecuencias producidas por las caídas. Nos llama la atención, que el 80,7% no produjeron ninguna secuela física. Resaltamos, que la Residencia dispone de personal de enfermería las 24 horas, y es a quien se informa y quien valora las caídas. Con respecto a las consecuencias más frecuente, el traumatismo craneoencefálico (TCE), es importante destacar que lo definimos como cualquier golpe producido en la cabeza, y que, como medida de prevención y diagnóstico precoz de posibles hemorragias internas, se deriva al Hospital de referencia para un control radiológico. En la mayoría de los casos, los residentes vuelven diagnosticados con TCE grado 0, y prosiguiendo con vida normal tras la observación en el centro durante 24 horas. Estos datos referentes a las consecuencias se ha observado en otro estudio, que el 33,3% , precisaron asistencia sanitaria posterior, un porcentaje mayor al nuestro, De estas el 52,4% no tuvieron consecuencias físicas posteriores, el 28,6% ocasionaron heridas superficiales o contusiones y tan solo el 19% originaron fracturas o consecuencias graves (Pellicer y cols, 2013). Otro estudio refleja datos muy dispares, donde el 69,81% , necesitó asistencia sanitaria. (Cárdenes y cols., 2004) En este caso, destacamos que este estudio tiene criterio de exclusión a los mayores dependiente, pudiendo ser probable que los ancianos independientes tengan mayores consecuencias a la hora de caídas.

Referencias

- Abizanda Soler, P. (2010). *Actualización en Fragilidad*. Revista Española de Geriátria y Gerontología. 45 (2): 106-110.
- Abizanda Soler, P. (2008). *Fragilidad y discapacidad en el anciano*. Revista Española de Geriátria y Gerontología. 43 (1): 60-62.

- Cárdenes Brito, P.; Navarro Navarro, R.; Ruiz Caballero, J.A.; Jiménez Díaz, J.F. y Brito Ojeda, E. (2004). *Caídas en ancianos institucionalizados*. Hospital Insular de Gran Canaria. XVIII JORNADAS CANARIAS DE TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPEDICA. 1s• Jornadas-172-177, 2004
- Curcio, CL. y Gómez, JF. (2006). *Factores predictores de temor a caer*. Revista de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriátría. 20: 959-970.
- Cruz-Jentoft, AJ. (2007). *Características específicas del enfermo mayor*. Anales de Medicina Interna. 17 (monografías 2): 3-8
- Díaz Grávalos, G.J., Gil Vázquez, C.; Andrade Pereira, V.; Alonso Payo, R.; Álvarez Araujo, S. y Reinoso Hermida, S. (2009). Factores asociados con la aparición de caídas en ancianos institucionalizados: un estudio de cohortes. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 44(6):301-304
- Formiga, F. (2009). *Las caídas, un síndrome geriátrico por excelencia*. Revista Española de Geriátría y Gerontología. 44(6):299-300
- Gac, H., Marín, PP., Castro, S., Hoyl, T. y Venezuela, E. (2003). *Falls in institutionalized elderly subjects: Features and geriatric assessment*. Revista médica de Chile. 131 (8): 887-894.
- García Hernández, M., Medina Aragón, FJ. y Gallo Estrada, J. Atención enfermera en los grandes síndromes geriátricos. (2011). Fuden (Editorial). Castanedo Pfeiffer, C., García Gómez, A. y Sarabia Cobo, C. *Alteraciones en la capacidad del movimiento*. 183-214.
- García Hernández, M., Medina Aragón, FJ. y Gallo Estrada, J. Atención enfermera en los grandes síndromes geriátricos. (2011). Fuden (Editorial). Gil Vallejo, M. *Concepto de síndrome geriátrico*. pp 27-53.
- González Ramírez, A., Calvo Aguirre, JJ., Lekuona Ancizar, P., González Oliveras, JL., Marcellán Benavente, T., Ruiz de Gordo Armendia, A., Salvá Casanovas, A., Alcalde Tirado, P., González Alonso, T., Padilla Clemente, R., Clerencia Sierra, M. y Ubis Diez, E. (2013). *El fenómeno de las caídas en residencias e instituciones: revisión del Grupo de Trabajo de Osteoporosis, Caídas y Fracturas de la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (GCOF-SEGG)*. Revista Española Geriátría Gerontología. 48(1):30-38
- Guillén, F. y Ruiperes, I. (2007). *Manual de Geriátría*. 4 ed. Barcelona: Masson.
- Isaacs B. (1981). Is geriatrics a specialty? En Arie T, editor. *Health care of the elderly*. London: Croonhelm. P 224-235.
- Isaacs B. (1969). Some characteristics of geriatric patients. *Scot Med J*. 14: 243-251.
- Lázaro del Nogal, M. (2009). *Caídas en el anciano*. Medicina Clínica. 133 (4): 147- 153.
- Lord, SR., Menz, HB. y Sherrington, C. (2006). *Home environment risk factors for falls in older people and the efficacy of home modifications*. Age Ageing. 35-S2:ii 55-ii 59
- Mahoney FI, Barthel D. Functional evaluation: the Barthel Index. *Marylan State Medical Journal*. 1965;14:56-61.
- Monane M, Monane S, Semla T. Optimal medication use in elderls. *Key to successful aging*. West J Med 1997; 167:233-7
- Niera Álvarez, M y Rodríguez-Mañas, L. (2006). *Caídas repetidas en el medio residencial*. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2006;41(4):201-6
- Pellicer García B, Juárez Vela R, Delgado Sevilla D, Redondo Castan LC, Martínez Abadía B, Ramón Arbués E. (2013). *Caídas en ancianos válidos institucionalizados. Prevalencia y perfil*. Revista ROL Enfermería 2013; 36(12): 800-808
- Saiz García, J. (2004). *Actualización en geriatría y Gerontología (II)*. Jaen: Formación Alcalá.
- Silva Gama, ZA., Gómez Conesa, A. y Sobral Ferreira, M. (2008). *Epidemiología de caídas de ancianos en España: una revisión sistemática, 2007*. Revista Española de Salud Pública. 82 (1): 43-55.
- Tromp AM et al. Fall-risk screening test: a prospective study on predictors for falls in community-dwelling elders. *J Clinical Epidemiology* 2001; 54: 837- 844.
- Varas-Fabra, F., Castro, E., Pékula, LA., Fernández, JM., Ruiz, R. y Enciso, I. (2006). *Caídas de ancianos de la comunidad: prevalencia, consecuencias y factores asociados*. Atención Primaria. 38 (8): 450-455.
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/>

CAPÍTULO 30

Accesibilidad en instituciones de larga estadia para ancianos en Brasil: Directrices para una herramienta de análisis

Emmanuel Sá Resende Pedroso
Universidade Federal de Juiz de Fora (Brasil)

Fenómeno mundial, o envelhecimento populacional verificado nas últimas décadas consolida-se cada vez mais como tendência, haja vista os avanços da ciência, especialmente na área da saúde; o que contribui para o aumento contínuo do número de idosos – no Brasil, segundo a Política Nacional do Idoso (Lei nº 8842 de 1994) e o Estatuto do Idoso (Lei nº10741 de 2003), considera-se a pessoa idosa quando esta ultrapassa a idade de 60 anos – no mundo. No Brasil, o crescimento da população idosa pode ser verificado por meio dos censos demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE realizados em 2000 e 2010. Enquanto em 2000 tínhamos 8,6% da população com idade igual ou superior a 60 anos, no ano de 2010 essa porcentagem alcançou 10,7 % dos brasileiros, perfazendo um total de 20.590.697 idosos. Além disso, ao compararmos os censos de 2000 e 2010, podemos constatar o aumento da população idosa urbana – respectivamente, de 81,4% para 84,1% . Dessa forma, chegamos a um número expressivo de idosos, dos quais a grande maioria reside nas áreas urbanas (Lei nº 8842, 1994) (Lei nº10741, 2003) (IBGE, 2009) (IBGE, 2012).

Em Juiz de Fora, cidade de médio porte localizada no estado de Minas Gerais, segundo o IBGE (2015), esse quadro se repete, sendo até acentuado, uma vez que o município, em 2010, já possuía 13,5% de sua população composta por pessoas idosas – 70.065 idosos, em meio a 516.247 habitantes. Tal porcentagem, por sua vez, promove um impacto direto na demanda dessa parcela da população por habitação.

Sendo assim, torna-se cada vez mais necessária a realização de pesquisas em prol da elaboração de ambientes adequados às necessidades da pessoa idosa. No Brasil, tal constatação é maximizada. A norma técnica NBR 9050:2004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas [ABNT] (2004), intitulada “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos”, é utilizada atualmente como a maior base de informações junto ao projeto arquitetônico para o idoso; porém não tem neste o seu foco (ABNT, 2004). Essa falta de normatização específica aumenta a responsabilidade de trabalhos desenvolvidos junto ao tema arquitetura e idoso. Estudos no campo científico, como as obras “Home for the Third Age” de Robson, Nicholson e Barker (1997), “Aging in the Design Environment” de Christenson (1990), “Human dimension & interior space. A source book of design reference standards” de Panero e Zelnik (2002) no exterior, e “Casa Segura” de Barros (2000), no Brasil, buscam aproximar o ambiente de moradia das características da pessoa idosa. Perracini (2002) lista alguns aspectos básicos relacionados ao espaço adequado ao idoso, sendo eles acessibilidade (uso irrestrito), conforto (espaços adequados à circulação e orientação), comunicação (aspectos sensoriais, na relação indivíduo meio, e interação social), segurança (sem riscos de acidentes), confiabilidade (espaços previsíveis) e privacidade (respeito à individualidade). Hunt (1991) chega a estabelecer as necessidades espaciais do idoso, sendo elas físicas (aspectos físicos do indivíduo e do meio), informativas (processamento das informações do ambiente) e sociais (interação com o meio social). Essas pesquisas atuam no sentido da obtenção de um ambiente acessível ao idoso e, portanto, passível de apropriação por ele. No entanto, a maioria desses estudos, mesmo estando relacionada à habitação da pessoa idosa, não possui como foco um tipo de moradia que atende muitos idosos que para lá se dirigem ou são direcionados, por motivos variados que vão desde a opção pessoal à falta de recursos: A moradia coletiva institucional. No Brasil, os

equipamentos urbanos destinados a esse fim são as Instituições de Longa Permanência para Idosos [ILPIs], definidas pela Portaria nº 73 do Ministério da Previdência e Assistência Social/Secretaria de Estado de Assistência Social [MPAS/SEAS] (2001) e pela Resolução da Diretoria Colegiada nº 283 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária [ANVISA] (2005) como uma das modalidades de atenção à pessoa idosa existentes no Brasil, sendo instituições de caráter residencial destinadas ao atendimento integral de idosos independentes (que realizam atividades sem ajuda), semi-dependentes (que realizam atividades com ajuda parcial e/ou supervisão) e dependentes (que não realizam atividades) (Portaria nº 73, 2001) (Resolução da Diretoria Colegiada nº 283, 2005) (Neto, 2000).

Na cidade de Juiz de Fora, existem atualmente 19 ILPIs, das quais 4 são filantrópicas e 15 particulares. A partir de uma média de atendimento estimada em 30 idosos por instituição, chega-se a quase 700 idosos contemplados pelas ILPIs da cidade, o que corresponde a somente 1% da população do município com idade igual ou superior a 60 anos. A alta procura por esse equipamento, por sua vez, que chega a causar filas de espera em algumas instituições – especialmente no caso das filantrópicas – corrobora a constatação da existência de uma demanda reprimida. Paralelamente, em meio à normatização e legislação exigidas para o funcionamento das ILPIs, há aquelas relacionadas à promoção da acessibilidade no ambiente construído, conceito cujo emprego revela-se essencial para a preservação da qualidade de vida de todos os usuários desses espaços, sobretudo dos idosos ali residentes, o que torna necessário o assessoramento técnico por parte de um profissional.

Há, pois, uma demanda não somente por trabalhos voltados para a obtenção de ambientes adequados às necessidades do idoso, mas também por estudos focalizados em ILPIs, visível no Brasil e exemplificado por meio do contexto juiz-forano.

Objetivo

Para a sua regularização e conseqüente funcionamento, a ILPI deve atender a orientações e exigências provenientes da ANVISA, do Corpo de Bombeiros, do Ministério Público e das normas de acessibilidade – dentre as quais destaca-se a NBR 9050:2004 (2004). Todavia, tais parâmetros relevam-se discordantes em alguns pontos, o que prejudica sua leitura e atendimento por parte das instituições. Aqui se instala o objetivo geral deste trabalho que consiste em descrever o processo de convergência de normas e leis relativas à acessibilidade em ILPIs que culminou no estabelecimento de diretrizes para a futura elaboração de um instrumento de análise da acessibilidade espacial nas instituições existentes na cidade de Juiz de Fora. Dessa forma, tem-se como objetivos específicos: (1) aprofundamento dos estudos referentes aos temas terceira idade, ILPIs e acessibilidade; (2) consulta à normatização e legislação relacionadas à acessibilidade, sobretudo àquelas advindas da ANVISA, do Corpo de Bombeiros e do Ministério Público e à NBR 9050:2004 (2004); (3) levantamento e compreensão do contexto das ILPIs de Juiz de Fora; e, por fim, (4) estabelecimento de parâmetros/diretrizes para a criação futura de uma ferramenta de análise da acessibilidade espacial nas ILPIs juiz-foranas.

Metodologia

O emprego do método da documentação indireta possibilitou a revisão bibliográfica acerca dos temas terceira idade, ILPIs e acessibilidade e obtenção das normas e leis relativas aos agentes atuantes na regularização das instituições – a ANVISA, o Corpo de Bombeiros e o Ministério Público. Dessa forma, foi possível a constituição do embasamento necessário ao estabelecimento de pontos fundamentais à proposição de parâmetros para o instrumento de análise da acessibilidade. Tais elementos foram:

- (1) o conceito estruturador da ferramenta;
- (2) o direcionamento da mesma e;
- (3) a convergência necessária entre as exigências da ANVISA, do Corpo de Bombeiros, do Ministério Público e das normas de acessibilidade, especialmente da NBR 9050:2004 (2004).

A adoção de um conceito teve como objetivo o estabelecimento de critérios de análise. A acessibilidade, por ser uma etapa fundamental na adequação do ambiente construído às necessidades da pessoa idosa e consequente preservação de sua qualidade de vida, foi o tema que norteou os estudos empreendidos neste ponto. A acessibilidade, de acordo com Duarte (2005 como citado em Oliveira, 2006, p. 22), pode ser definida como o conjunto de medidas técnico-sociais destinadas ao acolhimento de todo e qualquer usuário do espaço. Arelado a esse entendimento, tem-se o conceito denominado acessibilidade espacial, adotado no presente trabalho. A acessibilidade espacial corresponde ao conjunto de condições que permite o deslocamento físico no espaço; a compreensão desse ambiente; a orientação do indivíduo nele; e seu uso com autonomia e independência. Assim, ela pode ser compreendida e analisada por meio de seus componentes, sendo eles o deslocamento, a orientação, a comunicação e o uso. O deslocamento diz respeito ao movimento realizado nos percursos horizontais e verticais, contínuo, independente, confortável, seguro e sem barreiras. A orientação está relacionada à compreensão dos ambientes, que permite ao indivíduo situar-se e deslocar-se a partir de informações existentes no espaço. A comunicação engloba a interação do indivíduo com outras pessoas ou com equipamentos de tecnologia assistiva – que são equipamentos, técnicas, produtos ou serviços utilizados para preservar ou melhorar as habilidades de pessoas com limitações funcionais. Já o uso compreende a utilização de equipamentos e a realização de atividades (Dischinger, Bins Ely e Daufenbach, 2002) (Dischinger, Bins Ely e Piardi, 2012).

Embora não direcionada especificamente para a pessoa idosa e as ILPIs, a obra “Promovendo acessibilidade nos edifícios públicos: Programa de acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida nas edificações de uso público”, de Bins Ely, Dischinger e Piardi (2012) constituiu uma importante base de dados para o desenvolvimento da pesquisa aqui apresentada, uma vez que nela a acessibilidade espacial foi adotada como base para uma ferramenta de análise.

O direcionamento do instrumento a ser elaborado levou às ILPIs localizadas na cidade de Juiz de Fora, tendo como ponto de partida, em especial, as normas a elas relacionadas – a Resolução da Diretoria Colegiada nº 283 da ANVISA (2005) e a Portaria nº 73 do MPAS/SEAS (2001). A Resolução da Diretoria Colegiada nº 283 da ANVISA (2005) estabelece o regulamento técnico que define normas gerais para o funcionamento das ILPIs, fazendo menção, inclusive, aos espaços da instituição. Já a Portaria nº 73 do MPAS/SEAS, além de estabelecer uma classificação para as ILPIs – Modalidade I, destinada a idosos independentes; Modalidade II, destinada a idosos semi-dependentes; e Modalidade III – destinada a idosos dependentes – define os ambientes e áreas mínimas que devem compor cada uma das modalidades apresentadas, bem como necessidades de conforto e acessibilidade, gerais e para determinadas áreas. No que diz respeito ao contexto (Juiz de Fora), foi realizado um levantamento junto à Prefeitura Municipal de Juiz de Fora, a partir do qual chegou-se ao número de 19 ILPIs existentes atualmente na cidade, bem como a características gerais das mesmas, tais como número de instituições filantrópicas – 4 – e particulares – 15 – endereços e dados gerais.

Último ponto elencado, a convergência entre as recomendações e exigências realizadas pela ANVISA, pelo Corpo de Bombeiros, pelo Ministério Público e pelas normas de acessibilidade – especialmente da NBR 9050:2004 (2004) – tornou-se um elemento fundamental ao estabelecimento de diretrizes para a ferramenta uma vez que essa compatibilização poderá orientar de maneira mais eficaz as instituições e que a própria análise, a ser empreendida por meio de um único instrumento, poderá permitir a otimização desse processo. Enquanto a NBR 9050:2004 da ABNT (2004) é reconhecida como a principal referência normativa nacional em acessibilidade e a ANVISA se apóia principalmente na Resolução da Diretoria Colegiada nº 283 (2005) e na Portaria nº 73 (2001), já citadas, o Corpo de Bombeiros adota como base a legislação sobre prevenção contra incêndio e pânico – a Lei Estadual nº 14.130 (2001), que dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no estado de Minas Gerais, e o Decreto Estadual nº 44.746 (2008), que regulamenta a Lei nº 14.130 (2001) – e o Ministério Público possui como parâmetros um documento de recomendações gerais para ILPIs e um questionário de

fiscalização, ambos amparados em leis e normas sobre acessibilidade – dentre as quais destacam-se a Lei Federal 10.098, de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, e a própria NBR 9050:2004 (2004).

Uma vez estabelecidos, esses 3 pontos viabilizaram o embasamento das diretrizes a serem adotadas na elaboração da ferramenta de análise da acessibilidade espacial nas ILPIs da cidade de Juiz de Fora.

Resultados

Uma vez estabelecidos, os pontos elencados – (1) o conceito estruturador da ferramenta; (2) o direcionamento da mesma; e (3) a convergência necessária entre as exigências da ANVISA, do Corpo de Bombeiros, do Ministério Público e das normas de acessibilidade, especialmente da NBR 9050:2004 (2004) – deram suporte à proposição de parâmetros. Essas diretrizes, por sua vez, também foram organizadas em três grupos, respectivamente vinculados aos anteriores:

(1) adoção dos componentes da acessibilidade espacial, de maneira a possibilitar a obtenção de um panorama das condições de uso, orientação, deslocamento e comunicação nas ILPIs;

(2) estruturação da ferramenta de análise da acessibilidade com base na classificação das ILPIs e nos ambientes necessários a essas instituições, indicados na Portaria nº 73 do MPAS/SEAS (2001), e nas áreas e espaços mencionados na Portaria citada e na Resolução da Diretoria Colegiada nº 283 da ANVISA (2005); e

(3) listagem e organização dos parâmetros adotados pela ANVISA, pelo Corpo de Bombeiros, pelo Ministério Público e pela NBR 9050:2004, dentre outras normas e leis sobre acessibilidade.

A partir da definição da acessibilidade espacial como o conceito estruturador do instrumento, será possível compreender como o idoso se desloca, se orienta, se comunica e utiliza cada ambiente da ILPI. Além disso, com a aplicação dos componentes da acessibilidade espacial (deslocamento, orientação, comunicação e uso) nas instituições, ter-se-á a identificação de barreiras não somente físicas (obstáculos arquitetônicos), mas também atitudinais (barreiras sócio-culturais, ligadas às relações sociais) e de informação (ausência de elementos de informação oriundos de formas arquitetônicas e relações que estabelecem entre si; de sistemas de informação adicionais, como placas e sinais; ou de informação verbal) (Bins Ely, 2003).

A estruturação da ferramenta – na qual foram consideradas as necessidades de praticidade e objetividade para a otimização de sua aplicação em campo – culminou na escolha de uma planilha. Este instrumento deverá possuir 3 partes: (1) 1ª parte: Ficha técnica da ILPI, contendo informações referentes à identificação, localização, funcionamento, histórico, estado de conservação e contato da instituição; (2) 2ª parte: Classificação da ILPI, segundo as modalidades possíveis, estabelecidas pela Portaria nº 73 do MPAS/SEAS (2001) (Modalidades I, II ou III), haja vista que cada uma é direcionada para um público (idosos independentes, idosos semi-dependentes e idosos dependentes, respectivamente), capacidade (40 idosos, 22 idosos e 20 idosos, respectivamente) e proporção entre quartos para 4 idosos e quartos para 2 idosos (70/30% , 50/50% e 30/70%); e (3) 3ª parte: Espaço para a análise da acessibilidade espacial nos setores e em espaços específicos da ILPI, obtidos a partir do agrupamento dos ambientes e áreas presentes na Portaria nº 73 do MPAS/SEAS (2001) e na Resolução da Diretoria Colegiada nº 283 da ANVISA (2005). Assim, foram estabelecidos para análise os setores administrativo, de assistência médica, íntimo, de convívio interno, de convívio externo e de serviços e os espaços dos sanitários, das circulações horizontais e verticais e dos acessos da instituição.

A organização das orientações e exigências provenientes da ANVISA, do Corpo de Bombeiros, do Ministério Público e da NBR 9050:2004 (2004) e de outras normas e leis sobre acessibilidade, última diretriz aqui explicitada, deverá ocorrer tendo como base os setores estabelecidos e seus ambientes, o que possibilitará uma menor interferência na rotina da ILPI e facilitará a aplicação da ferramenta, ao permitir a criação de um circuito no qual cada ambiente seja visitado uma só vez. Além disso, tal estruturação também irá otimizar a leitura e o tratamento dos dados obtidos. Paralelamente, a convergência entre

essas normais e leis facilitará a consulta e o conseqüente atendimento por parte das instituições, diante das discordâncias existentes atualmente entre algumas delas.

Os parâmetros alcançados, objetivo geral deste trabalho, irão nortear a elaboração – em uma etapa subseqüente à aqui relatada – do instrumento de análise da acessibilidade.

Conclusões

O envelhecimento populacional, uma realidade mundial que possui reflexos no Brasil, torna necessária a proposição, em número cada vez maior, de pesquisas e estudos voltados para a melhoria da qualidade de vida da pessoa idosa, especialmente no que diz respeito à concepção de ambientes adequados às suas necessidades. Em meio à essa demanda, no cenário brasileiro, encontram-se as ILPIs, moradias coletivas institucionais que possuem uma grande importância social e que precisam, em grande parte, de um assessoramento técnico, a fim de que possam atender de maneira mais eficaz às questões normativas e de legislação, sobretudo junto ao tema acessibilidade.

A proposição de uma planilha de análise da acessibilidade espacial em ILPIs – etapa posterior à aqui descrita – visa o preenchimento dessa lacuna. Assim, o presente trabalho, focalizado na estruturação dessa ferramenta, constitui uma fase inicial essencial ao êxito almejado. As bases dessa organização – (1) o conceito estruturador da ferramenta; (2) o direcionamento da mesma; e (3) a convergência necessária entre as exigências da ANVISA, do Corpo de Bombeiros, do Ministério Público e das normas de acessibilidade, especialmente da NBR 9050:2004 (2004) – permitiram alcançar as respectivas diretrizes objetivadas para a futura elaboração do instrumento – (1) adoção dos componentes da acessibilidade espacial; (2) estruturação da ferramenta de análise da acessibilidade com base na classificação das ILPIs e nos ambientes necessários a essas instituições, indicados na Portaria nº 73 do MPAS/SEAS (2001), e nas áreas e espaços mencionados na Portaria citada e na Resolução da Diretoria Colegiada nº 283 da ANVISA (2005); e (3) listagem e organização dos parâmetros adotados pela ANVISA, pelo Corpo de Bombeiros, pelo Ministério Público e pela NBR 9050:2004 (2004), dentre outras normas e leis sobre acessibilidade.

A planilha de análise da acessibilidade espacial em ILPIs, a ser elaborada a partir do conjunto de parâmetros estabelecido neste estudo, poderá orientar/auxiliar não somente as instituições localizadas na cidade de Juiz de Fora, mas também outras no país, implantadas em contextos semelhantes.

Referencias

Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2004). *NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Barros, C.F.M. de. (2000). *Casa segura – uma arquitetura para a maturidade*. Rio de Janeiro: Papel Virtual.

Bins Ely, V.H.M. (2003). Ergonomia + Arquitetura: buscando um melhor desempenho do ambiente físico. *Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano – Tecnologia: Produtos, Informação, Ambiente Construído, Transporte - Ergodesign 2003*, 5-6 de junho, Rio de Janeiro.

Christenson, M.A. (1990). *Aging in the Designed Environment*. London: The Haworth Press.

Decreto nº 44.746, de 29 de fevereiro de 2008. Regulamenta a Lei nº 14.130, de 19 de dezembro de 2001, que dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no Estado e dá outras providências. Belo Horizonte. 2001. Recuperado em 09 abril, 2015, de <http://www.bombeiros.mg.gov.br/images/documentos/decreto44746.pdf>.

Dischinger, M., Bins Ely, V.H.M. e Daufenbach, K. (2002). Acessibilidade em áreas públicas. Artigo apresentado no *VI Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo – VI Enepea*, 11-14 de setembro, Recife.

Dischinger, M., Bins Ely, V.H.M. e Piardi, S.M.D.G. (2012). *Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos: programa de acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida nas edificações de uso público*. Florianópolis: MPSC. Recuperado em 11 abril, 2015, de http://www.mp.sc.gov.br/portal/conteudo/imagens/noticias/manual_acessibilidade.pdf

Hunt, M. E. (1991) The Design of Supportive Environments for Older People. In *Journal of Housing for the elderly*, 9(1-2), 127-140.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2000 – Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000*. Recuperado em 09 setembro, 2009, de <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/perfilidoso/perfilidosos2000.pdf>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2010: características gerais da população, religião e pessoas com deficiência*. Recuperado em 13 outubro, 2012, de http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_religiao_deficiencia/caracteristicas_religiao_deficiencia_tab_pdf.shtm.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Cidades: Minas Gerais: Juiz de Fora*. Recuperado em 11 abril, 2015, de <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=313670>.

Lei nº 8.842, de 4 de janeiro de 1994 (1994). Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Brasília. 1994. Resuperado em 09 abril, 2015, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18842.htm.

Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília: Diário Oficial da União. Recuperado em 09 abril, 2015, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm.

Lei nº 14.130, de 19 de dezembro de 2001. Dispõe sobre a prevenção contra incêndio e pânico no Estado e dá outras providências. Belo Horizonte. 2001. Recuperado em 09 de abril, 2015, de <http://www.bombeiros.mg.gov.br/images/documentos/lei-14130.pdf>.

Neto, M.M.C. (Org.). (2000). *Atenção à Saúde do Idoso – Instabilidade postural e queda. Caderno 4*. Brasília, Ministério da Saúde.

Oliveira, A.S.D.A. de. (2006). *Acessibilidade espacial em centro cultural: estudo de casos*. Dissertação de Mestrado, Curso de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina.

Panero J. e Zelnik, M. (2002). *Human dimension & interior space. A source book of design reference Standards*. New York: Watson-Guptil Publications.

Perracini, M.R. Planejamento e adaptação do ambiente para pessoas idosas. (2002). In Freitas, E. V. et al. *Tratado de geriatria e gerontologia* (pp. 798-807). Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.

Portaria nº 73 do Ministério da Previdência e Assistência Social/Secretaria de Estado de Assistência Social, de 10 de maio de 2001. Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil. Brasília. 2001. Recuperado em 09 abril, 2015, de <http://www.saudeidoso.icict.fiocruz.br/index.php?pag=polit>.

Resolução da Diretoria Colegiada nº 283 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, de 26 de setembro de 2005 (2005). Regulamento técnico para funcionamento das Instituições de Longa Permanência para Idosos. Brasília. 2005. Recuperado em 09 abril, 2015, de http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/res0283_26_09_2005.html.

Robson, D., Nicholson, A. e Barker, N. (1997). *Homes for the Third Age: a design guide for extra care sheltered housing*. London, UK: E & FN SPON.

CAPÍTULO 31

Abordaje holístico del riesgo potencial de caídas existente en centros residenciales de mayores

Isabel María Jódar López*, Luis Jesús Martín González**, Almudena Dolores Alférez Maldonado***, Francisco Luis Montes Galdeano**, y Jenifer Martín González****

*Servicio Andaluz de Salud (España), **Diplomado en Enfermería (España),

Policlínica del Poniente, S.L., Almería (España), *Universidad de Sevilla (España)

Se entiende por envejecimiento o senescencia como “una sucesión de modificaciones morfológicas, fisiológicas y psicológicas de carácter irreversibles que se presentan antes que las modificaciones externas den aspecto de anciano. El proceso de envejecimiento es universal, irreversible, heterogéneo e individual, deletéreo e intrínseco” (Langarica, 1985).

España manifiesta un envejecimiento paulatino. Según datos estadísticos, las previsiones para la primera mitad del siglo sitúan el porcentaje de mayores de 65 años en un 20% en el año 2021. Éste hecho hace que nuestro país sea uno de los países con mayor proporción de personas mayores en la primera mitad del siglo XXI (Casas e Izquierdo, 2012).

Se calcula que cada año se producen 424 000 caídas mortales, lo que convierte a las caídas en la segunda causa mundial de muerte por lesiones no intencionales. La edad es uno de los principales factores de riesgo de las caídas. Los ancianos son quienes corren mayor riesgo de muerte o lesión grave por caídas, y el riesgo aumenta con la edad (OMS, 2012).

Las circunstancias demográficas conducen a un aumento de la proporcionalidad de personas ancianas sobre la población general. Entre los factores cabe destacar el descenso de la tasa de natalidad y de la mortalidad infantil, un aumento de la esperanza de vida, los avances tecnológicos, la influencia de los movimientos migratorios, factores ambientales ligados a la cultura y al comportamiento social y económico del propio país (Zenewton, Zenewton, Gómez y Sobral, 2008; Breijo, Pérez, Breijo y Padrón, 2014).

Las caídas son uno de los problemas más frecuentes en este grupo poblacional. Se entiende por caídas según la OMS (2012) aquellos “acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga”. Las lesiones relacionadas con las caídas pueden ser mortales, aunque la mayoría de ellas no lo son.

Se hace necesario, llegados a este punto, definir y contextualizar también, el concepto de “Riesgo de caídas”, catalogado según el manual de diagnósticos enfermeros de la NANDA (2010) como “un aumento de la susceptibilidad a las caídas que pueden causar daño físico”. De entre los factores relacionados con este riesgo (tabla 1) destacan y merecen especial mención los siguientes:

Tabla 1. Factores de riesgo relacionados con las caídas.(Nanda Internacional. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación, 2009-2011)

Historia de caídas.	Urgencia o incontinencia urinaria.
Edad igual o superior a 65 años.	Mujer (si es anciana).
Dificultades visuales.	Vivir solo.
Toma de determinados medicamentos.	Dificultad en la marcha.
Uso de dispositivos de ayuda (bastón, andador).	Factores ambientales : exceso de mobiliario, alfombras, falta de asideros y antideslizantes en la bañera/ducha, etc.

El riesgo de caídas en el anciano institucionalizado representa un problema de salud pública que se enfatiza con el envejecimiento de la población (Díaz, Gil, Andrade, Alonso, Álvarez y Reinoso, 2009; Terra., Diniz., Inácio, Mendes, Da Silva y Ribeiro, 2014).

En los ancianos se asocia el aumento del riesgo de caídas con una disminución del equilibrio y pérdida de fuerza muscular. Por ello es esencial una buena prevención incidiendo en la práctica de ejercicio físico (Howe, Rochester, Neil, Skelton y Ballinger, 2012; Marcon, Calahorrano, Garreta y Rizzo, 2011).

Cabe destacar la importancia de abordar éste problema con el fin de prevenir las consecuencias indeseables, mejorar la calidad de vida del anciano y facilitar su adaptación a la sociedad en que la que viven.

Objetivo

- 1) Conocer la prevalencia de las caídas en el anciano institucionalizado.
- 2) Identificar factores de riesgo tanto intrínsecos como extrínsecos, así como, sus consecuencias más comunes.
- 3) Dar a conocer la importancia de una correcta evaluación, prevención y abordaje terapéutico de las caídas.

Material y métodos

En la realización del presente estudio se llevó a cabo una búsqueda sistemática de información (revisión bibliográfica) en diferentes bases de datos de ciencias de la salud: Lilacs, Scielo, IME Biomedicina y Cochrane. También se utilizaron como fuentes de información los manuales del Instituto de Formación Sanitaria (IFSES, 2014), manuales de CTO de Enfermería (2013) y libro de texto “Enfermería del Anciano”. De todos los artículos revisados en las bases se seleccionaron un total de 20, aquellos considerados de mayor idoneidad y que mejor se ajustaron al tema objeto de estudio. Como limitaciones en la búsqueda se emplearon los descriptores/palabras clave siguientes: “anciano”, “caídas”, “intervenciones” “prevención.”, “enfermería”, “ejercicio” y “factor de riesgo”. El estudio se llevó a cabo durante los meses de febrero-marzo de 2015.

Resultados/Estado de la cuestión

Las caídas representan una gran pérdida funcional, un aumento de la mortalidad y morbilidad en los ancianos. Son un fenómeno muy frecuente y una de las principales causas de lesiones físicas, de incapacidad e incluso de muerte en este grupo de edad (Cameron, Gillespie, Robertson, Murray, Hill, Cumming y Kerse, 2013).

Entre los ancianos institucionalizados la previsión de caídas es mayor, ya que el 50% caerán cada año y la mitad de los que caen lo hacen repetidamente (Curcio, Gómez, Osorio y Rosso, 2009).

Con el envejecimiento, se acentúa la pérdida del equilibrio y el deterioro de la marcha es progresivo y definitivo. Es importante evitar las caídas, para ello sería necesario conocer los factores de riesgo para poder actuar sobre ellos y así disminuir la frecuencia de caídas en éste grupo de edad (Manual de CTO de Enfermería, 2013).

La mayor parte de las caídas parecen estar originadas por la suma de múltiples factores (Rubinstein y Josephson, 2005).

Los factores de riesgo responsables de una caída pueden ser intrínsecos/relacionados con el propio anciano o extrínsecos o derivados de la actividad o del entorno (Terra, Diniz, Inácio et al, 2014” Da Silva y Gómez,2008). En los centros residenciales influyen más los factores intrínsecos,entre los más frecuentes destacan:

Los cambios propios del envejecimiento que afectan a diferentes órganos como la visión (dificultando la detección de obstáculos), el oído (vértigo o mareo), el aparato locomotor (osteoporosis,

atropatías), alteraciones neurológicas (Parkinson, ACV), alteraciones cardiovasculares (trastornos del ritmo cardíaco), pérdida del equilibrio ocasionando inestabilidad debilidad física, trastornos de la marcha (ésta se hace menos eficiente y más irregular), movilidad limitada, deterioro cognitivo, deterioro del estado funcional e hipotensión postural (Anderson, Boshier y Hanna, 2011).

- La ingesta de fármacos: Coexiste un mayor riesgo de sufrir caídas al tomar muchos fármacos a la vez, sobre todo los psicofármacos (sedantes, antidepresivos, antipsicóticos, anticonvulsivos) antihipertensivos. Así mismo, el consumo de neurolépticos también aumenta el riesgo de sufrir caídas en los ancianos (Neira y Rodríguez, 2006).

- El mal uso de los medicamentos: Es frecuente en la población anciana el mal cumplimiento en la frecuencia de las dosis, la polimedicación y la confusión entre diferentes fármacos. También hay mayor riesgo de caídas entre los ancianos por la mayor incidencia de reacciones adversas por la automedicación y la presencia de múltiples enfermedades en éste grupo de población.

- Enfermedades tanto crónicas (enfermedad de Parkinson, demencias, enfermedad cerebrovascular) como agudas (las infecciosas, y la exacerbación de algunas enfermedades crónicas, como la insuficiencia cardíaca congestiva, puede precipitar caídas) (González, Rodríguez, Ferrero y García, 1999; Manual IFSES de Especialidades de Enfermería, 2014).

Por otro lado, los factores extrínsecos están más relacionados con el anciano sano y se producen con las actividades de la vida diaria, relacionados con el entorno como la presencia de alfombras y múltiples obstáculos que el anciano se encuentra en su propio hogar provocando posibles caídas (Manual IFSES de Especialidades de Enfermería, 2014).

Una vez mencionados los factores intrínsecos y extrínsecos relacionados con las caídas, se abordarán las consecuencias de las mismas, siendo la fractura de cadera una de las consecuencias más graves. Dicha fractura tiene un alto porcentaje de mortalidad y gran invalidez física posterior puesto que gran parte de la población no recuperará su nivel funcional anterior a la caída. Si la caída requiere reposo como es el caso de la fractura de cadera, la evolución del proceso tiene consecuencias más negativas que la propia caída. Una de las consecuencias más graves es el tromboembolismo pulmonar (González, Rodríguez, Ferrero y García, 1999; García, Rodríguez y Toronjo, 2001).

Otras consecuencias con menor repercusión serían las lesiones de tejidos blandos, deshidratación, hematomas, heridas, laceraciones y el miedo que genera una nueva caída restringiendo de éste modo la actividad física provocando inmovilidad, dependencia y aislamiento perdiendo la confianza en uno mismo. Dicho miedo por caer se denomina “Síndrome postcaída o síndrome de Kennedy” (Meléndez, Garzón, Sales y Mayoromo, 2014).

Se debe de llevar a cabo una correcta evaluación, prevención y abordaje terapéutico de los pacientes con riesgo de caídas. Por todo ello, hay que identificar dentro de la población aquellos ancianos con mayor riesgo de sufrir caídas y así poder evitar que se produzcan (Álvarez, 2008; Silveira, Costa, Rodrigues, Tomaschewski, Porto y Devos, 2013).

Para dicha valoración/evaluación se utilizan escalas/pruebas que facilitan el abordaje terapéutico entre profesionales:

- TINETTI - Dicha escala valora el equilibrio y la marcha, la mínima puntuación sería 0 y la máxima 24, una puntuación menor de 19 indicaría un riesgo alto de caídas, mientras que una puntuación comprendida entre 19 y 24 indicaría riesgo de caídas (Manual IFSES de Especialidades de Enfermería, 2014).

- PRUEBA DE ROMBERG - Con esta prueba valoraremos el equilibrio. El paciente se explora erguido con ojos cerrados y pies juntos. En sujetos normales mantiene el paciente el equilibrio sin caer (romberg negativo), si el paciente oscila y pierde el equilibrio (romberg positivo) (Manual IFSES de Especialidades de Enfermería, 2014).

- DOWTON - Esta escala es una de las más utilizadas, valora 5 ítems (caídas previas, medicamentos, déficit sensorial, estado mental y deambulación). La mínima puntuación sería 0 y la

máxima 5. Si el paciente presenta una puntuación mayor o igual a 3 (Manual IFSES de Especialidades de Enfermería, 2014).

- TROMP - En ésta escala se valoran 4 ítems (caídas previas, incontinencia urinaria, problemas visuales y problemas funcionales). La puntuación máxima sería 15 y una puntuación mayor o igual a 7 nos indicaría un riesgo alto de caídas. (Manual IFSES de Especialidades de Enfermería, 2014).

- TIMED GET UP AND GO “TIEMPO EN LEVANTARSE Y CAMINAR - Se evalúa la marcha y el equilibrio. Se analizaría el tiempo invertido en levantarse de la silla sin utilizar los brazos, caminar durante 3 metros, darse la vuelta y volver a la silla y sentarse. Una puntuación inferior a 10 segundos es normal; entre 10 y 20 segundos es marcador de fragilidad y cuando es mayor de 20 segundos se considera que el anciano tiene un elevado riesgo de caídas (Casas e Izquierdo, 2012; Howe, Rochester, Neil, Skelton y Ballinger, 2012).

Cabe destacar una buena prevención de las caídas sin coartar la autonomía, la movilización y las actividades de la vida diaria. Con una buena prevención se minimizaría la morbilidad de caídas en el anciano institucionalizado (Terra, Diniz, Inácio, Mendes, Da Silva y Ribeiro, 2014).

Por todo ello, se cree en la necesidad vigilar los cambios que experimentan los ancianos con su propio proceso de envejecimiento a nivel neurológico, osteoarticular y sensorial, valorando las diferentes áreas funcionales de forma periódica (García, Rodríguez y Toronjo, 2001).

Una de las intervenciones con especial relevancia comprende el adaptar el entorno en la medida de lo posible al anciano evitando así accidentes (Rubenstein y Josephson, 2005; Laguna, Carrascosa, Zafra, Carrascosa, Luque, Alejo y García, 2010). A continuación, se citan una serie de intervenciones prácticas para prevenir accidentes en el entorno diario del adulto mayor y/o anciano:

Alfombras antideslizantes.

Puertas con tiradores.

Sillas a la altura adecuada.

Escaleras con cintas antideslizantes y barandillas.

Camas con barandillas.

Buena iluminación.

Grado de humedad. (Manual IFSES de Especialidades de Enfermería, 2014).

Las zonas de mayor riesgo para sufrir caídas serían dentro del hogar el dormitorio, baño y cocina.

Hay que adoptar diferentes medidas manteniendo una actividad física regular, evitando hábitos nocivos como el alcohol. Se deben ajustar las actividades del anciano conforme a sus limitaciones como la utilización de bastones, andadores, audífonos, gafas (Terra, Diniz, Inácio, Mendes, Da Silva y Ribeiro, 2014).

Se deberá tratar el miedo y la ansiedad a volver a caerse potenciando el equilibrio y la resistencia evitando la inmovilidad y fomentando la autoestima.

Incidir en la ingesta correcta de medicamentos controlando el nivel de autonomía del anciano. Para ello se pueden adoptar distintas medidas como el uso de pastilleros, controlar la fecha de caducidad, señalar el nombre del medicamento evitando crear confusión entre distintos fármacos.

La medida más eficaz para evitar las caídas sería el ejercicio físico (Meléndez, Garzón, Sales y Mayoromo, 2014). Con los programas de ejercicio físico se aumenta la fuerza, la masa muscular, el equilibrio y la flexibilidad (González, Rodríguez, Ferrero y García, 1999, Meléndez, Garzón, Sales y Mayoromo, 2014).

De éste modo, el anciano mantendría su independencia y autonomía para las actividades de la vida cotidiana mejorando su capacidad funcional, permitiendo aumentar la amplitud de movimientos y evitando de ésta manera el riesgo de caídas y las consecuencias de las mismas. El ejercicio físico hace que el anciano tenga un bienestar físico y mental (Vidarte, Quintero y Herazo, 2012).

Para un correcto abordaje terapéutico el profesional de enfermería utiliza como instrumento el PAE “Proceso de Atención de Enfermería”; un plan de cuidados individualizado para cada paciente utilizando

la taxonomía de la NANDA para abordar el posible riesgo de manera holística, marcando con el paciente unos objetivos e intervenciones para solucionar el problema de manera conjunta con otros profesionales sanitarios. El PAE permite al personal de enfermería prestar cuidados de forma racional, lógica y sistemática (Frómata, Alba, Momblanch y Hernández, 2000).

Consta de cinco fases:

1) **Valoración** - Consiste en la recogida y organización de los datos. En nuestro caso, se obtendrían los datos observando al anciano y del entorno de éste, se haría una entrevista y una exploración física.

2) **Diagnóstico** - Consiste en el análisis de los datos. En nuestro caso identificaremos al anciano con riesgo de caídas y se valorarán los múltiples factores de riesgo relacionados con el diagnóstico y que manifiesta el anciano.

3) **Planificación** - Consiste en determinar los objetivos deseados planificando las estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas.

4) **Ejecución** - Consiste en la realización de los cuidados necesarios. En nuestro caso sería la puesta en marcha del plan de cuidados.

Los objetivos NOC e intervenciones NIC necesarios para llevar a cabo las etapas 3 y 4 del proceso de atención enfermero en este contexto, quedan reflejados a continuación (tabla 2) de una manera esquemática y estandarizada:

Tabla 2. *Objetivos e intervenciones ante el diagnóstico enfermero "riesgo de caídas" (Bulecheck, Butcher, McCloskey, 2009; Moorhead, Johnson, Maas y Swanson, 2009)*

OBJETIVOS (NOC)	INTERVENCIONES (NIC)
1902 CONTROL DEL RIESGO. 190201 Reconoce el riesgo. 190204 Desarrolla estrategias de control del riesgo efectivas.	6486 Manejo ambiental: seguridad.
1909 CONDUCTA DE SEGURIDAD: PREVENCIÓN DE CAÍDAS. 190901 Uso correcto de dispositivos de ayuda. 190903 Colocación de barreras para prevenir caídas. 190916 Agitación e inquietud controladas. 190918 Uso de gafas oculares. 190915 Uso de barandillas para agarrarse.	6490 Prevención de caídas. 6654 Vigilancia: Seguridad.

Por último, y para finalizar el proceso de atención enfermero, la quinta fase es la:

5) **Evaluación** - Donde se comparan las respuestas de la persona para determinar si se han conseguido los objetivos establecidos (Bulecheck, Butcher y McCloskey, 2009; Moorhead, Johnson, Maas y Swanson, 2009).

Conclusiones

Se prevé que de aquí al año 2050 el número de ancianos que pierden su autonomía se multiplicará por cuatro en los países en desarrollo. Gran parte de la población anciana necesitará asistencia a medio-largo plazo, que puede consistir en cuidados domiciliarios y ayuda para la vida diaria, ingreso en residencias geriátricas y estancias prolongadas en hospitales.

Entre los ancianos institucionalizados la previsión de caídas es mayor que en los ancianos no institucionalizados. Frecuentemente va asociado el riesgo de caídas con el síndrome de fragilidad siendo uno de los principales motivos de consultas en el paciente anciano.

Sería de gran importancia conocer los factores de riesgo para evitar dichas caídas en el anciano institucionalizado con el fin de poder cambiar aquellos factores de riesgo modificables y así evitar las consecuencias de dichas caídas que pueden provocar elevadas tasas de mortalidad.

Se ha demostrado que una de las medidas más eficaces para prevenir el riesgo de caídas es incidir en el ejercicio físico y en el mantenimiento de la autonomía del paciente en sus actividades de la vida cotidiana.

Enfermería posee un papel imprescindible en este proceso, junto al resto del equipo multidisciplinar, identificando y protegiendo al anciano susceptible de caídas mediante los distintos instrumentos disponibles en la praxis clínica.

Referencias

- Álvarez- Pérez, E. (2008). Aspectos a dominar por el personal de enfermería ante un anciano con riesgo de caídas. *Rev haban cienc méd*, 7(3).
- Anderson, O., Boshier, P. y Hanna, G. (2011). Intervenciones diseñadas para prevenir las lesiones de los pacientes relacionadas con su estancia en cama en los centros asistenciales. Issue 11. Art. No.: CD008931. DOI: 10.1002/14651858.CD008931.
- Breijo-Mato, L.R., Pérez-Mijares, E., Breijo-Madera, G. y Padrón-Rodríguez, R. (2014). Estudio socio-epidemiológico de ancianos accidentados. *Rev Ciencias Médicas*, 18(6).
- Cameron, I., Gillespie, L., Robertson, M., Murray, G., Hill, K., Cumming, R. y Kerse, N. (2013). Intervenciones para la prevención de caídas en pacientes de edad avanzada en centros de atención y hospitales. Issue 3. Art. No.: CD005465. DO 10.1002/14651858.CD005465.
- Casas-Herrero, A. y Izquierdo, M. (2012). Ejercicio físico como intervención eficaz en el anciano frágil. *Anales Sis San Navarra*, 35(1).
- Curcio, C.L., Gómez, F., Osorio, J.L. y Rosso, V. (2009). Caídas recurrentes en ancianos. *Acta Med Colomb*, 34(3).
- Díaz Grávalos, G.J., Gil Vázquez, C., Andrade Pereira, V., Alonso Payo, R., Álvarez Araújo, S. y Reinoso Hermida, S. (2009). Factores asociados con la aparición de caídas en ancianos institucionalizados : un estudio de cohortes, 44(6), 301-304, 33.
- Da Silva Gama, Z.A. y Gómez Conesa, A. (2008). Morbilidad, factores de riesgo y consecuencias de la caídas en los ancianos. *Fisioterapia*, 66(3), 142-151.
- Frómata-Matos, M., Alba- Igarza, M., Momblanch-García, D. y Hernández – Ernesto, I. (2000). Modo de actuación en proceso de enfermería. *Rev. Cubana. Enfermería*, 16(2).
- García López, M.V., Rodríguez Ponce, C. y Toronjo Gómez, A.M. (2001). *Alteraciones del ciclo salud-enfermedad en el anciano: procesos osteoarticulares Enfermería del Anciano*. Editorial DAE, 215-217.
- González –Sánchez, R.L., Rodríguez-Fernández, M.M., Ferro-Alfonso, M.J. y García-Milan, J.R. (1999). Caídas en el anciano. Consideraciones generales y prevención. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 15(1).
- Howe, T., Rochester, L., Neil, F., Skelton, D. y Ballinger, C. (2012). Ejercicio para mejorar el equilibrio en personas mayores. Issue 5. Art. No.: CD004963. DOI: 10.1002/14651858.CD004963.
- Laguna- Parra S, J.M., Carrascosa-Corral, R.R., Zafra-López, F., Carrascosa-García, I., Luque-Martinez, F.M., Alejo- Esteban, J.A. y García-Fernández, F.P. (2010). Efectividad de las intervenciones para la prevención de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Gerokomos*, 21(3).
- Manual de CTO de Enfermería. (2013). CTO Editorial. 6ª Edición.
- Manual IFSES de Especialidades de Enfermería. (2014). Edición: Instituto de Formación Sanitaria. 9ª Edición.
- Marcon Alfieri, F., Calahorrano Soriano, C., Garreta Figuera, R. y Rizzo Battistella, L. (2011). Aspectos relacionados con caídas y equilibrio de los ancianos residentes en un centro sociosanitario. *Rehabilitación*, 45(1), 24-28, 15.
- Meléndez- Moral, J.C., Garzón-Soler, T., Sales-Galán, A. y Mayoromo-Rodríguez, T. (2014). Efectividad de una intervención para reducir el miedo a caer en las personas mayores. *Aquichán*, 14(2).
- Nanda Internacional. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación. (2009-2011).
- Bulechek, G., Butcher, H. y McCloskey, J. (2009). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)*. 5ª Edición.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. y Swanson, E. (2009). *Clasificación de resultados de enfermería (NOC)*. 4ª Edición.
- Neira Álvarez, M. y Rodríguez-Mañas, L. (2006). Caídas repetidas en el medio residencial. 41(4), 201-201.
- Rubenstein, L. y Josephson, K. (2005). Intervenciones para reducir los riesgos multifactoriales de caídas. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 40(2), 45-45.

Silveira-Vidal, D.A., Costa-Santos, S.S., Ródrigues-Andrade Dias, F., Tomaszewski-Barlem, J.G., Porto-Gautérico, D. y Devos-Barlem, E.L. (2013). Proceso de enfermería orientado a la prevención de caídas en los ancianos residentes en instituciones: investigación-acción. *Enferm. glob*, 12(29).

Terra-Jonas, L., Diniz-Lima, K.V., Inácio-Soares, M., Mendes, M.A., Da Silva, J.V. y Ribeiro, P.M. (2014). Evaluación del riesgo de caídas en las personas mayores: ¿cómo hacerlo? *Gerokomos*, 25(1).

OMS (2012) Disponible en : www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es

Vidarte-Claros, J.A., Quintero-Cruz, M.V. y Herazo-Beltrán, Y. (2012). Efectos del ejercicio físico en la condición física funcional y la estabilidad en adultos mayores. *Hacia promoc. Salud*, 17(2).

Zenewton André Da Silva, G., Zenewton, A., Gómez-Conesa, A. y Sobral-Ferreira, M. (2008). Epidemiología de caídas de ancianos en España. *Rev. Esp. Salud Publica*, 82(1).

CAPÍTULO 32

Estudio de utilización de antipsicóticos en un centro sociosanitario psiquiátrico

Alicia Gil Rodríguez* y Margarita Ladrón de Guevara**

*Área Gestión Sanitaria Norte de Jaén, Servicio Andaluz de Salud (España), **Centro Sociosanitario de Plasencia, Servicio Extremeño de Promoción de la Autonomía y Atención a la Dependencia (España)

La OMS estima que en 2020, los trastornos mentales representarán aproximadamente el 15% de la discapacidad ajustada a los años de vida perdidos por enfermedad (Pose, 2005). Sin embargo, es probable que la carga que representan los trastornos mentales a nivel mundial se haya subestimado al no haber apreciado adecuadamente la relación entre enfermedad mental y física (Prince, 2007).

En guías clínicas se recomienda de forma unánime el uso en monoterapia de los antipsicóticos, existiendo pocos datos empíricos que sustenten la politerapia. No obstante, en la práctica clínica existe una tendencia a la utilización de distintas combinaciones de antipsicóticos en el tratamiento de la esquizofrenia, lo que algunos autores justifican debido a que en los diferentes ensayos clínicos no se incluyen pacientes de larga evolución patológica y refractarios a más de dos fármacos antipsicóticos, incluidos clozapina (Stephen, 2013; Douglas, 2005).

En general, la utilización de más de un antipsicótico de forma simultánea, ya sea típico y/o atípico, varía de un 13% a un 60% dependiendo de la población de estudio, metodología, año y duración del período de estudio (Douglas, 2005; Landa, 2011).

Objetivo

Analizar el perfil farmacoterapéutico antipsicótico en un centro sociosanitario psiquiátrico de 330 camas, en función de la prescripción de fármacos antipsicóticos atípicos, típicos, politerapia y monoterapia.

Método

Participantes

Se trata de un estudio observacional transversal en el que se incluyeron 203 personas institucionalizadas (64% hombres) con una media de edad de 44,5 años, que estaban en tratamiento con al menos un fármaco antipsicótico.

Instrumentos

Se utilizó la historia clínica de los pacientes y la herramienta informática de prescripción electrónica Atlas® SEPAD como fuentes de información para la obtención de los siguientes datos: Sexo, edad, diagnóstico, tratamiento farmacológico.

Se ha llevado a cabo un análisis descriptivo de la prevalencia de tratamiento con antipsicóticos típicos, atípicos y sus combinaciones. Los resultados obtenidos se expresaron en valores absolutos y porcentajes.

Procedimiento

La población de estudio incluye a las personas ingresadas en un centro sociosanitario de carácter psiquiátrico con una capacidad de 330 camas. La información fue recogida durante junio de 2014. Fueron seleccionadas aquellas personas que en ese momento estaban siendo tratadas con algún fármaco antipsicótico, excluyendo los pacientes ingresados en la unidad de media estancia.

Resultados

Los resultados mostraron una mayor prevalencia de la utilización de politerapia antipsicótica, ya que el 55,7% de los pacientes eran tratados con más de un antipsicótico. A su vez, se observó que los fármacos antipsicóticos más utilizados fueron los atípicos, tanto en monoterapia 39,9% , como en politerapia, 93,6% .

Dentro de los antipsicóticos atípicos, los más empleados fueron olanzapina, administrada al 49,7% de los pacientes, y quetiapina al 36,4% .

Los antipsicóticos se utilizaron principalmente en el tratamiento de la esquizofrenia (66,8%), seguido del trastorno psicótico y bipolar (17%), y de depresión mayor (9,8%).

En relación al número de variaciones y combinaciones terapéuticas utilizadas con fármacos antipsicóticos, fueron muy elevadas, más de 25 variantes en una muestra de 203 pacientes. Las combinaciones de antipsicóticos clasificadas en atípicos (A) y típicos (T) según su prevalencia fueron: 16,75% A+A; 12,8% T+A; 8,87% T+T+A; 8,87% T+A+A; 5,42% A+A+A; 5% T+T+A; 2,46% T+T+A+A; 2% T+T; 2% T+A+A+A.

Discusión/Conclusiones

La polifarmacia antipsicótica se define como el uso simultáneo de más de un fármaco antipsicótico para un paciente (Barnes, 2011). Numerosos estudios y revisiones demuestran que existe una tendencia hacia la utilización de la polifarmacia antipsicótica. Por ejemplo, en un estudio transversal, observacional y naturalista realizado en 13 hospitales psiquiátricos para adultos de Francia, se observó que el 42,2% de los pacientes tenían prescritos dos antipsicóticos. En la población analizada se incluyen pacientes con esquizofrenia, depresión, estados psicóticos etc. (Bret, 2009).

La práctica basada en la evidencia sustenta el uso de la monoterapia antipsicótica como el tratamiento de elección en el tratamiento de la esquizofrenia, por presentar una mejor relación entre los beneficios y los riesgos, ya que los costes asociados son menores, menor número de interacciones farmacológicas, menor incidencia de efectos adversos y mayor número de estudios de calidad que sustentan su eficacia. Pero si analizamos las características de los pacientes incluidos en los ensayos clínicos aleatorizados se observa que corresponden a pacientes poco discapacitados, colaboradores, que no abusan de sustancias psicoactivas, poco violentos. Sin embargo, gran parte de los pacientes atendidos en la práctica real y especialmente aquellos institucionalizados presenta un perfil diferente, son pacientes con antecedentes de tratamientos antipsicóticos en monoterapia en dosis y duraciones suficientes pero sin respuesta, internados en cárceles por cometer delitos con violencia, sin control de la impulsividad, agresividad y abuso de drogas psicoactivas (Stephen, 2013). En un estudio realizado en nueve países asiáticos que incluyó a 6.761 pacientes con esquizofrenia entre 2001 y 2009 reveló que los pacientes con politerapia antipsicótica eran aquellos con los síntomas positivos y negativos más graves, más jóvenes y con dosis superiores a las habituales (Xiang, 2012).

Existen estudios que avalan el empleo de la polifarmacia antipsicótica, en aquellos casos con una respuesta parcial o nula tras la utilización de 3 o más neurolépticos, incluidos los antipsicóticos de segunda generación y entre ellos la clozapina después de alcanzar dosis máximas y por un periodo de tiempo adecuado (aproximadamente 6 semanas) (Barnes, 2006).

Cabe destacar, que en algunas revisiones se ha puesto de manifiesto que la utilización de la polifarmacia antipsicótica no se limita a los casos de pacientes refractarios o crónicos de larga evolución, sino que en muchos casos se utiliza para conseguir una respuesta terapéutica rápida con la intención de una vez estabilizado el paciente reducir el número de fármacos y la dosis.

Otro problema asociado al uso de la polifarmacia antipsicótica lo constituye el coste asociado a su uso. En un estudio realizado por Loosbrock et al., la monoterapia en comparación con la polifarmacia se asoció con un aumento de 888 dolares en costes de tratamiento ($P < 0,0001$) y un aumento de 4.244 dólares en el coste total ($P < 0,0001$) (Xian, 2012).

Independientemente de la combinación utilizada en politerapia, numerosos estudios muestran que existe un mayor riesgo de síndrome metabólico. Por ejemplo, en un estudio de casos en el que se incluyeron 305 pacientes, la politerapia no se asoció con una mejoría clínica superior o estancia hospitalaria menor pero sí se asoció con un aumento del peso corporal (Centorrino, 2008).

Cabe destacar, que en una revisión sistemática realizada para evaluar la seguridad y tolerabilidad del empleo de la polifarmacia antipsicótica, se encontró que su empleo se asocia a una mayor carga global de efectos adversos tales como reacciones extrapiramidales, disfunción sexual, hiperprolactinemia, sialorrea, sedación/somonolencia, deterioro cognitivo y diabetes. Estos datos no son concluyentes, ya que la mayoría de estudios encontrados eran con muestras pequeñas y no controlados (Gallego, 2012). Además, existe un gran consenso en la utilización de la politerapia antipsicótica con el fin de disminuir la incidencia de efectos adversos. Por ejemplo, en el caso de hiperprolactinemia asociada a risperidona, se puede disminuir la dosis de la risperidona y añadir quetiapina, de manera que se consigue mantener el efecto antipsicóticos y disminuir los niveles de prolactina (Landa, 2011).

Aunque por otro lado se han publicado estudios en los que se observa que el uso de la politerapia antipsicótica frente a la monoterapia se asocia a un aumento de la dosis final total del antipsicótico, hasta un 78% mayor, junto con un mayor riesgo de efectos adversos, 56% sin que se detecte una mejoría clínica superior (Centorrino, 2004).

Globalmente, para cualquier población de pacientes la tasa de incumplimiento del tratamiento farmacológico se estima que se sitúa entre un 20-50% , alcanzándose en pacientes con esquizofrenia y trastornos psicóticos hasta un 70-80% (Nosé, 2004). La falta de adherencia a la terapia antipsicótica está estrechamente relacionada con la recaída psicótica, rehospitalización y otros problemas. La investigación realizada sobre este problema ha proporcionado un variado soporte de enfoques educativos sobre la conducta, pero ninguno de ellos proporciona una base sólida para recomendar una intervención específica (Dixon, 2010).

La utilización de un régimen terapéutico más complejo, con un mayor número de fármacos podría contribuir al incumplimiento del tratamiento, pero actualmente no existen datos suficientes que nos permitan conocer en qué grado afectan a la adherencia en pacientes con trastornos mentales. De hecho, en un estudio en el que a los pacientes con problemas de cumplimiento se les cambió a un neuroléptico de acción prolongada (formas depot), resultó que el 83% no acudieron para la administración de la medicación de forma regular. En el cumplimiento del tratamiento, la falta de conciencia de la enfermedad, efectividad del tratamiento y efectos adversos relacionados con el mismo tienen mayor peso que la complejidad del régimen terapéutico (Franch, 2001).

Por último, algunos autores señalan la asociación de la polifarmacia antipsicótica al aumento de la mortalidad en la esquizofrenia, Waddington siguió 88 pacientes durante 10 años y encontró que existía una relación entre la politerapia y la menor supervivencia. También, Joukamaa encontró esta asociación tras 17 años de seguimiento. Por el contrario, Baandrup en un estudio aleatorizados de casos y controles no halló ninguna relación y Tiihonen, en un estudio de cohorte encontró que el uso de antipsicóticos a largo plazo se asociaba a una menor mortalidad en comparación con la no utilización de antipsicóticos (Gallego, 2012). Cabe destacar que los trastornos mentales no tratados, en situaciones de comorbilidad, conllevan resultados negativos en la evolución de enfermedades somáticas crónicas (cáncer, enfermedades cardíacas, diabetes y VIH/SIDA) debido al debilitamiento del sistema inmune, conductas no saludables y baja adherencia al tratamiento farmacológico (Pose, 2005).

En la muestra estudiada se detecta que los antipsicóticos atípicos son los más prescritos. Actualmente, los antipsicóticos se clasifican en típicos (Haloperidol, Perfenazina, Clorpromazina, Trifluoperazina, Flufenazina) y atípicos (Quetiapina, Olanzapina, Risperidona, Clozapina, Ziprasidona, Aripiprazol, Paliperidona) en función de su eficacia y seguridad sobre los síntomas negativos de la esquizofrenia. Todos los antipsicóticos comparten como mecanismo de acción, su efecto antidopaminérgico aunque con diferente afinidad a los receptores dopaminérgicos. Además, los

antipsicóticos se diferencian por su afinidad a receptores serotoninérgicos, noradrenérgicos, colinérgicos o histaminérgicos (Ceruelo, 2007).

En la práctica clínica actual los antipsicóticos atípicos han reemplazado a los típicos, fundamentalmente debido a una menor incidencia de reacciones extrapiramidales, incluida la discinesia tardía y secreción de prolactina, y a un mejor control de los síntomas negativos de la esquizofrenia (aislamiento social, depresión, falta de motivación que llega a afectar a la higiene personal básica) (Ceruelo, 2007; Instituto Nacional de Salud Mental, 2011). No obstante, la evidencia clínica de la superioridad de la efectividad de los antipsicóticos atípicos se basa en ensayos de corta duración con resultados difícilmente extrapolables a la población general con esquizofrenia (Ceruelo, 2007). En un estudio en el que participaron cerca 2000 individuos en tratamiento durante 6 semanas, la diferencia entre olanzapina (antipsicótico atípico) y haloperidol (antipsicótico típico) sobre los síntomas negativos fue de 0,2. Suponiendo una distribución normal de respuesta de los síntomas, la magnitud del efecto indica que el 58% de los pacientes tratados con olanzapina presentaron una mayor tasa de respuesta sobre los síntomas negativos comparados con haloperidol. Pero también sugieren que el 42% de los pacientes tratados con haloperidol obtuvieron una mejoría de los síntomas al igual que los tratados con olanzapina.

Existe una escasez de estudios que investiguen las asociaciones de antipsicóticos. En la revisión de Patrick et al se emplearon como criterios de selección de los estudios: Evaluación de la eficacia de los distintos principios activos utilizados por separado y posteriormente en combinación en un mismo individuo y utilización de escalas estandarizadas para medir la eficacia. Solo se encontraron tres trabajos que cumplieran estos requisitos, un estudio abierto y dos series de casos. La obtención de datos de estudios controlados para todas las combinaciones de antipsicóticos debido a la falta de interés comercial y la complejidad metodológica son prácticamente inviables (Arilla, 2010).

Los resultados hallados en el análisis farmacoterapéutico antipsicótico de los pacientes ingresados en nuestro centro se corresponden con los publicados, una tendencia a la polifarmacia antipsicótica y un predominio del uso de antipsicóticos atípicos en el manejo de los trastornos mentales.

Referencias

- Arilla, J.A., Fernández, M.A., Viñuales, E. y Lozano, I. (2010). Politerapia antipsicótica en una unidad de hospitalización psiquiátrica. *Rev Psiq y Salud Mental*, 3(3).
- Barnes, T.R. y Paton, C. (2011). Antipsychotic polypharmacy in schizophrenia: benefits and risks. *CNS Drugs*, 25(5), 383-99.
- Bret, P., Bret, M.C. y Queuille, E. (2009). Prescribing patterns of antipsychotics in 13 French psychiatric hospitals. *Encephale*, 35(2), 129-38.
- Centorrino, F., Cincotta, S.L., Talamo, A., Fogarty, K.V., Guzzetta, F., Saadeh, M.G., Salvatore, P. y Baldessarini, R.J. (2008). Hospital use of antipsychotic drugs: polytherapy. *Compr Psychiatry*, 49(1), 65-9.
- Centorrino, F., Goren, J.L., Hennen, J., Salvatore, P., Kelleher, J.P., Baldessarini, R. (2004). JAm Multiple versus single antipsychotic agents for hospitalized psychiatric patients: case-control study of risks versus benefits. *J Psychiatry*, 161(4), 700-6.
- Ceruelo Bermejo, J. y Sonsoles García, R. (2007). Antipsicóticos típicos. Antipsicóticos atípicos. *FMC*, 14(10), 637-47.
- Dixon, L.B., Dickerson, F., Bellack, A.S., Bennett, M., Dickinson, D., Goldberg, R.W., Lehman, A., Tenhula, W.N., Calmes, C., Pasillas, R.M., Peer, J. y Kreyenbuhl, J. (2010). The 2009 Schizophrenia PORT Psychosocial Treatment Recommendations and Summary Statements. *Schizophr Bull*, 36(1), 48-70.
- Douglas, F., Ascher-Svanum, H., Zhu, B., Correl, C. y Kane, J. (2005). Antipsychotic monotherapy and polypharmacy in the naturalistic treatment of schizophrenia with atypical antipsychotics. *BMC Psychiatry*, 5, 26.
- Franch Valverde, I., Conde López, V.J.M., Blanco Garrote, J.A. y Medina Ojeda, G. (2001). El incumplimiento terapéutico: concepto, magnitud, factores relacionados, métodos de detección y medidas de actuación: propuesta de un programa para el hospital de día psiquiátrico. *INTERPSIQUIS* (2).

Gallego, J.A., Nielsen, J., De Hert, M., Kane, J.M. y Correll, C.U. Safety and tolerability of antipsychotic polypharmacy. *Expert Opin Drug Saf*, 11(4):527-42.

Gardner, D.M., Baldessarini, R.J. y Waraich, P. (2005). Modern antipsychotic drugs: a critical overview. *CMAJ*, 172(13)

Instituto Nacional de la Salud (2011). Esquizofrenia. National Institute of Mental Health. Bethesda. Recuperado de: http://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/esquizofrenia-2011/schizophrenia-spanish_142536.pdf

Landa Contreras, E. y Fortes Álvarez, J.L. (2011). Monoterapia versus Politerapia en el tratamiento de la Psicosis: ¿con qué nos quedamos? *Rev Clin Med Farm*, 4(2)

Nosé, M., Barbui, C., Gray, R. y Tansella, M. (2004). Intervenciones clínicas para la falta de adherencia al tratamiento en la psicosis: metaanálisis. *Psiquiatr Biol*, 11(5).

Pose Fernández, C. (2005). Conjunto de Guías sobre Servicios y Políticas de Salud Mental. El contexto de la salud mental. Editores Médicos, s.a. *EDIMSA*, 2, 20-21.

Prince, M., Patel, V., Saxena, S., Maj, M., Maselko, J., Phillips, M.R. y Rahman, A. (2007). No health without mental health. *Lancet*, 370(9590), 859-77.

Stephen, M. y Stahl. (2013). Nuevas guías para el uso de la polifarmacia antipsicótica. *Rev Psiquiatr Salud Ment*, 6(3), 97-100.

Xiang, Y.T., Wang, C.Y., Si, T.M., Lee, E.H., He, Y.L., Ungvari, G.S., Chiu, H.F., Yang, S.Y., Chong, M.Y., Tan, C.H., Kua, E.H., Fujii, S., Sim, K., Yong, K.H., Trivedi, J.K., Chung, E.K., Udomratn, P., Chee, K.Y., Sartorius, N. y Shinfuku, N. (2012). Antipsychotic polypharmacy in inpatients with schizophrenia in Asia (2001-2009). *Pharmacopsychiatry*, 45(1), 7-12.

CAPÍTULO 33

Incidencia de caídas en mayores institucionalizados. ¿Qué papel ocupa el cuidador?

Luis Espejo-Antúnez*, Juan Rodríguez-Mansilla*, José Vicente Toledo-Marhuenda**, Berta Caro-Puértolas* y María Dolores Apolo-Arenas*

**Universidad de Extremadura (España), **Universidad Miguel Hernández (España)*

Las caídas en la población mayor representan un importante problema de salud pública que tiende a agravarse con el envejecimiento demográfico (Chang, Chi, Yang y Chou, 2010; Legters, Verbus, Kitchen, Tomescsko y Urban, 2006). Si nos centramos en España, se traspasa la barrera de los países “envejecidos”, encontrándose actualmente dentro de los “muy ancianos” (Martín-Noguera, Calvo-Arenillas, Sánchez-Sánchez, Méndez-Sánchez, Barbero-Iglesias, 2013). El acelerado envejecimiento de la población española sitúa a la atención sociosanitaria ante uno de sus mayores retos: La prevención de las caídas. A pesar del incremento exponencial del número de estudios que concluyen en la necesidad de un análisis de los factores de riesgo que conllevan a las caídas de nuestros mayores y en el desarrollo de estrategias para la prevención (Stalenhoef, Diedericks, Knottnerus, Kester y Crebolder, 2002), la frecuencia anual de caídas en los mayores es del 30 % en la comunidad y del 50 % en centros institucionalizados (Da Silva Gama y Gómez Conesa, 2008) siendo aún un problema subestimado en algunos países (Czerwiński, Bialoszewski, Borowy, Kumorek y Bialoszewski, 2008). La relevancia de las caídas en las personas mayores no sólo se encuentra vinculada a su elevada frecuencia, sino también al elevado porcentaje de ellas que tiene consecuencias. Según Da Silva, Gómez-Conesa y Sobral (2007), entre el 41 y el 73,9% de las caídas en las personas mayores tienen consecuencias físicas y funcionales (herida superficial, fractura o alguna restricción en el rango de movimiento), cognitivas (miedo a caer de nuevo), mostrándose en ocasiones con necesidad sanitaria urgente.

La evidencia científica demuestra el incremento exponencial ocurrido en las últimas décadas en relación a los costes socioeconómicos y sanitarios que suponen las caídas en la población mayor así como las consecuencias derivadas (Kannus, Parkkari, Niemi y Palvanen, 2005; Weir y Culmer, 2004), alguna de ellas indicadas anteriormente.

A pesar de la existencia de numerosos estudios que indican los beneficios aportados por diferentes programas de ejercicio físico en el adulto mayor, como pueden ser las intervenciones mediante ejercicios propioceptivos (Barnett, Smith, Lord, Williams, y Baumann, 2003), ejercicios aeróbicos en sesiones de revitalización geriátrica (Espejo-Antúnez, Cardero-Durán, Caro-Puértolas, 2012) o ejercicios de orientación especial como la danza (López Fernández-Argüelles, Rodríguez-Mansilla, Espejo-Antúnez, Garrido Ardila y Pérez Muñoz, 2014) no encontramos ninguno que tenga por objetivo conocer el grado de conocimientos por parte del personal cuidador en relación a los factores de riesgo y a estrategias predictoras relacionadas con las caídas, a pesar de que en la actualidad la compleja multifactorialidad que comprenden las mismas suponga un motivo relevante de estudio debido a su desconocimiento (Martín-Noguera et al., 2013).

Tras los datos aportados y conociendo que la solución para disminuir la incidencia de caídas pasa por desarrollar modelos estratégicos de prevención que predigan el riesgo de caídas, ¿Por qué no disminuye la incidencia de caídas? En este sentido, y para diseñar medidas de prevención, es importante adquirir un conocimiento previo de base acerca de los factores de riesgo de este problema mundial de salud pública. Por ello, el objetivo de este trabajo se centró en conocer la incidencia de caídas de mayores institucionalizados en un centro socio sanitario de la provincia de Badajoz en los últimos años (2013 y 2014), los factores de riesgo que las desencadenan así como valorar el nivel de conocimientos del

personal auxiliar de cuidados del mismo centro sobre métodos predictivos y de intervención en caídas como posible factor influyente en la reducción de su incidencia.

Método

Estudio retrospectivo de carácter observacional y descriptivo. Se realizó el estudio de campo en un centro Socio- Sanitario de la ciudad de Badajoz.

Participantes

Se partió de una muestra potencialmente elegible de 50 trabajadores sociosanitarios. Los criterios de inclusión fueron que el sujeto muestral desarrollase su labor asistencial en el centro objeto de estudio, que presentase una experiencia profesional al menos de 5 años y que su jornada laboral fuera al menos de 20 horas a la semana. Quedaron excluidos aquellos que hubieran recibido en el último mes alguna actividad formativa relacionada con estrategias de predicción de caídas o similares. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión y tras la firma del consentimiento informado, se obtuvo una muestra final de 40 sujetos muestrales, con edades comprendidas entre los 20 y los 55 años, siendo todas mujeres.

Instrumentos

Para la evaluación de la incidencia de caídas, se procedió al análisis del registro de caídas diarias del que dispone el centro durante el año 2013 y 2014. Posteriormente se diseñó un cuestionario, de elaboración propia. Tras analizar la información disponible, la elaboración del cuestionario se realizó en diferentes fases. La primera fase, consistió en la conceptualización del cuestionario sobre el conocimiento del personal cuidador. Esta fase se justifica ante la falta de instrumentos de medida que permiten valorar el conocimiento específico sobre la importancia de las caídas así como de las estrategias predictoras de las mismas. Para la elaboración del cuestionario se realizó una revisión en las principales bases de datos biomédicos (PubMed, Scopus, Cinahl, PEDro) sobre los estudios cualitativos que han analizado dicha cuestión. La segunda fase constituyó la fase de diseño del cuestionario siguiendo como criterios que las preguntas contengan aspectos específicos del conocimiento y que a la vez también reflejasen alguna cuestión global. También se tuvo en cuenta que el enunciado no presentase cuestiones particulares sobre alguna patología así como que pudiera ser autocumplimentado tanto por el personal del centro encuestado como por el entrevistador y/o evaluador. Por último, la pregunta debía responderse con hechos concretos más que con percepciones.

Tabla 1 Cuestionario de elaboración propia

Ítem	Pregunta	Respuesta	
1	¿Considera que las caídas en personas mayores son un problema de salud pública?	Sí	No
2	¿Conoces las consecuencias que traen consigo las caídas en las personas mayores? En caso afirmativo: Cuál/es:	Sí	No
3	¿Conoce la causa más frecuente de caídas en personas mayores? En caso afirmativo: Cuál/es:	Sí	No
4	¿Conoce algún indicador de riesgo intrínseco de caída en personas mayores? En caso afirmativo: Cuál/es:	Sí	No
5	¿Conoce algún indicador de riesgo extrínseco de caída en personas mayores? En caso afirmativo: Cuál/es:	Sí	No
6	¿Conoce algún modelo de valoración para el riesgo de caídas en personas mayores? En caso afirmativo: Cuál/es:	Sí	No
7	¿Conoce algún método de intervención para prevenir las caídas en personas mayores? En caso afirmativo: Cuál/es:	Sí	No

Posteriormente se realizó la tercera fase de validación preliminar mediante la selección de expertos que acreditaron una alta experiencia en el ámbito sociosanitario (más de diez años). A éstos se les entregó una plantilla donde tenían que anotar la comprensión de los enunciados de cada pregunta del

cuestionario, ofreciendo la posibilidad de incluir nuevas preguntas y/o ítems. Con todo ello se elaboró una versión mejorada del cuestionario, subsanando posibles errores en cuanto a la forma de expresión de las preguntas y revisar que la exposición y orden de las mismas siguiera un orden lógico. Para evitar una respuesta errónea por falta de entendimiento, las preguntas fueron explicadas con anterioridad por uno de los investigadores del estudio con la finalidad de evitar un posible sesgo en los resultados obtenidos.

Finalmente, el cuestionario quedó conformado por 7 preguntas de respuesta cerrada (SI/NO), especificando en el caso afirmativo “Cuál/es”.

Procedimiento

En primer lugar, se obtuvo el permiso necesario para acceder al archivo de históricos del centro, obteniendo la información referente al capítulo de caídas a nivel y desnivel sufridas en el centro en el año 2013 y 2014.

Posteriormente, el proceso de recogida de datos del cuestionario elaborado se realizó una vez obtenido el consentimiento informado por parte del trabajador. La administración de los cuestionarios se realizó por parte de investigadores asistentes. Esto permitió garantizar el cegamiento de los responsables de cada planta y/o unidad del centro sociosanitario, evitando que pudieran conocer las respuestas realizadas por otros compañeros. Los cuestionarios administrados por los investigadores permitió evitar el sesgo que supone en este colectivo la asociación negativa que establecen entre información aportada y posibles represalias por parte de los puestos directivos del centro, garantizando de este modo el cegamiento absoluto. La administración de los cuestionarios se realizó en habitaciones individuales tal y como realizan otros estudios de carácter observacional (Vanti, Pillastrini, Monticone, Ceron, Bonetti, Piccarreta y cols, 2014).

Análisis de datos

Los datos obtenidos en el presente estudio fueron analizados de forma descriptiva mediante el empleo del programa informático Microsoft Office Excel versión 2007.

Resultados

Se obtuvieron los datos sociodemográficos del personal sociosanitario, mostrándose en la tabla 1. Destaca cómo la totalidad de la muestra está constituido por trabajadoras, siendo el 92,1% personal con estudios secundarios (11,7%), de grado medio (44, 6%) o bien enseñanzas profesionales superiores (33,5%), existiendo tan sólo un 7,9% con estudios universitarios. El personal auxiliar (gerocultor/a y/o auxiliar de enfermería) presentó una formación académica muy diversa, encontrando en nuestra muestra trabajadores que ejercen la misma actividad profesional presentando requerimientos académicos diferentes. Este hecho es debido fundamentalmente a los cambios sufridos en las últimas décadas respecto a la cualificación profesional del personal cuidador. Los trabajadores que indicaron tener cursados estudios universitarios fueron aquellos que se encuentran englobados dentro del personal que integra el equipo multidisciplinar, no considerándose personal auxiliar (médico geriatra, enfermeras, psicóloga, terapeuta ocupacional, fisioterapeutas, trabajadora social).

Respecto a la incidencia de caídas, el análisis de los datos obtenido mostró que en el año 2013, la incidencia en el número de residentes con caída respecto al número total de residentes que conviven en el centro fue de un 37,14% , aumentando esta cifra en el año 2014 hasta un 50% (Gráfico 1).

En cuanto a los motivos o factores causales responsables de dichas caídas, los datos nos muestran que los factores intrínsecos como la pérdida de equilibrio o desorientación constituyen el factor de riesgo más frecuente (Gráfico 2).

En el análisis del cuestionario cumplimentado por el personal del centro, respecto a los conocimientos en materia de estrategias para la prevención de caídas, el 77% de los trabajadores consideran que las caídas son un problema de Salud Pública. En relación a los resultados obtenidos tras

la misma pregunta por categoría profesional del centro, es llamativo observar cómo el personal auxiliar de cuidados (auxiliar de enfermería, auxiliar de geriatría y gerocultoras), sólo lo consideran en un 69% frente al 89% de los demás profesionales (Gráfico 3). En relación al conocimiento sobre modelos valorativos de predicción de caídas, sólo un 38% del personal auxiliar de cuidados conoce algún indicador frente al 78% de los demás profesionales (Gráfico 4).

<i>Tabla 2. Características sociodemográficas de la muestra</i>	
Variables	Distribución
Sexo	
Varones	0
Mujeres	40
Edad (años)	36,13 (12,32)
Nivel de estudios	
Sin estudios	0%
Estudios primarios y/o equivalentes	2,3%
Enseñanza General Secundaria	11,7%
Grado Medio	44,6%
Enseñanzas profesionales superiores	33,5%
Enseñanzas Universitarias	7,9%

Gráfico 1. Incidencia N° residentes caídos respecto al N° total de caídas. En color azul aparecen los registros del año 2013 y en color rojo los pertenecientes al año 2014.

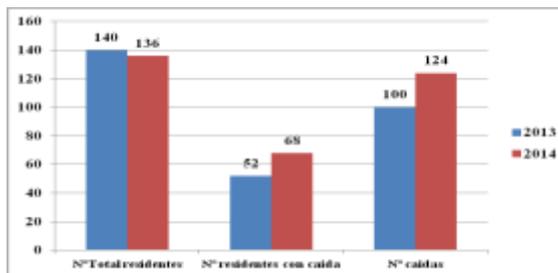
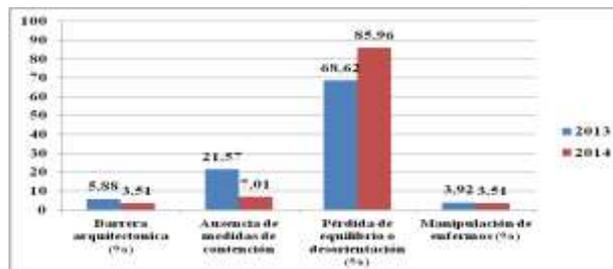


Gráfico 2. Factores intrínsecos y extrínsecos de caídas en enfermos. En color azul aparecen los registros del año 2013 y en color rojo los pertenecientes al año 2014.



Discusión

El objetivo principal de este trabajo se centró en conocer la incidencia de caídas en los dos últimos años así como el nivel de conocimientos del personal con actividad asistencial en un centro sociosanitario sobre métodos predictivos y de intervención en caídas como posible factor influyente en la incidencia de caídas en mayores institucionalizados. Nuestros resultados mostraron que la incidencia de caídas en el centro fue elevada, siendo consistentes con otros estudios epidemiológicos previos que

abordan la misma temática, observándose respecto a la incidencia de caídas resultados similares (Stalenhoef, Crebolder, Knottnerus y Van der Horst, 1997; Bergland y Wyller, 2004). En este sentido, Bueno Cavanillas, Padilla Ruiz, Alonso, García y Gálvez Vargas (1999) afirman que más del 45 % de ancianos institucionalizados en un centro socio-sanitario caen cada año.

Gráfico 3: Resultados pregunta: ¿Considera las caídas un problema de salud pública?

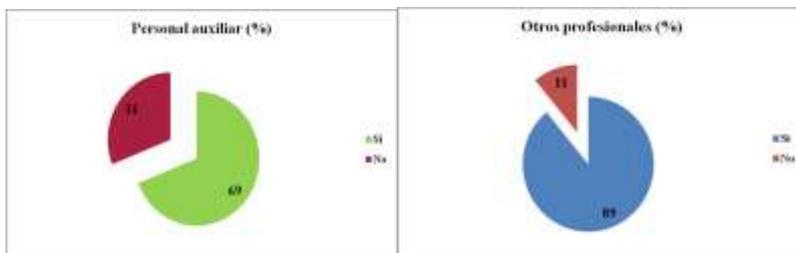


Gráfico 4. Resultados pregunta: ¿Conoce algún modelo de valoración para el riesgo de caídas en personas mayores?



En relación a los factores de riesgo, coincidimos con Stalenhoef, Crebolder, Knottnerus y Van der Horst (1997) en afirmar que los factores intrínsecos son los más frecuentes. Si analizamos de forma concreta cuáles son, obtenemos que la alteración del equilibrio y el déficit cognitivo constituyen los factores de riesgo más frecuentes, existiendo diferencias con otros estudios recientes, donde otorgan a la limitación funcional el principal motivo de caída (Da Silva Gama y Gómez Conesa, 2008). A pesar de las diferencias encontradas entre estudios, coincidimos con las afirmaciones que realiza Roqueta, De Jaime, Miralles y Cervera (2007) en cuanto a la multifactorialidad de las caídas, indicando que las evaluaciones del equilibrio y la marcha constituyen una de las estrategias más importantes en el diseño de una intervención interdisciplinar eficaz y efectiva.

Si analizamos el conocimiento global del personal sociosanitario del centro en relación a la importancia que ocupan las caídas en ancianos y los factores que la causan, es significativo el elevado porcentaje de personal auxiliar de cuidados del centro que desconoce cómo llevar a cabo un modelo predictivo de riesgo de caídas. Este hecho cobra especial importancia como posible factor que relacione el progresivo incremento en el número de caídas año tras año, justificándose con las conclusiones vertidas por Da Silva Gama y Gómez Conesa (2008) sobre la necesidad de presentar un conocimiento de base para diseñar medidas de prevención eficaces entre el personal asistencial que mayor tiempo pasan con los residentes, como es el personal auxiliar de cuidados en salud.

En futuras investigaciones sería conveniente tener en cuenta las afirmaciones indicadas por otros autores respecto a las limitaciones que plantean el tipo de estudio que hemos desarrollado. Cummings, Nevitt y Kidd (1988) y Ganz, Higashi y Rubenstein (2005) afirman que los estudios retrospectivos como el nuestro estiman por debajo la frecuencia de caídas, estimándose como intervalo máximo recomendado

en el seguimiento de caídas un mes debido a los posibles errores de información. Del mismo modo, el tamaño muestral es reducido, empleándose un instrumento de medida que no ha sido analizado en términos de fiabilidad y validez. Ante esto, proponemos la necesidad de desarrollar herramientas que permitan medir aspectos relevantes respecto a la formación del personal cuidador. Este conocimiento podría aportar información interesante, mejorando los cuidados en la atención sociosanitaria e influyendo sobre decisiones de gestión relacionadas con la práctica clínica.

En definitiva, y teniendo en cuenta la dificultad actual en contener la incidencia de caídas en ancianos institucionalizados, los datos aportados en nuestro estudio reflejan que el conocimiento sobre métodos predictivos de riesgo de caída y de intervención por parte del personal auxiliar de cuidados en un centro sociosanitario, es inferior al de otros profesionales, pudiendo constituir un factor influyente a tener en cuenta en el diseño de estrategias de prevención de caídas eficaces que centren su atención no sólo en el usuario, sino también en el profesional que los atiende.

Referencias

- Barnett, A., Smith, B., Lord, S.R., Williams, M. y Baumann, A. (2003). Community-based group exercise improves balance and reduces falls in at-risk older people: a randomised controlled trial. *Age and Aging*, 32, 407-414.
- Chang, N.T., Chi, L.Y., Yang, N.P. y Chou P. (2010). The impact of falls and fear of falling on health-related quality of life in Taiwanese elderly. *Journal of Community Health Nursing*, 27(2), 84-95.
- Czerwinski, E., Bialoszewski, D., Borowy, P., Kumorek, A. y Bialoszewski, A. (2008). Epidemiology, clinical significance, costs and fall prevention in elderly people. *Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja*, 10(5), 419-28.
- Da Silva Gama, Z.A. y Gómez Conesa, A. (2008). Morbilidad, factores de riesgo y consecuencias de las caídas en ancianos. *Fisioterapia*, 30(3), 142-151.
- Da Silva Gama, Z.A., Gómez Conesa, A. y Sobral, M. (2008). Epidemiología de las caídas de ancianos en España. Una revisión sistemática. *Revista Española Salud Pública*, 82, 43-56.
- Espejo-Antúnez, L., Cardero-Durán, M.A. y Caro-Puértolas, B. (2012) Efectos del ejercicio físico en la funcionalidad y calidad de vida en mayores institucionalizados diagnosticados de gonartrosis. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 47(6), 262-5.
- Kannus, P., Parkkari, J., Niemi, S. y Palvanen, M. (2005). Fall-induced deaths among elderly people. *Am J Public Health*, 95, 422-4.
- Legters, K., Verbus, N.B., Kitchen, S., Tomescsko, J. y Urban, N. (2006). Fear of falling, balance confidence and health-related quality of life in individuals with postpolio syndrome. *Physiotherapy Theory and Practice*, 22(3), 127-135.
- López Fernández-Argüelles, E., Rodríguez-Mansilla, J., Espejo-Antúnez, L., Garrido Ardila, E.M. y Pérez Muñoz, R. (2014). Effects of dancing on the risk of falling related factors of healthy older adults: A systematic review. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. [Epub ahead of print]
- Martín-Noguera, A.M., Calvo-Arenillas, J.I., Sánchez-Sánchez, M.C., Méndez-Sánchez, R. y Barbero-Iglesias, F.J. (2013). Incidencia de caídas en mujeres que participan periódicamente en un programa de revitalización geriátrica. Estudio con seguimiento de 5 años. *Fisioterapia*, 35(4), 139-145.
- Roqueta, C., De Jaime, E., Miralles, R. y Cervera, A.M. (2007). Experiencia en la evaluación del riesgo de caídas. Comparación entre el test de Tinetti y el Timed Up&Go. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*. 42, 319-27.
- Stalenhoef, P.A., Crebolder, H.F.J.M., Knottnerus, J.A. y Van der Horst, F.G.E.M. (1997). Incidence, risk factors and consequences of falls among elderly subjects living in the community. A Criteria-based analysis. *European Journal Public Health*, 7, 328-34.
- Stalenhoef, P.A., Diedericks, J.P.M., Knottnerus, J.A., Kester, A.D.M. y Crebolder, H.F.J.M. (2002). A risk model for the prediction of recurrent falls in community-dwelling elderly: A prospective cohort study. *Journal of Clinical Epidemiology*, 55, 1088-1094.
- Vanti, C., Pillastrini, P., Monticone, M., Ceron, D., Bonetti, F., Piccarreta, R. y cols. (2014). The Italian versión of the Physical Therapy Patient Satisfaction Questionnaire-[PTPSQ-I(15)]: psychometric properties in a sample of inpatients. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 15:135.
- Weir, E. y Culmer, L. (2004). Fall prevention in the elderly population. *Canadian Medical Association Journal*. 171, 724.

CAPÍTULO 34

Una mirada desde dentro: Características y necesidades de los centros residenciales

Ana Cristina Zamora Castillo, M. Pilar Martínez-Agut, Raúl Martínez Monsalve, y Ngoc Chan Hoang Pham
Universitat de València (España)

Muchos autores determinan que en la vejez ya no se trata de tener más años de vida, sino de que se dé más vida a los años. Es importante en esta última etapa de vida que la calidad de los servicios residenciales que se prestan permita alcanzar una vejez digna y de calidad. Para que ello se cumpla es necesario atender a las necesidades y características propias de esta etapa.

Las personas mayores representan un colectivo de especial atención, pues representan la mayor demanda de recursos y servicios sociales, debido al aumento de la esperanza de vida y a la incorporación de la mujer al mundo laboral, que ha supuesto de necesidad de creación de nuevos servicios dedicados al cuidado y atención a los mayores.

Este aumento de la demanda, ha supuesto la creación de un mayor número de servicios destinados a cubrir las demandas de este colectivo, aunque no siempre se cumplan o alcancen los criterios de calidad necesarios para atender de forma adecuada a los diferentes usuarios que hacen uso de estos recursos.

Es por ello importante identificar dentro de estos servicios sus posibilidades o limitaciones, pues ello contribuirá a la mejora de la calidad de vida de las personas mayores. Para comenzar, en este estudio nos centraremos en las características y necesidades existentes en las residencias de mayores, pues son aquellas en las que mayor tiempo pasan los mayores, y las que determinan su última etapa de vida.

Para ello mostraremos la visión desde dentro, de diferentes profesionales acerca de las características y necesidades de los profesionales, el centro y los usuarios, lo que nos permitirá desde fuera y de manera objetiva establecer soluciones a los problemas y necesidades existentes.

Características de las personas mayores

El colectivo de personas mayores representa un alto porcentaje de la población en los últimos años, ello se debe al especial aumento de la esperanza de vida y la disminución de la natalidad.

El aumento de la esperanza de vida ha ido unido a un aumento de las personas ya no de más de 65 años, sino de personas mayores de 80 años, lo que algunos autores denominan como “vejez de la vejez”. Ello ha repercutido en un aumento en la demanda de servicios relacionados con la atención y cuidado de este colectivo, pues el aumento de la esperanza de vida no se encuentra directamente ligado con una calidad de vida, pues a menudo esta longevidad va unida a enfermedades que se vuelven crónicas en esta etapa de la vida (Querejeta, 2004).

Si bien es cierto que personas mayores y enfermedad no son sinónimos, sí que podemos destacar en estas edades, un declive de las capacidades que se tenían hasta el momento, que se traducen en pérdidas fisiológicas de audición o visión y de memoria, que añaden dificultad a las actividades cotidianas que hasta ahora se realizaban de forma completamente autónoma (Marcial, Giménez, Sierra y Lozano, 2012).

Personas mayores y residencias

Por todos es sabido que la elección de que una persona mayor sea ingresada en residencia, ha de ser una de las últimas opciones, pues a menudo estos ingresos suponen una pérdida de autonomía para este colectivo.

El conocimiento del contexto en el que se encuentra su vivienda y la organización de la misma, les permite tener y mantener cierto nivel de autonomía en actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, como hacer la comida, hacer la compra, tener contacto con vecinos, amigos, familiares.

El contexto residencial limita la autonomía de los residentes, pues dejan de hacer actividades cotidianas, y pasan a ser atendidos y cuidados, siendo momentos más específicos de actividad, aquellos que tienen lugar en las actividades llevadas a cabo por el/la TASOC (Técnico en Animación Sociocultural) (Martínez-Agut, 2012a), el/la terapeuta ocupacional del centro, el/la fisioterapeuta...

La decisión de ingreso en una residencia viene determinada por varios condicionantes (Pérez, 2006):

- La existencia de una gran dependencia por parte de la persona mayor.
- La dificultad de los familiares para atender a la persona mayor en el domicilio.
- La necesidad de la persona mayor de sentirse atendido y no sentirse una carga para la familia.

La última opción es la menos usual, pero podemos identificar mayores autónomos que deciden por propia voluntad ingresar en residencias como modo de independencia del cuidado de los hijos. Muchos de estos identifican la residencia como “un hotel”, donde tienen los servicios necesarios (comida, limpieza de ropa...), y pueden seguir su vida de manera independiente.

¿Qué determina la calidad de un servicio para mayores?

Además de aspectos como las instalaciones, que sean adecuadas y estén adaptadas en términos de accesibilidad para este colectivo, existen otros factores que van más allá de aspectos materiales.

Uno de los principales aspectos que a nuestro parecer es de mayor relevancia para determinar la calidad de un servicio es la labor de los profesionales con y para los usuarios.

La ética del cuidado de los profesionales

Esta calidad está basada en la ética del cuidado (Gilligan, 1982; Noddings, 1984) que trata principalmente sobre la buena praxis profesional, el cuidado y la atención de las necesidades del otro, lo que Jonas (1995) denomina como el “principio de responsabilidad”, inherente a todos ser humano, pues este depende del otro, desde el momento del nacimiento (Levinas, 1993).

Así pues, para una buena praxis, cualquier profesional que trabaje en el ámbito residencial ha de tener en cuenta una serie de principios y habilidades básicas para que los servicios residenciales sean de calidad (Guerra y Bracho, 2008; SARquarvitae, 2011; Slote, 2007):

- Principio de dignidad: Hace referencia al respeto que conlleva el ejercicio del cuidado a la persona atendida.
- Principio de integridad: La persona ha de ser atendida no solo como enferma, sino además como persona, pues el ser humano es un todo compuesto por partes, y contemplar toda su plenitud e integridad es ineludible para un buen ejercicio del cuidado.
- Principio de autonomía: Cuidar no consiste en hacer, sino también en dejar hacer a la persona en la medida de sus posibilidades, sobreproteger es una forma de quitar autonomía a la persona, por lo que la mejor manera de cuidar es fomentando la autonomía y el gobierno de la propia persona.
- Principio de vulnerabilidad: Precisamente porque el ser humano es vulnerable, es imprescindible el ejercicio del cuidado.

En cuanto a las habilidades básicas que ha de tener cualquier profesional que destine su actividad profesional a este ámbito son:

- Respeto
- Amabilidad
- Alegría
- Paciencia
- Comprensión
- Responsabilidad
- Escucha
- Confianza
- Empatía
- Veracidad

- Confidencialidad
- Tolerancia
- Prudencia
- Humildad

Cuidar al otro consiste en responder a sus necesidades, tanto de orden físico como psíquico, social o espiritual (SARquavitaie, 2011). Atender todas estas necesidades y cumpliendo las anteriores premisas de un buen cuidador, son a nuestro parecer el verdadero certificado de un servicio adecuado y de calidad, que favorezca la calidad de vida y el bienestar de los usuarios mayores, de centros residenciales (Escobar, 2004). Para que ello es siempre imprescindible la formación de las personas cuidadoras (Martínez-Agut, 2012b)

Por tanto, el objetivo que nos hemos planteado para este estudio, consiste en identificar las características y necesidades de los centros residenciales donde se ha pasado el cuestionario para realizar una propuesta sobre la calidad de los recursos residenciales para mayores y los servicios que se tienen que adaptar a ese colectivo.

Método

Participantes

Para identificar las características y necesidades de los centro residenciales, hemos contado con la ayuda de diferentes profesionales que se encuentran trabajando en ellos (trabajadores sociales, TASOC, educadores sociales, auxiliares de enfermería, fisioterapeutas...). Se han seleccionado cuatro centros residenciales diferentes de la provincia de Valencia, considerados como representativos por el número de usuarios, la muestra se ha compuesto de un total de 50 profesionales se ha compuesto de un total de 50 profesionales, seleccionados aleatoriamente.

Instrumentos

Para que la investigación realizada tuviera la máxima validez y fiabilidad hemos usado como principal instrumento de recogida de datos el cuestionario, lo que nos va a permitir recoger una mayor información y describir la situación objeto de estudio de manera clara (Cohen y Manion, 2002).

Puesto que el objetivo del trabajo es determinar las características y necesidades de los centros, el cuestionario cuenta con diferentes categorías de investigación para determinar el objeto de estudio. Así pues podemos encontrar como se muestra en la tabla 1: 2 ítems referentes a las características identificativas de los profesionales y sobre la opinión de los mismos, 2 ítems referentes a su influencia, 2 ítems referentes a los centros y 3 ítems referentes a los residentes. Estos ítems se estructuran en preguntas abiertas y cerradas de tipo dicotómicas.

Tabla1: Categorías y cuestiones de la encuesta

Características identificativas de los profesionales	Opinión de los profesionales		
	Sobre la labor profesional	Sobre los centros	Sobre los residentes
1. Edad	3. Opinión acerca de la influencia de la labor profesional en los residentes.	5. Características del centro	7. Características de los usuarios.
2. Formación	4. Qué mejoras crees convenientes.	6. Qué añadirías o mejorarías en el centro.	8. Relación con la familia.
			9. Qué añadirías o mejorarías en el centro para el bienestar de los residentes.

La selección de este instrumento se ha dado, teniendo en cuenta las ventajas de este instrumento (Bericat, 1998; Buendía, 1993; Pérez, 2004; Rojas, Fernández y Pérez, 1998), entre las que destacan:

- La facilidad de realizarlo.
- Fácil de valorar.
- Permite una rápida distribución y recogida de datos.
- Posibilita la retroalimentación sobre adecuación de recursos.
- Ofrece cierta uniformidad en la medición, mediante preguntas estandarizadas.

Procedimiento

Para llevar a cabo la investigación hemos seguido los siguientes pasos:

1º Determinación del área problemática, en este caso la problemática que ha determinado el estudio ha sido la necesidad de mejorar de la calidad de los servicios residenciales, para conseguir una mejora en la calidad de vida de los residentes.

2º Hemos realizado una búsqueda bibliográfica sobre aspectos relacionados con la calidad dentro de las instituciones de mayores (SARquavitaes, 2011; Pérez, 2006; Pérez de Guzmán, 2006).

3º Hemos establecido la muestra que iba a facilitarnos la información necesaria para contestar las dudas e interrogantes de nuestro estudio, sobre las características y necesidades de los centros residenciales.

4º Hemos determinado el instrumento más adecuado para proceder a la recogida de datos, en este caso el instrumento seleccionado ha sido el cuestionario. En su elaboración se han tenido en cuenta criterios como el uso de un vocabulario adecuado y la extensión (Pérez, 2004).

5º Por último ha tenido lugar el análisis de datos, para lo que hemos usado como principal instrumento la herramienta Drive de google, que permite registrar cuestionarios, elaborándose de manera directa la plantilla Excel que permite volcar los datos en herramientas de análisis de datos como en este caso el SPSS.

Análisis de datos

Se trata como hemos podido observar mediante los instrumentos de recogida y análisis de información, de un estudio empírico descriptivo, con métodos de investigación cualitativos, pues aunque el cuestionario sea un método más propio de estudios cuantitativos, las preguntas abiertas permiten la adecuación de este método a cuestiones más profundas. Del análisis de datos obtenidos mediante el SPSS podemos destacar las siguientes cuestiones:

Características identificativas de los profesionales

El 80% de la plantilla está compuesta por profesionales de entre 45 y 60 años de edad. De entre ellos podemos destacar el grupo de auxiliares de enfermería o atención sociosanitaria como el grupo con mayor índice de edad. El 98% de estos profesionales son mujeres con una baja formación y que las empresas están formando para obtener la titulación exigida por la ley 39/2006 para continuar su ejercicio en este sector.

Opinión de los profesionales

Sobre la labor profesional

El 100% de los trabajadores/as reconocen la influencia de su labor profesional en la motivación y bienestar de los usuarios (1º en su actitud, 2º en su nivel de participación, y 3º en su nivel de adaptación), ante ello identifican la necesidad de mayor formación destinada a los profesionales y la baja compensación económica de su profesión.

Sobre los centros

Un 75% de los trabajadores indican que los centros “parecen tristes” y con un ambiente poco participativo, mientras que un 25% indican que son “centros alegres” aunque falta implicación en las actividades de ocio.

Ante ello el personal plantea las siguientes necesidades:

- Más personal cualificado dedicado a la animación del centro y el apoyo asistencial (50%).

- Más presupuesto para mejorar la calidad de los materiales (10%).
- Más implicación del personal en las actividades del centro (20%).
- Mayor coherencia en la línea de trabajo de los profesionales (10%).
- Está bien como está (10%).

Sobre los usuarios

Ningún profesional indica que los usuarios son felices, aunque un 40% indica que son participativos, siendo la actitud predominante la tristeza y la pasividad con un 60%. Ante ello los profesionales plantean las siguientes necesidades:

- Trabajar la motivación de los usuarios (20%).
- Desempeñar una atención más personalizada (20%).
- Realizar más talleres y actividades (40%).
- Destinar más espacio personal a los usuarios (10%).
- Mejorar las instalaciones (10%).

Resultados

La mayor parte de los cuidados en residencias es provisto por mujeres (98%), lo que quiere decir que los cuidados aunque en este caso sean profesionales siguen recayendo en mayor medida en la mujer. En este caso se trata de mujeres entre 45 y 60 años con baja formación, lo que indica que es necesaria la actualización y formación de estas desde el ámbito institucional, para mejorar la calidad de los servicios y atenciones que se prestan, pues como ellas mismas identifican, la buena praxis profesional es determinante en la motivación y bienestar de los usuarios en centros residenciales.

En los centros residenciales predominan actitudes de tristeza en los usuarios, por lo que se hace necesario que se planifiquen un mayor número de actividades de animación que fomenten actitudes más positivas, para lo que además es importante considerar la participación e implicación del personal en las actividades del centro y destinar un presupuesto adecuado a materiales para poder desarrollar este tipo de actividades.

Después del estudio realizado podemos identificar una necesidad importante de personal para atender a las necesidades sociosanitarias y de ocio de este colectivo. Si como los profesionales indican la actitud profesional influye en los residentes, la escasez de personal puede repercutir en la aparición del síndrome “burn-out” o de profesional quemado, que repercute en una baja calidad del servicio a consecuencia en gran medida de la frustración que supone el no poder atender y realizar el trabajo en las condiciones adecuadas y por tanto no obtener una gratificación como consecuencia del trabajo bien hecho (Cigarán, 2006). Además de ello, la falta de personal destinado al trabajo del ocio en el centro repercute negativamente en el ambiente y clima del centro, repercutiendo a su vez en el estado motivacional, el bienestar y a calidad de vida de los mayores, ante lo que se hace necesario:

- Aumento del personal sociosanitario y de ocio.
- Mayor desarrollo de actividades y talleres.
- Poder desempeñar una atención más individualizada a los usuarios.

Discusión

Si bien es cierto que la edad no determina la dependencia (Marcial, Giménez, Sierra y Lozano, 2012; Querejeta, 2004), la dependencia en mayores sí que determina su ingreso en residencias (Pérez, 2006) y esto a su vez influye en su estado motivacional, pues en su mayoría los residentes en centros de mayores muestran un bajo índice de felicidad.

Por lo que hemos podido corroborar la importancia de la buena praxis profesional, y la ética del cuidado en trabajadores de este ámbito, es un requisito indispensable para asegurar su calidad, y el bienestar de los residentes, así como para mejorar su motivación e implicación en el centro (Escobar, 2004; Gilligan, 1982; Guerra y Bracho, 2008; Jonas, 1995; Levinas, 1993; Noddings, 1984;

SARquarvitae, 2011; Slote, 2007) de ello los profesionales son conscientes, por lo que identifican como principal necesidad la formación y el reciclaje profesional, así como el reconocimiento económico de estos profesionales.

Referencias

- Bericat, E. (1998). *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social*. Barcelona: Ariel.
- Buendía, L. (Ed) (1993). *Análisis de la Investigación Educativa*. Granada: Servicio de publicaciones.
- Cigarán, M. (2006). Actividad y salud mental en cuidadores de personas mayores dependientes. *Spanish Journal of Occupational Therapy*, 1, 22-30.
- Cohen, L. y Manion, L. (2002). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Escobar, D. (2004). *Perspectiva fenomenológica sobre el poder del cuidado humano*. Yzacuy: Instvoc.
- Gilligan, C. (1982). *In a Different Voice. Psychological Theory and Women's Development*. Harvard: Harvard University.
- Guerra, O.R. y Bracho, C. (2008). Las virtudes de la diligencia, servicio y responsabilidad en el actuar ético de la atención y del cuidado médico. Una propuesta para la educación en valores en los programas de formación de los profesionales de la salud. *Salus: Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*, 12, 22-27.
- Jonas, H. (1995). *El principio de responsabilidad*. Barcelona: Paidós.
- Levinas, E. (1993). *Humanismo del Otro hombre*. Madrid: Caparrós.
- Ley 39/2006 de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia. *BOE n° 299*, de 14 de diciembre.
- Marcial, C., Giménez, M.A., Sierra, J. y Lozano, L. (2012). *Atención y apoyo psicosocial*. Madrid: McGraw-Hill.
- Martínez-Agut, M.P. (2012a). El Técnico Superior en Animación Sociocultural y Turística: nuevos retos profesionales; *Quaderns d'animació i Educació Social*, 15, 1-25.
- Martínez-Agut, M.P. (2012b). Formación de cuidadores: el Título de Técnico en Atención a Personas en Situación de Dependencia, En Pérez, M.C. (Coord.), *Salud y envejecimiento: Un abordaje multidisciplinar de la demencia* (pp. 405-412). Granada: Universidad de Almería y GEU.
- Noddings, N. (1984). *Caring: A feminine approach to ethics and moral education*. Berkeley: University of California Press.
- Pérez, M.V. (2006). *Organización y Gestión de agentes al servicio de los mayores*. Madrid: Universitas S.A
- Pérez, G. (2006). *¿Cómo intervenir en personas mayores?*. Madrid: Dykinson.
- Pérez, G. (2006). *Intervención y desarrollo integral en personas mayores*. Madrid: Universitas.
- Pérez, G. (2004). *Modelos de Investigación Cualitativa en Educación Social y Animación Sociocultural. Aplicaciones prácticas*. Madrid: La Muralla.
- Pérez, G. (2004). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes (I. Métodos)*. Madrid: La Muralla.
- Querejeta, M. (2004). *Discapacidad y dependencia: unificación de criterios de valoración y clasificación*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad IMSERSO. Madrid Recuperado el 21 de febrero, de: <http://usuarios.discapnet.es/disweb2000/cif/discapacidad-dependencia.pdf>.
- Rojas, A., Fernández, J. y Pérez, C. (1998). *Investigar mediante encuestas fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. Madrid: Síntesis.
- SARquarvitae (2011). *La virtud en el cuidar*. Barcelona: SARquarvitae.
- Slote, A.M. (2007). *The Ethics of Care and Empathy*. New York: Routledge.
- Tójar, J.C. (2006). *Investigación cualitativa. Comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.

CAPÍTULO 35

Atención bucodental en el anciano institucionalizado

Jenifer Martín González*, Isabel María Jódar López**, Luis J. Martín González*,
Almudena D. Alférez Maldonado***, y Francisco L. Montes Galdeano**
*Universidad de Sevilla (España), **Universidad de Almería (España),
***Universidad de Granada (España)

Un reflejo del envejecimiento de la población a nivel mundial es el aumento de la población geriátrica como resultado del incremento de la esperanza de vida en los últimos veinte años. La senectud no solo implica cambios biológicos en el organismo, sino también modificaciones en la psicología de las personas de edad avanzada, en su actitud, conducta y comunicación. Es una etapa repleta de cambios en todos los aspectos de la vida, incluyendo la salud (Birren, Schaie, 2006).

Con el paso de los años, se van produciendo una serie de cambios psicológicos, muchos de los cuales están en relación con las transformaciones cerebrales propias del envejecimiento. Además del envejecimiento cerebral, otros cambios psicológicos tienen relación con el deterioro físico causado por un número importante de enfermedades sistémicas que causan invalidez en el anciano y provocan situaciones psicológicas de aislamiento y soledad. Estos procesos influyen negativamente sobre la psicología individual del anciano y se incrementan con la acción de los tratamientos médicos que tienen que ser aplicados para aliviarlos. Muchos de estos medicamentos favorecen la depresión, la demencia y otras alteraciones psíquicas. De esta forma, mientras que la mayoría de los individuos de edad pueden considerarse que tienen un envejecimiento psicológico normal, existe un continuo aumento de pacientes geriátricos con trastornos psiquiátricos. A veces, resulta difícil establecer el límite entre envejecimiento mental normal y envejecimiento mental patológico (Stuart, 2006) (Villasana, Velasco, Medel y Segura, 2012).

Aunque el envejecimiento posee características universales que culminan con la muerte, las diferencias individuales son muy importantes y configuran al envejecimiento físico como un fenómeno individual, ya que la gente no experimenta el mismo deterioro a la misma edad. Al igual que la salud sistémica la salud oral se estimula mediante un ambiente favorable y una adecuada actitud preventiva ante la enfermedad. Como consecuencia, los cambios en la cavidad oral que aparecen en la senectud no son únicamente resultado de cambios regresivos, sino también del descenso o la no existencia de las correctas pautas de higiene que forman parte de la vida diaria activa (Locker, Matear, Stephens y Jokovic, 2002).

La Organización Mundial de Salud (OMS) en el 2009, en el Reporte Anual de Salud Oral, declaró la necesidad de aumentar los programas que reconozcan y detecten las necesidades de tratamiento y el manejo de la salud oral en pacientes ancianos (HO/NMH/NPH/ORH/03.2The World Oral Health Report 2009 OMS).

Los profesionales de la salud oral deben saber que la capacidad o función intelectual decrece con la edad avanzada. La posibilidad de resolver nuevos o complejos problemas se hace más difícil. El

juicio se concretiza. Frecuentemente las personas ancianas compensan esta menor capacidad con una ejecución más lenta llegando a ser incluso más precisas. En la vejez se hace más difícil obtener nuevos conocimientos y aprender innovadoras técnicas. La información acumulada durante toda la vida puede impedir o limitar la recepción de información nueva. Esto unido al deterioro de la memoria ocasiona a menudo la imposibilidad de discernir la información importante de la menos relevante (Villasana, Velasco, Medel y Segura, 2012).

Las funciones en las que intervienen los dientes naturales son de importancia transcendental para que cualquier persona, incluidos los mayores. La correcta articulación entre los dientes antagonistas hace que las funciones masticatorias y deglutorias se ejecuten de manera adecuada. En la fonación, los dientes son necesarios para emitir los diferentes sonidos. Por otra parte, los dientes juegan un papel muy importante en las dimensiones de la cara y la estética facial de la persona. La ausencia de los dientes provoca el hundimiento de labios y mejillas lo que origina en consecuencia que la cara se muestre más flácida por la pérdida de tono de los músculos masticatorios haciéndose, a su vez, el mentón más prominente y con todo ello, mostrándose, los rasgos característicos del envejecimiento. Además, la conservación de la totalidad de la dentición, evita que la masticación se vea descompensada lo que se observa con una alta prevalencia en personas mayores desdentadas. La rehabilitación de las funciones estomatognáticas, corrige los trastornos en la deglución, disminuyendo así la fragilidad del paciente por desnutrición. Todo ello supone una mejora en el aspecto psicoemocional del paciente geriátrico. A pesar del avance de la ciencia y de la existencia de los conocimientos imprescindibles y necesarios. Tanto la sociedad en general, como las personas de edad avanzada siguen aceptando el deterioro del aparato masticatorio como un proceso inherente e inevitable del envejecimiento (Ship, Duffy, Jones y Cols, 1996).

Resulta muy interesante comprender el hecho de que no solo los factores de riesgo sistémicos tienen repercusión en el área oral, sino que los procesos inflamatorios crónicos orales de origen infeccioso pueden tener repercusión sistémica ya sea favoreciendo la iniciación o influyendo en la progresión de las enfermedades sistémicas. Uno de los aspectos más interesantes a los que actualmente se enfrenta la comunidad científica sanitaria es la posible conexión entre estos procesos patológicos (Seymour, 2009). Numerosos estudios epidemiológicos han encontrado asociación entre el estado de salud general y los procesos inflamatorios crónicos orales de origen infeccioso. Así, se ha descrito la asociación de estos procesos con la diabetes, la cardiopatía isquémica y el infarto de miocardio, el síndrome metabólico, enfermedades respiratorias, la osteoporosis en mujeres postmenopáusicas y la pérdida prematura de memoria y de capacidad para el cálculo (Jeffcoat, Hauth, Geurs, Reddy, Cliver y Hodgkins, 2003)(Soskolne y Klingler, 2001).

El profesional sanitario debe mantener la salud oral del paciente geriátrico institucionalizado con la finalidad de mejorar la calidad de vida y disminuir las complicaciones en el estado de salud sistémico. Los problemas bucodentales adquieren gran importancia, especialmente cuando el paciente geriátrico presenta algunas consideraciones sistémicas como parte del mismo proceso de envejecimiento que requieren especial manejo.

Objetivo

El objetivo de esta comunicación es revisar el estado del conocimiento científico respecto a la importancia de la participación del odontólogo en la atención de los ancianos institucionalizados, analizando la bibliografía existente en cuanto a los siguientes aspectos principales:

- Principales problemas orales en el paciente institucionalizado.
- Repercusión del buen estado de salud oral en el paciente institucionalizado.
- Presente y futuro del nivel de participación del odontólogo en la atención de los ancianos institucionalizados.

Metodología

Para la realización del presente estudio se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática en diferentes bases de datos de salud como son: Pubmed-Medline, Scielo y SCOPUS. Para la realización de la búsqueda se utilizaron las siguientes palabras claves: “atención dental”, “paciente institucionalizado”, “importancia”, “patología oral”, “paciente geriátrico” “higiene bucal”. (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 los artículos en español y en inglés. Por otro lado, se introdujo un filtro para la fecha de las publicaciones: Desde enero de 2000 hasta abril de 2015, obteniéndose un total de 19 resultados.

Resultados

Según el Instituto Nacional de Estadística, en 2025 la población de 65 o más años aumentará hasta el 21,2 % del total de la población, lo que favorecerá la creación de lugares de cuidado. En muchos casos, la familia y el entorno social del paciente geriátrico llevan a tomar la decisión de ingresarlo en un asilo o institución. En la implementación de espacios ideales para el cuidado, no se contempla la participación de forma activa del odontólogo en la atención de los ancianos institucionalizados.

La salud oral es parte integrante, inseparable y fundamental de la salud sistémica. La asociación entre el estado de salud general y los procesos inflamatorios crónicos orales de origen infeccioso es especialmente importante en el paciente geriátrico. El pobre estado nutricional del paciente institucionalizado muchas veces está condicionado por un mal funcionamiento del aparato estomatognático y es motivo de gran preocupación. Las enfermedades sistémicas y los efectos secundarios de numerosos fármacos pueden implicar mayor riesgo de enfermedades orales. Los diferentes estudios realizados demuestran que una buena salud oral de los pacientes geriátricos institucionalizados, tiene un efecto benéfico directo en su salud integral (Velasco, Bullon, 2004).

Los principales problemas asociados con la cavidad oral en el paciente geriátrico institucionalizado son la caries radicular, la desdentación y la enfermedad periodontal así como el incremento de cáncer oral no detectado a tiempo y la xerostomía. A esto se le une la presencia de enfermedades sistémicas con manifestaciones en el área oral como la depresión mayor, el Alzheimer y la diabetes (Velasco, Bullon, 2004; Ship, Duffy, Jones y Cols, 1996).

La caries es la enfermedad dental caracterizada por la destrucción de los tejidos dentarios provocada por las bacterias que forman parte de las biopelículas orales (placa bacteriana). Los ácidos producidos por estas bacterias al metabolizar los hidratos de carbono de la dieta, producen la desmineralización del esmalte, dentina y cemento, con la consiguiente desestructuración y destrucción de los tejidos duros dentarios. El inicio y desarrollo de la lesión cariosa en el paciente de edad avanzada se produce de una forma similar a como sucede en cualquier otro momento de la vida, si bien existen factores concretos determinados por la edad que modifican las cinco etapas que podemos distinguir en el avance de las lesiones cariosas (Ship, Duffy, Jones y Cols, 1996) (De Mata, McKenna y Burke, 2011). Las lesiones de caries localizadas por debajo de la línea amelocementaria se denominan lesiones de caries radicular. Normalmente la raíz dentaria no está expuesta al medio oral y, para que se produzca la afectación cariosa de la raíz, es preciso que ésta quede expuesta, situación que se produce cuando se destruye el aparato de fijación del diente, ligamento periodontal y hueso alveolar, y la encía se retrae, lo que es característico de la enfermedad periodontal. Cuanto más anciana es una población, más elevada es la prevalencia de enfermedad periodontal y la exposición de raíces al medio oral, por lo que la caries radicular es especialmente frecuente entre la población anciana dentada. La prevalencia de caries radicular aumenta con la edad, especialmente a partir de los 40 años, con un máximo a los 60 años. Más del 40% de los mayores de 65 años institucionalizados dentados tienen al menos 1 caries radicular (Katz, 1995). La combinación de tres ó más lesiones de caries radicular nuevas en los últimos 3 años, higiene oral deficiente, alto número de caries coronales e incapacidad física o psíquica y boca seca indica un alto riesgo de caries radicular (Gonda, MacEntee, Kiyak, Persson, Persson y Wyatt, 2013).

La prevención de la caries radicular debe llevarse a cabo interviniendo sobre sus tres factores etiopatogénicos fundamentales: a) Controlar el biofilm oral por métodos mecánicos y/o químicos, b) disminuir la ingesta de hidratos de carbono fermentables, y c) aumentar la resistencia de los dientes a la caries. Por lo que al control mecánico de la placa bacteriana se refiere, cualquier técnica de cepillado puede ser eficaz si se realiza convenientemente. Los portadores de prótesis deberán realizar una limpieza

minuciosa de las mismas y, en especial, de los ganchos y retenedores que pueden acumular placa junto a raíces expuestas (Gluzman, Katz, Frey y McGowan, 2013).

En el paciente anciano el control químico de la placa juega un papel muy importante (Velasco, Bullon, 2004). De entre todos los productos antisépticos de aplicación oral existentes en el mercado, la clorhexidina ha demostrado tener la mayor eficacia. Es efectiva frente a un amplio espectro de microorganismos, incluyendo al *Streptococcus mutans* y al *Lactobacillus acidophilus*. Se comporta como bacteriostática o bactericida en función de su concentración. En pacientes ancianos sometidos a tratamiento con gel de clorhexidina al 1% aplicado en cubetas, una aplicación diaria durante 5 minutos durante 1 semana, se observa una marcada reducción del número de CFU de *S. mutans* y *L. acidophilus*, manteniéndose los valores bajos durante 3 semanas más. Se han obtenido también muy buenos resultados con aplicaciones de barnices de clorhexidina al 1% siguiendo una pauta de 2 pincelaciones de las superficies radiculares cada 7 días, y una pincelación cada 3 meses como mantenimiento.

El control de la dieta en personas ancianas ayuda también a prevenir la caries radicular. Las personas mayores, especialmente los portadores de prótesis parciales y los pacientes con xerostomía, incrementan de forma considerable el consumo de alimentos dulces y de edulcorantes artificiales. Aunque la relación entre el consumo de azúcares refinados y la incidencia de caries radicular no es tan evidente como en el caso de la caries coronal, hay que tener en cuenta que algunos edulcorantes como el xylitol y el sorbitol, pueden reducir el pH por debajo de 6,5, suficiente para la desmineralización del cemento y la dentina radicular. Así mismo, el aporte de hidratos de carbono a las bacterias del biofilm depositado sobre la superficie radicular, puede venir más que de los azúcares de la dieta, de alimentos “salados” que también aportan hidratos de carbono, por ejemplo las patatas fritas, y que pueden producir caídas del pH hasta 6,1.

Una tercera estrategia preventiva para la caries radicular consiste en aumentar la resistencia de la raíz dentaria frente a la caries. En este sentido, el uso de fluoruros tópicos previene la aparición de caries radicular y retarda su avance. Reduce la desmineralización en las superficies de las lesiones incipientes de caries radicular durante el ataque ácido, a la vez que aumenta su remineralización. La combinación de flúor tópico con clorhexidina es aún más efectiva. La pauta preventiva dependerá del riesgo de caries radicular de cada paciente. En pacientes de bajo riesgo, el uso diario de dentífricos fluorados y una aplicación de gel en cubeta por el profesional cada 6 meses puede ser suficiente. Por el contrario, en pacientes de riesgo elevado debe, además, utilizarse diariamente un colutorio con flúor, realizarse una autoaplicación de gel en cubeta semanal, y la aplicación de gel profesional debe hacerse cada 3 meses. El flúor fosfato acidulado (APF), el fluoruro sódico (NaF), el fluoruro estañoso y el fluoruro de titanio han demostrado su eficacia. El láser de argón combinado con APF da muy buen resultado, pues forma sobre la superficie radicular una capa altamente resistente a la agresión ácida. Las lesiones incipientes de caries radicular pueden inactivarse y detener su progresión mediante la aplicación diaria de geles de NaF a 5.000 ppm por el propio paciente, al acostarse, reforzada por una aplicación profesional de gel de NaF a 12.000 ppm cada 4 meses. De esta manera, las lesiones no llegan a precisar técnicas operatorias. En un año, lesiones activas se transforman en inactivas y detienen su avance (McGrath, Zhang y Lo, 2009).

Generalmente pretendemos que el anciano asuma los cambios psicológicos que la senectud provoca, adaptándose al nuevo papel que el envejecimiento mental trae consigo. Sin embargo, en ciertas situaciones, cada vez más frecuentes, los trastornos psiquiátricos desestabilizan la psicología de los pacientes de edad avanzada. El conocimiento de los procesos normales y patológicos que afectan al envejecimiento mental son imprescindibles para proporcionar una adecuada asistencia odontológica durante la vejez (Birren y Schaie, 2006).

La depresión es el trastorno emocional más frecuente en los pacientes mayores de 65 años. Las medicaciones utilizadas para tratar la depresión pueden en ocasiones causar efectos adversos en el área orofacial. La mayoría de los antidepresivos provocan xerostomía, disgeusia (alteración del gusto), estomatitis, glositis, y ocasionalmente sialorrea. Algunos fármacos han sido identificados como

causantes de sialoadenitis, gingivitis, edema y alteraciones en el color de la lengua. Los pacientes geriátricos que sufren depresión presentan un mayor riesgo de periodontitis. Se ha sugerido que el abandono de la higiene oral, los cambios en la dieta, el consumo excesivo de tabaco y una respuesta inmune alterada pueden facilitar la colonización por bacterias periodontopatógenas que provoquen la destrucción de la inserción periodontal. Los pacientes mayores con depresión presentan un alto riesgo de desarrollar extensas caries radicales por el desinterés en realizar la higiene oral, la ingesta frecuente de alimentos ricos en azúcar por el sentido del gusto alterado y el descenso en el flujo salival total y parotídeo. La magnitud de este descenso en el flujo salival en algunas personas está directamente relacionada con la severidad de la depresión. Los antidepressivos magnifican el problema de la xerostomía porque bloquean a través de la acción anticolinérgica, la estimulación parasimpática de las glándulas salivales. Las personas mayores con una historia prolongada de episodios depresivos son frecuentemente edéntulos parciales y a veces edéntulos totales en uno o ambos maxilares. La falta de interés o motivación provocan un mantenimiento muy pobre de las prótesis dentales que origina la reabsorción severa de los rebordes alveolares y la existencia de lesiones hiperplásicas.

Los pacientes geriátricos con depresión mayor deben recibir visitas de seguimiento cada tres meses con un examen clínico, profilaxis oral y aplicación de un gel con alta concentración de flúor (al menos de 10,000 ppm). La corrección de los defectos en la dentición natural mediante restauraciones prostodóncicas se debe realizar durante estas visitas de revisión. Una mejora en la autoestima de estos pacientes es frecuente con el tratamiento dental y contribuye a ayudar en su atención psicoterapéutica (Bhansali, Tripathi, Tiwari y Singh, 2008) (Friedlander, Friedlander, Gallas y Velasco, 2003).

Los sujetos con enfermedad de Alzheimer (EA) suelen presentar un conjunto de factores que incrementan el desarrollo de enfermedades orales. El deterioro cognitivo, la apatía y la apraxia en los estadios medios de la enfermedad son responsables del desinterés y la incapacidad de realizar una apropiada higiene oral lo que puede ocasionar que el paciente olvide retirar su prótesis removible varios días provocando acúmulo de detritus alimenticio y placa que puede afectar las superficies proximales y cervicales de los dientes naturales contiguos. La disminución de la secreción salival reduce la lubricación y la actividad antibacteriana, antivírica y antifúngica; reduce la capacidad tampón así como la acumulación de placa bacteriana en las superficies dental y mucosa; interfiere en la normal remineralización de los dientes causando un incremento en la prevalencia de labios secos y agrietados, problemas periodontales (ej. gingivitis, cálculo) y caries coronales y cervicales observados en esta población. La realización de un correcto tratamiento odontológico del paciente con enfermedad de Alzheimer necesita la interconsulta con el médico del paciente y la implicación del dentista, el paciente, el cuidador y los familiares. La información vital por parte del médico especialista debe comprender el estado y avance de la enfermedad, la capacidad cognitiva del paciente para aceptar el tratamiento dental, el pronóstico de la enfermedad, el régimen farmacológico y la identificación de otros problemas médicos añadidos (ej. valvulopatía) que pueden influir en el tratamiento. Si el médico considera que el paciente es incapaz de decidir legalmente (consentimiento) sobre el tratamiento, el cuidador o la persona legalmente responsable del paciente (ej. cónyuge, hijos, asistente social) debe ser consultada para la autorización del mismo (Bhansali, Tripathi, Tiwari y Singh, 2008) (Friedlander, Friedlander, Velasco, Casas y Medel, 2005) (Hatipoglu, Kabay y Güven, 2011).

Las investigaciones demuestran que un buen estado de salud oral en el paciente geriátrico institucionalizado, tiene un efecto beneficioso en su salud integral. Es importante atender y educar, no sólo a los pacientes geriátricos institucionalizados, sobre la necesidad de una buena salud oral, sino también educar al personal de salud, que no cuenta con un adecuado conocimiento de la higiene del paciente. El estado psicológico del anciano interviene de forma decisiva en la asistencia odontológica que precisan, pudiendo influir en el diagnóstico y tratamiento de muchos problemas orales (Birren y Schaie, 2006). En este sentido, es importante la forma en que se presenta cualquier información a las personas de edad. En la práctica gerodontológica cuando se realiza enseñanza de higiene oral o cuidados

prostodóncicos, debe huirse de explicaciones complejas y teóricas por parte del odontólogo o el personal dental. Se recomienda las sesiones de forma práctica y se favorece que los pacientes ancianos la realicen, ellos mismos. No hay que olvidar que la motivación disminuye con la edad, y si presionamos demasiado a nuestros pacientes geriátricos con instrucciones de salud oral pueden cansarse y abandonar el plan de tratamiento. Por ello las medidas preventivas deben presentarse en periodos cortos de tiempo, y en casos de deterioro intelectual mayor, en presencia del familiar o persona que está a su cuidado (Velasco, Bullon, 2004).

La capacidad perceptiva se deteriora, así mismo, con el envejecimiento, debido solo en parte a la decreciente función de los órganos de los sentidos, y se manifiesta sobre todo para interpretar o asimilar estímulos complejos. Una buena comunicación con el paciente anciano es esencial para el éxito del tratamiento odontológico. Algunos pacientes presentan desconfianza y retraimiento ante las explicaciones del odontólogo, y ello puede ser debido a una menor audición o visión. Esta pérdida en la capacidad de diferenciar las distintas percepciones aísla psicológicamente al anciano. A veces los ruidos e interferencias pueden alterar la comunicación entre el odontólogo y el paciente geriátrico. Para prevenir esta situación, el odontólogo debe dirigir, mientras habla, su mirada al paciente y hacerlo de forma pausada (Stuart, 2006).

El equipo de atención médica y odontológica debe valorar este desafío y aceptar el reto de minimizar los efectos negativos de la vejez y magnificar los aspectos positivos que ofrece el tiempo libre después de la jubilación. Es necesario ilusionar al anciano, haciéndolo también responsable de su salud oral. Debemos lograr de identificar sus necesidades de salud oral con las que el odontólogo valora objetivamente, haciéndole participe de los objetivos para mantener un grado de salud bucal aceptable e impedir en lo posible, el aumento de su incapacidad oral.

La necesidad de una educación en salud oral de este grupo de pacientes (y sus cuidadores) es enorme. Deben recibir instrucciones para un apropiado método de cepillado y uso del hilo dental para una máxima remoción de la placa dental. La saliva artificial o productos similares deben aconsejarse en todos los pacientes con xerostomía. Su utilización parece a la mayoría de los pacientes más confortable y relativamente más asequible con las técnicas de limpieza de la higiene oral. El tratamiento dental debe incluir los cuidados periodontales (tartrectomía y raspado/alisado radicular), y un control de las caries y restauraciones dentales. La anestesia dental profunda es obligatoria para una adecuada ejecución de estos procedimientos en pacientes depresivos y a menudo personas ansiosas. Sin embargo, deben tenerse ciertas precauciones cuando se administre un anestésico oral conteniendo vasoconstrictores adrenérgicos a los pacientes que reciben antidepresivos tricíclicos. Las interacciones adversas pueden resultar en un dramático incremento de la presión sistólica de la sangre y arritmia cardíaca (Purandare, Woods, Butler, Morris, Vernon, McCord y Burns, 2010).

Discusión/Conclusiones

El pobre estado de salud oral en el paciente institucionalizado es motivo de gran preocupación. La salud oral puede mejorarse de manera extraordinaria con la evaluación oportuna y la prevención. La alta incidencia de las enfermedades orales en pacientes geriátricos pone de manifiesto la necesidad de implementar atención dental dentro de las instalaciones.

La evidencia de la asociación de los procesos inflamatorios crónicos orales de origen infeccioso y las enfermedades sistémicas ha conllevado una mayor atención al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad orales en diversas situaciones clínicas, con la consiguiente mejora de la salud oral y sistémica de los pacientes.

La operatoria dental contribuye a mantener no sólo la salud bucodental, sino también la calidad de vida del paciente de edad avanzada. El uso de fluoruro, agentes antimicrobianos y la educación profesional de la salud tiene un papel importante dentro de las actividades de promoción de la salud oral para las personas de edad avanzada institucionalizadas.

Existe una necesidad de investigación para proporcionar directrices definitivas sobre la promoción de la salud en el anciano institucionalizado.

Referencias

- Biren, J.E. y Schaie, K.W. (2006). *Handbook of the psychology of aging*. Boston: Elsevier.
- Bhansali, S., Tripathi, A., Tiwari, S.C. y Singh, S.V. (2008). A study of the prosthodontic and oral health needs of an ageing psychiatric population. *Gerodontology*, 25, 113-117.
- De Mata, C., McKenna, G. y Burke, FM. (2011). Caries and the older patient. *Dent Update*, 38(6), 376-8, 381.
- Friedlander, A.H., Friedlander, I.K., Gallas, M. y Velasco, E. (2003). Late-life depression: its dental significance. *Int Dent J*, 53, 41-50.
- Friedlander, A.H., Friedlander, I.K., Velasco, E., Casas, N. y Medel, R. (2005). La atención odontológica del paciente con enfermedad de Alzheimer. *Arch Odontoestomatol*, 21, 407-423.
- Gonda, T., MacEntee, M.I., Kiyak, H.A., Persson, G.R., Persson, R.E. y Wyatt, C. (2013). Predictors of multiple tooth loss among socioculturally diverse elderly subjects. *Int J Prosthodont*, 26(2), 127-34.
- Gluzman, R., Katz, R.V., Frey, B.J. y McGowan, R. (2013). Prevention of root caries: a literature review of primary and secondary preventive agents. *Spec Care Dentist*, 33(3), 133-40.
- Hatipoglu, M.G., Kabay, S.C. y Güven, G. (2011). The clinical evaluation of the oral status in Alzheimer-type dementia patients. *Gerodontology*, 28, 302-306.
- Jeffcoat, M.K., Hauth, J.C., Geurs, N.C., Reddy, M.S., Cliver, S.P., Hodgkins, P.M. et al. (2003). *J Periodontol* 74, 1214-1218.
- Katz, R.V. (1995). The clinical diagnosis of root caries: issues for the clinician and the researcher. *Am J Dent*, 8(6), 335-41. Review.
- Katz, J (2001). *J Clin Periodontol* 28, 710-12.
- Locker, D., Matear, D., Stephens M. y Jokovic, A. (2002). Oral health-related quality of life of a population of medically compromised elderly people. *Community Dent Health*.19(2), 90-7.
- McGrath, C., Zhang, W. y Lo, E.C. (2009). A review of the effectiveness of oral health promotion activities among elderly people. *Gerodontology*, 26(2), 85-96.
- Purandare, N, Woods, E., Butler, S., Morris, J., Vernon, M., McCord, J.F. y Burns, A. (2010). Dental health of community-living older people attending secondary healthcare: a cross-sectional comparison between those with and without diagnosed mental illness. *Int J Geriatr Psychiatry*, 22, 417-425
- Seymour, R.A (2009). *Br Dent J*, 23, 6, 551-2.
- Soskolne, W.A. y Klinger, A. (2001). *Annals of Peridontology* 91, 263-270.
- Ship, J.A., Duffy, V., Jones, J.A. y Cols (1996). Geriatric oral health and its impact on eating. *Am Geriatr Soc*, 44, 456-462.
- Stuart-Hamilton, I. (2006). *The psychology of ageing: an introduction*. Filadelfia: Jessica Kinsley Publ.
- Villasana-Cunchillos, A., Velasco-Ortega, E., Medel-Soteras, R. y Segura-Egea, J. (2012). El envejecimiento psicológico. Patología psiquiátrica en los adultos mayores. Sociedad Española de Gerodontología.
- Velasco, E. y Bullon P. (2004). La atención odontológica integral del paciente de edad avanzada. *Odontoestomatología geriátrica*. Madrid: Editorial IMEC, p. 159-69.

CAPÍTULO 36

Prevalencia y causas de las infecciones urinarias en el anciano tras su institucionalización

Inmaculada López Caler, María José Cobos Carvajal, y Almudena López Castaño
Hospital Torrecárdenas (España)

Las infecciones del tracto urinario (ITU) son las infecciones más comunes en el anciano institucionalizado. Sus formas de presentación no son comunes con las que se presentan en otra persona de edad inferior, y por lo tanto, pueden presentar dudas diagnósticas y predisponer al sobretratamiento. Para una mejora del tratamiento es conveniente conocer de forma integral al paciente para así detectar precozmente signos anómalos que puedan indicar una infección urinaria; favorecer una adecuada ingesta de líquidos, fomentar la higiene personal, instruir al cuidador de los beneficios de un precoz cambio de pañal y el mantenimiento de la zona perineal limpia y seca y la realización de urocultivos con antibiogramas es fundamental para así consensuar unos criterios clínicos y de diagnóstico individualmente (Flores, Marjorie, Pérez Bazán, Trelles Guzmán, Málaga Rodríguez, Loza Munáriz, Tapia Egoavil, 2008).

Las Residencias son centros de alojamiento y convivencia que tienen una función sustitutoria del hogar familiar, ya sea de forma temporal o permanente, donde se presta a la persona mayor una atención integral. Estas deben de ser centros abiertos, alegres, vivos dinámicos y optimistas, puesto que se trata de la vivienda del anciano, un lugar donde debe divertirse en la medida de sus posibilidades y sentirse bien (Gerokomos, 2007).

La Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica como entidad profesional de Enfermería de ámbito nacional asume que, dado que en la actualidad la enfermería gerontogeriátrica se encuentra en un espacio de relevancia demográfica y sociosanitaria, las enfermeras que trabajan en residencias de ancianos, independientemente de la tipología de éstas, son responsables de la realización de su rol profesional (Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica SEEFG, 2003).

Por lo tanto, es de vital importancia destacar que: la infección del tracto urinario (ITU) es la inflamación infección de cualquier lugar del aparato genito-urinario producida por la presencia de bacterias en la orina (más de 100.000 UFC), la cual debería encontrarse estéril. Esta infección se produce generalmente por el ascenso de las bacterias a través de la uretra hacia la vejiga y riñones, aunque también puede invadir el tracto urinario por vía hemática o linfática (Yamamoto, 2007).

Dependiendo del estado de la vida en el que se encuentre y el sexo al que pertenezca, la proporción de padecerla entre mujeres y hombres jóvenes es de 30:1, sin embargo conforme el hombre envejece la proporción se iguala con la de la mujer. Hay que tener en cuenta que este tipo de afección es el origen más frecuente de bacteriemia en el anciano, siendo la segunda causa de bacteriemia después de las enfermedades respiratorias, (Eschevarría, 2006).

En España incluye el 10 por ciento de las consultas del médico y el 40 por ciento del urólogo, siendo el ámbito hospitalario la infección más habitual que afecta al ser humano en diferentes proporciones, siendo más propensa a padecerla la mujer a lo largo de su vida que el hombre por presentar anatómicamente una uretra más acortada y encontrarse cerca de la zona anal. Al menos el 80% de las mujeres padece por lo menos una vez en su vida una ITU (López, 2006).

La prevalencia de la infección urinaria es diferente según el sexo y aumenta con la edad. En la mujer pasa del 1% en la edad escolar al 5% a los 20 años, coincidiendo con el inicio de la actividad sexual, y sigue aumentando a razón del 1-2% por cada década. De esta forma, entre los 65 y 70 años el 10-15% de

las mujeres presentan bacteriuria y las cifras aumentan a partir de los 80 años (15-20%). Aunque muchas de estas mujeres se mantienen asintomáticas, en bastantes casos se producen episodios recurrentes de infección urinaria sintomática. Se estima que por encima de los 60 años entre el 10 y el

15% de las mujeres presentan infecciones urinarias recurrentes (Gancedo, 2005).

Algunos estudios han hecho mucho hincapié en la susceptibilidad que tienen muchos individuos para padecer infecciones del tracto urinario, exponiendo que este tipo de pacientes tienen genes que favorecen el desarrollo de forma más fácil de la enfermedad, por ejemplo los grupos ABH, el receptor para interlucina 8, el locus del antígeno leucocitario humano (HLA), y el factor de necrosis tumoral (Roodhouse, 2009).

Por otra parte, se demostró, que los depósitos de hierro contribuyen en la resistencia antisuero y en la resistencia y supervivencia y crecimiento bacteriano del huésped (Silberberg, 2007).

Es una infección relativamente frecuente en mujeres en edad sexualmente activa, niños y ancianos, especialmente si son de sexo femenino. No todas causan daño renal, por lo que no necesariamente una alta frecuencia de ellas sobre todo aquellas poco sintomáticas son de alto riesgo futuro para los riñones. En todo caso, es importante tener en cuenta que las ITU's constituyen alrededor del 15% de las causas de insuficiencia renal (Moran, 2003).

Es importante prestar atención a ciertos síntomas, como: dolores abdominales o al orinar -disurias- frecuentes de ir al baño y orinar en pequeñas cantidades -poliaquiuria-, no poder orinar a pesar de tener ganas -tenesmo vesical- y experimentar escapes de orina diurnos -incontinencia urinaria- y nocturnos o enuresis (Juthani-Mehta, 2005).

En cuanto a las maneras de prevenir la ocurrencia de infecciones urinarias sobre las medidas rutinarias que se pueden aplicar en la vida diaria, las recomendaciones más relevantes son mantener una correcta higiene y aseo genitourinario; limpiándose siempre de delante hacia atrás para evitar el contagio (Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, 2002).

Asimismo, se recomienda el consumo de dietas ricas en fibra y líquidos, para así estimular la micción y evitar la proliferación de bacterias en la vejiga.

Objetivo del estudio

Describir la prevalencia de los diferentes uropatógenos en las ITU, identificar las variables que influyen en la prevalencia de ITU y su relación.

Método

En esta investigación se ha decantado por un estudio Descriptivo-Retrospectivo; siendo Descriptivo, en la medida que se medirán las variables de estudio; y será retrospectivo, porque se van a trabajar hechos que ya se han dado en la realidad.

Participantes

Los participantes de este estudio son los ancianos/as mayores de 65 años pertenecientes a una residencia de ancianos "Residencia Portocarrero" situada en Pechina (Almería) y "Residencia San José" situada en Baza (Granada). Se ha recurrido a la revisión de las Historias Clínicas.

Al identificar a los ancianos se procedió a revisar sus Historias Clínicas y obtener la información diseñada para explorar a profundidad el tema de infecciones urinarias.

Inclusión: personas mayores de 65 años con antecedentes de ITU; Urocultivos positivos de muestras de orina de pacientes del ámbito de la Residencia de ancianos con diagnóstico de sospecha clínica de infección de vías urinarias bajas, recogidas previamente al inicio del tratamiento antibiótico.

Se considera Urocultivo positivo: recuento de 100.000 o más UFC/ml de orina, según el criterio de Kass, o bien recuento de entre 102 y 105 UFC/ml de orina ante la presencia de Leucocituria positiva y/o sintomatología clínica, según los criterios de Stamm.

Exclusión: pacientes menores de 65 años, y mayores de 65 años que nunca han sufrido ITU o que llevan en la institución menos de 1 mes. Ya que esta exclusión se debe a no conocer de forma íntegra al paciente y poder no valorar de forma correcta cualquier sintomatología que presente perteneciente a infección urinaria.

Instrumentos

Diseño no experimental, transversal y descriptivo. Se efectuará la revisión de las historias clínicas que consignen diagnóstico de ITU, con varias observaciones en el tiempo de estudio, para así diagnosticar las diferentes variables características de una ITU de forma independiente.

Se analizaron los urocultivos positivos de pacientes con infección de vías urinarias bajas, recogidos en el ámbito de dos residencias de ancianos entre los meses de Enero y Mayo de 2011. Del total de 100 pacientes analizados, 22 pertenecían a la Residencia Portocarrero y 78 a la Residencia San José.

Procedimiento

Durante un período de 4 meses (de Enero a Mayo, habiéndose iniciado el año 2011) Se cogirá una muestra de 100 personas con antecedentes de ITU de las cuales se analizará 68 muestras de orina con cultivo positivo, de pacientes institucionalizados en residencia de ancianos con diagnóstico de sospecha clínica de infección de vías urinarias bajas no tratada previamente con antibióticos, lo que permitirá aislar un elevado número de uropatógenos y estudiar su sensibilidad antibacteriana a los antibióticos de uso habitual en Atención Primaria en el tratamiento empírico de las ITUs vías bajas. Realizando las correspondientes pruebas de sensibilidad antibacteriana.

-Cepas bacterianas:

Se evaluará la sensibilidad antibacteriana de todos los patógenos urinarios que se aíslan en los urocultivos positivos obtenidos en las muestras de orina analizadas durante el período de tiempo anteriormente descrito. No se limitan las especies bacterianas a estudiar, de esta forma se evaluará el estado actual de sensibilidades antibacteriana de los uropatógenos aislados en condiciones asistenciales reales.

-Antibióticos:

Se evaluará la sensibilidad antibacteriana, mediante determinación de los resultados de los urocultivos y antibiogramas realizados.

Se evaluará la presencia de Leucocitos en orina, analizando la presencia de Leucocituria, considerándose como significativo:

-La presencia de leucocituria positiva de tira reactiva

-La presencia de más de 10 leucocitos/mm³ en orina no centrifugada ó de 5-10 PMN por campo (x40) del sedimento de orina; ó

-La presencia en chorro medio de la orina de más de 100 leucocitos/ml de orina;

-La determinación de la presencia de Leucocituria.

b. Cultivo cuantitativo:

Determinación del número de microorganismos existentes por mililitro de orina.

Se consideran válidas y se incluirán en el estudio de sensibilidades aquellas muestras de orina en las que se determine la presencia de una bacteriuria significativa.

Análisis de datos

-La base de datos es realizada en el programa informático "Excel".

-Para el análisis estadístico es usado el programa estadístico SPSS versión 18.0.

-Las técnicas descriptivas usadas están en función del tipo de dato a medir.

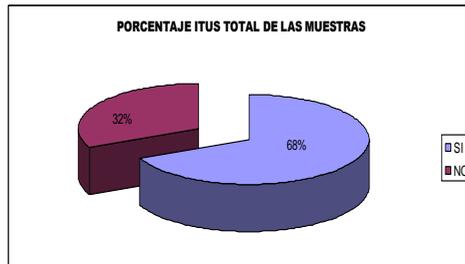
Resultados

Los resultados obtenidos se exponen a continuación según el orden de análisis realizado: en primer lugar se ha analizado la prevalencia de ITU, en segundo lugar se han relacionado las distintas variables y en tercer lugar se describirán las diferentes variables de estudio.

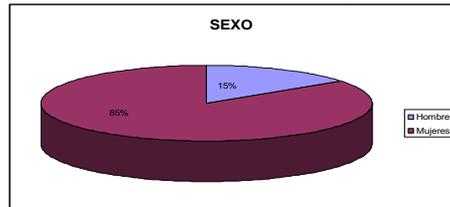
En la gráfica 1 se observa el porcentaje de aparición de ITU en los ancianos residentes, observando un alto porcentaje de aparición.

Según muestra la gráfica 2, las ITU afectan con un mayor porcentaje a la población femenina frente a la masculina. Por lo que habrá que tener un especial control enfermero de las mujeres por ser más proclives a dicha enfermedad. Veamos dichos porcentajes en el siguiente diagrama de sectores.

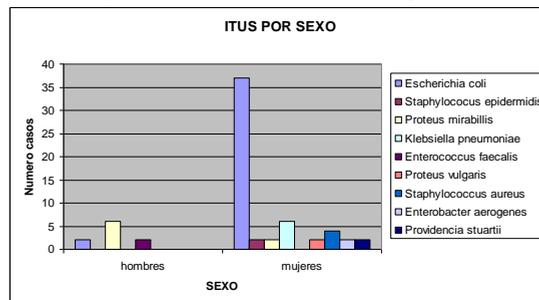
Gráfica 1. Prevalencia de ITU en muestra total



Gráfica 2. Prevalencia DE ITU según sexo

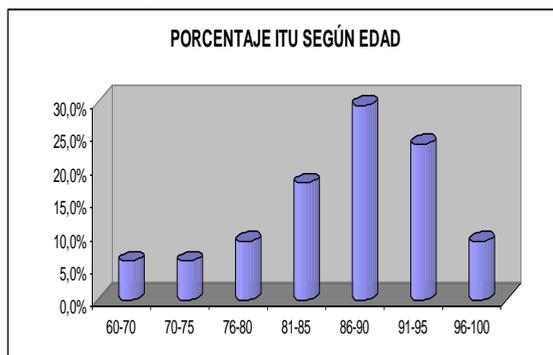


Gráfica 3. Distribución de bacterias según sexo

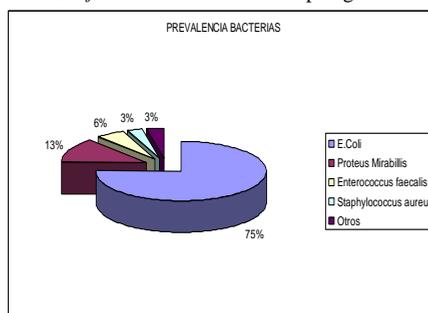


Según se expone en la gráfica 3, la prevalencia de los diferentes uropatógenos según sexo, siendo la E. Coli el más frecuente en el sexo femenino, seguido de Klebsiella pneumoniae y Staphylococcus aureus; siendo diferente en el sexo masculino, en el cual el uropatógeno que mayor prevalencia tiene es Proteus mirabilis y en igual proporción E. Coli y Enterococcus faecalis.

Gráfica 4. Distribución de ITU por edad



Gráfica 5. Prevalencia de uropatógenos



La prevalencia de padecer ITU aumenta con la edad, pudiéndolo observar en la gráfica 4, llegando a su nivel más alto entre los 86-90 años, provocando posteriormente un descenso en la aparición de ésta relacionado con la disminución de la muestra de esta edad provocada por los exitus ocasionados por la vejez.

La gráfica 5 muestra la prevalencia de las diferentes bacterias en las ITU sin distinguir entre sexos, siendo la más predominante con diferencia la E. coli, seguido con un alto porcentaje de Proteus mirabilis y en menores proporciones Enterococcus faecalis y Staphylococcus aureus.

Análisis bivariable

Tabla 1. Relación ingesta media diaria de agua con aparición de ITU

RELACIÓN INGESTA MEDIA DIARIA DE AGUA CON APARICIÓN DE ITU			
ITU	NIVEL DE AGUA		
	Menos de 1 litro	1-1,5 litros	Más de 1,5 litros
NO	2	26	4
SI	47	17	4
Total	49	43	8
			100

Con respecto a la relación de la ingesta de agua con la aparición de ITU, se puede observar en la anterior tabla que en los ancianos que ingirieron menos de 1 litro de agua tuvieron una alta proporción de ITU, disminuyendo conforme se produce un aumento de la ingesta.

La tabla 2 nos muestra que casi todos los ancianos que no eran portadores de pañal tuvieron un índice muy bajo de ITU en comparación con los que portaron pañal que obtuvieron un índice muy alto de padecer la infección.

Tabla 2. Relación portador de pañal con aparición de ITU

RELACIÓN PORTADOR DE PAÑAL CON APARICIÓN DE ITU			
ITUS	PORTADOR DE PAÑAL		TOTAL
	NO	SI	
NO	25	7	32
SI	15	53	68
TOTAL	40	60	100

Discusión

Con respecto a los resultados hallados en este estudio de la prevalencia de ITU en ambos sexos, se puede observar una mayor incidencia en el sexo femenino (85%) con respecto al masculino (15%) siendo comparable con otros estudios que mencionan valores como una incidencia de ITU en hombres del 6,2% con respecto a mujeres 32,9% (De Souza, 2010) o la proporción 30:1 entre mujeres y hombres, pudiéndose observar una mayor incidencia en mujeres (Alós, 2005).

En cuanto a la relación, se puede observar que el ser portador de pañal y la aparición de ITU en nuestros resultados es estadísticamente significativa y por lo tanto está estrechamente vinculada como confirman algunos estudios en los que se afirma que el uso de este tipo de contenedores externos aumenta el riesgo de infecciones urinarias y el reducir el tiempo de porte reduce el riesgo (Sugimura, 2009).

En el caso de la ingesta de líquidos se ha demostrado que una baja ingesta provoca un incremento de la aparición de las infecciones urinarias, ya que una adecuada ingesta favorece el buen funcionamiento renal y fuerza la diuresis, coincidiendo nuestros resultados con lo demostrado en otros estudios (Rohn, 2008).

Otros datos analizados en este estudio fueron la prevalencia de los diferentes uropatógenos según sexo, obteniendo como resultado que en mujeres el patógeno que se encontró con una mayor frecuencia fue E. Coli en un 38% , coincidiendo con otros estudios en que este es el microorganismo que causa mayor incidencia las ITU en mujeres (Antón, 2004).

En cambio en varones el uropatógeno más común fue *Proteus mirabilis*, y en menor pero igual proporción *enterococcus faecalis* y *enterobacter aerogenes*, coincidiendo parcialmente con los resultados de lo expuesto en el estudio *Tendencias a la Resistencia antibiótica* en el que los varones tuvieron menor probabilidad de que E. coli fuera la causa de la IU, con sólo el 56% del total y en menor proporción otros uropatógenos tales como *Proteus* (10.3%) y *Enterococcus* (19.8%) (Gaspari, 2005).

En nuestros resultados se puede observar una mayor prevalencia de ITU conforme se produce un aumento de la edad, llegando a su punto más alto entre los 81 y 90 años que es el rango donde se han producido un 50% de las ITUs estudiadas coincidiendo con otros estudios que mencionan que, entre los 60 y 70 años, la prevalencia en mujeres es del 20% y cuando superan los 80 años es del 30% (Abdelmarak , 2004).

Conclusiones

Respecto a las conclusiones en función de los objetivos planteados podemos decir lo siguiente:

1. La prevalencia de ITU fue mucho mayor en el sexo femenino (85%) que en el masculino (15%) como otros estudios anteriores analizados ya han demostrado.

2. Los ancianos portadores de absorbente muestran mayor incidencia de padecer ITU con respecto a los que no los portan, todo ello relacionado con la higiene perineal, no siendo igual en pacientes que no llevan pañal con los que la llevan.

3. Una reducción de tiempo en el cambio del pañal favorece mantener la zona perineal más limpia y por lo tanto una reducción del riesgo de ITU.

4. La ingesta de líquidos en cantidades mínimas provoca un incremento del riesgo de ITU, siendo muy favorable aumentar la ingesta para incrementar la micción y por lo tanto disminuir el riesgo de la proliferación de bacterias en el tracto urinario.

5. Hay que tener especial cuidado en el paciente anciano por no presentar síntomas comunes a los de otros pacientes más jóvenes y poder no detectar de forma precoz la ITU.

6. Las enfermeras actuales tienen capacidad y autonomía para, mediante intervenciones en educación y promoción de la salud, prevención de la enfermedad y recuperación de la función perdida, disminuir y retrasar la dependencia de los ancianos, fomentar su autonomía y mejorar o mantener su calidad de vida. Por lo que se considera a la enfermería el eje principal de los cuidados y a la enfermera el profesional indispensable en las residencias de ancianos.

7. El uropatógeno más prevalente ha sido por gran mayoría la *Escherichia Coli* en un 75% y en segundo lugar *Proteus Mirabilis* en un 13% , manteniendo los mismos lugares de prioridad que los mostrados en otros estudios.

8. El principal examen para la detección de infección urinaria sigue siendo el urocultivo con antibiograma.

Referencias

Abdemarak JB, Potes JM (2004). Urinary tract infections in adults. The Cleveland clinic Urological Institute. Vol 6.

Alós JI (2005). Epidemiología y etiología de la infección urinaria comunitaria. Sensibilidad antimicrobiana a los principales patógenos y significado clínico de la resistencia. Servicio de Microbiología. Hospital Móstoles. Madrid. España. Enfermedades infecciosas Microbiología Clínica.

Antón M, Esteban R, Ortés R (2004). Infección urinaria. Tratado de geriatría para residentes. Vol 42: 430-433.

De Souza CL, Conceicao VL (2010). Prevalencia de la incontinencia urinaria en muestra aleatoria de la población urbana de Pouso Alegre, Brasil. Revista Latino-Americana Enfermagem. Vol 18(5):[08 pantallas].

Eschevarría-Zarate J, Sarmiento Aguilar E, Osoreo-Plenge F (2006). Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. Acta médica peruana, Vol 23(1): 26-31.

Flores S, Marjorie K, Perez Bazán LM, Trelles Guzmán MG, Malaga Rodriguez G, Loza Munariz C, Tapia Egoavil E (2008). Infección urinaria intrahospitalaria en los servicios de hospitalización de Medicina de un Hospital General. Revista Medicina Hereditaria. Volumen 9. N° 2.

Gancedo García MC, Hernández Gancedo MC (2005). Infección urinaria aguda y recurrente. Pediatría Integral . Vol.IX(5):317-324.

Gaspari RJ, Dickson E, karlowsky J, Doem G (2005). Antibiotic resistance Trends in Paediatric Uropathogens. International Journal of Antimicrobial Agents. Vol 26(4):267-271.

Gerokomos (2007). Valoración enfermera geriátrica. Un modelo de registro en residencias de ancianos. Revista Scielo. Volumen 18. N° 2.

Gobernado M, Jiménez Cruz F, Dalet F, Broseta E, De Cueto M, Santos M, De la rosa M (2002). Procedimientos en Microbiología clínica. La infección Urinaria. Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica.

Juthani-Mehta M, Drickamer MA, Towle V, Zhang Y, Tinetti ME, Quagliarello VJ (2005). Nursing home Practitioner Survey of Diagnostic criteria for Urinary Tract Infections. American geriatrics Society. Vol.53(11).

López H, Zitto T, Bresso CI (2006). Infección Urinaria. Centro de Infectología. Institución afiliada a la facultad de medicina de la UBA.

Moran D (2003). Infections in the Elderly. *Topics in Emergency Medicine*, 25(2):174-181.

Rohn D (2008). Urinary Tract Infections: contemporary Management. *Urologic Nursing*, 28(5), 333-339.

Roodhouse AJ, Madeo M (2009). Reducing the risks associated with urinary catheters Nursing Standard. Vol.23(29):47-55.

Silberberg Ch (2007). Infección crónica de las vías urinarias. Revista Chilena Dam.

Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica (2003). Hacia una cultura sin restricciones: Las restricciones físicas en ancianos institucionalizados. Documento técnico nº 3 ; pág:1-7.

Sugimura T, Tananari Y, Ozaki Y, Maeno Y, Tanaka S, Ito S, Kawano k, Masunaga K (2009). Association between the frequency of disposable diaper changing and urinary tract infection in infants. Clin Pediatr (Phila). Vol 48(1):18-20.

Yamamoto S (2007). Molecular epidemiology of uropathogenic Escherichia coli. *Journal Infect Chenther*, 13: 68-73.

CAPÍTULO 37

Relación entre uso de dispositivos de ayuda y caídas en personas mayores institucionalizadas

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

*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), ****Dispositivo de Apoyo Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda (España), *****Enfermera Especialista en Enfermería Geriátrica y Enfermería Familiar y Comunitaria (España)

En las últimas décadas en España, como en el mundo en general, ha habido un envejecimiento notable de la población (Martin y Sheaff, 2007; Plubins et al., 2004). Se relaciona principalmente con el descenso de la mortalidad y la fecundidad, unido al aumento de la esperanza de vida, que toma valores en la actualidad de 82,1 años de media (Abellán y Pujol, 2013).

Aunque el envejecimiento no sea sinónimo de enfermedad, sabemos que con los cambios fisiológicos que se producen en el organismo con forme la edad avanza, la persona es más propensa a padecer más patologías (Marcon et al., 2011).

Las caídas son de especial interés para los profesionales sanitarios. Una caída tendrá siempre consecuencias en el anciano, no sólo físicas, sino también psicológicas, sociales y económicas afectando a la calidad de vida del persona mayor (Torres y Sánchez, 2007).

Algunos autores han definido las caídas como la precipitación involuntaria hasta el suelo acompañada o no de lesiones secundarias (Mesas y Marañón, 1994). Las caídas en las personas mayores constituyen uno de los llamados “síndromes geriátricos” debido a su elevada prevalencia y al elevado riesgo de lesiones que produce, considerándose un marcador de fragilidad y una de las causas de lesión, incapacidad, institucionalización e incluso de muerte (Formiga, 2009). Muchos investigadores coinciden en que se trata de un problema asociado al efecto del envejecimiento, y especialmente a la fragilidad física, es decir, a una alteración de la fuerza, la movilidad, el equilibrio y la resistencia (Torres y Sánchez, 2007). Es importante tener en cuenta que sobre el 33% de las personas mayores de 65 años que viven en la comunidad, y que, por lo tanto no están institucionalizadas, se caen al menos una vez al año (Mesas y Marañón, 1994; Tinetti, Speechley y Ginter, 1988). Este porcentaje aumenta de manera progresiva conforme se incrementa la edad de la población (Vellas et al., 1995).

Las caídas son el primer motivo de consulta en urgencias hospitalarias de traumatología (Sattin, 1992) y tienen graves consecuencias físicas (Kannus et al., 1999) ocasionando distintos tipos de fracturas en un 5-6% de los casos. El 70% de las muertes por accidente en mayores de 75 años son debidas a caídas (Kannus et al., 1999; Fuller, 2000).

A veces, todo ello conlleva a la necesidad de un soporte de ayuda para la persona como pueden ser los centros sanitarios. Estos organismos son un conjunto servicios que actúan de forma interdisciplinar con el objetivo de la rehabilitación y/o cuidados de personas que se tienen en distintas situaciones de dependencia que les impiden o necesitan ayuda para realizar actividades básicas o instrumentales de la vida diaria (Salillas, 2004; Guardiola y Ameijeiras, 2004.)

El número de caídas llega a ser hasta del 50% en el caso de la población institucionalizada (Greenspan et al., 1994). Algunos estudios han intentado explicar este fenómeno utilizando como argumento la mayor flexibilidad, la libertad de movimientos y una mayor oferta de actividades de los residentes dentro del medio residencial (Torres y Sánchez, 2007).

La valoración de riesgos del ambiente, o extrínsecos al paciente, ha sido abordada también por la mayoría de los estudios. En este sentido, hay consenso en que la Administración debe ocuparse de establecer la normativa oportuna respecto a la adaptación de los establecimientos residenciales a las limitaciones de los usuarios, subsanándolas barreras arquitectónicas que pudieran suponer un riesgo para la integridad del anciano (Torres y Sánchez, 2007).

La valoración individual de los pacientes debe contemplar tanto a nivel del riesgo de caer como la revisión del estado de salud después de un episodio de caída. Los dos tipos de valoraciones deben realizarse bajo un enfoque interdisciplinar (Torres y Sánchez, 2007). El 50% de los ancianos que han sufrido una caída en el año anterior volverán a caerse durante el año siguiente (Mesas y Marañón, 1994; Tinetti, Speechley y Ginter, 1988; Nevitt et al., 1989; Salvà et al., 2004).

La prevención de las caídas en las instituciones requiere de forma muy necesaria crear un protocolo de recopilación de éstas dentro del centro. Esto puede facilitarse mediante los llamados registros de caídas. La existencia de este registro y un protocolo de valoración constituye uno de los indicadores de calidad habitualmente exigidos en hospitales e instituciones socio sanitarias (Hilarión et al., 2006).

Para estos registros de caídas debe rellenarse un documento que refleje las características relacionadas con el momento de la caída y poder así evaluar y registrar cada caso. Esto permitirá disponer de la información de lo que está sucediendo en el centro y planificar unos objetivos de prevención específicos (Calvo, Epeldegui y González, 2001). En estos documentos se deben recoger tanto el factor determinante como la hora, entre otros ítems, los cuales son muy relevantes para prevenirlas.

Murphy e Isaacs (1982), referían que después de un episodio de caída se desarrollaba un intenso miedo y unas alteraciones en la marcha, que conllevaba a reducir la actividad y movilidad física. Debido a ello, se describió sobre los años ochenta el término patofobia (miedo a permanecer de pie o a deambular) (Bhala, O'Donnell y Thoppil, 1982) mientras que otros autores lo han definido como la pérdida de la confianza del anciano en su sentido de equilibrio. Es común que tras las caídas los dispositivos de ayuda puedan variar ya que el miedo hace que la confianza en el auto equilibrio se vea alterado.

El miedo a las caídas produce en la persona mayor que entre en una terrible incremento de pérdida de confianza, aislamiento social, disminución de la actividad física, recidivas de caídas, deterioro funcional, etc. Las intervenciones principales en este caso consistían en la educación, suministrando información y consejos sobre las caídas, las lesiones relacionadas y aumentar la confianza en sus habilidades y su aptitudes para el control ante una posible caída (Alcalde, 2010).

El ejercicio físico es una de las estrategias más destacadas y analizadas para prevenir caídas en las personas mayores, tanto en la evidencia científica revisada, como en los estudios seleccionados. Entre algunas de las estrategias desarrolladas en los programas de ejercicio descritos por los estudios se encuentra el entrenamiento del equilibrio y la marcha, la mejora de la fuerza muscular, las transferencias seguras y la resistencia física progresiva (Torres y Sánchez, 2007).

La revisión esporádica de los tratamientos farmacológicos, además del ajuste de las dosis a las necesidades individuales, el control de la polifarmacia y la vigilancia de la automedicación, también ayudan a mejorar notablemente las capacidades de las personas mayores y contribuyen a disminuir el riesgo de caídas, según registran Ray y Jensen (Ray et al., 2003; Jensen et al., 2002).

En resumen, las caídas son un fenómeno importante en relación a las personas mayores debido a la alta tasa de prevalencia que presenta, así como por las consecuencias que produce, llegando incluso, a la pérdida de autonomía del anciano debido al miedo a la nueva caída. Si nos centramos en el centro geriátrico, es de vital importancia el registro de caídas así como de los mecanismos que la produce y las consecuencias que conlleva.

Por todo ello, nos planteamos como objetivos de este trabajo:

Objetivo general: Analizar la relación entre el patrón de caídas en el Centro Residencial Vitalia Mairena y el uso de dispositivos de ayuda.

Para que este trabajo se aún más completo, como objetivos específicos, nos propondremos:

- Describir el patrón de caídas.
- Estudiar la relación con el uso de dispositivos de ayuda.

Método

Tipo de diseño

Teniendo en cuenta los objetivos del estudio llevaremos a cabo una metodología cuantitativa trabajando con un diseño de corte cuantitativo y descriptivo correlacional, en concreto con una serie de casos transversales; puesto que lo que perseguimos es la enumeración descriptiva de características, observadas en un momento de tiempo y en un grupo de sujetos con una condición en común: Todos son personas institucionalizadas. Si seguimos los criterios de clasificación de los tipos de estudio que plantean Argimon y Jiménez (Argimon Pallas y Jiménez Villa, 2012) nuestro trabajo de investigación presenta un diseño descriptivo correlacional, observacional, transversal y retrospectivo.

Participantes

Tras contactar con la dirección del centro y solicitar su permiso procedimos a extraer los datos de sus registros internos sobre caídas de las personas residentes allí de Enero a Diciembre de 2014. En todo momento atendiendo a los protocolos de protección de la identidad de las personas residentes en dicha institución.

Como criterios de inclusión planteamos:

- Estar ingresado en la institución 24h al día.
- Llevar al menos 1 año en ella.

Como criterios de exclusión:

- Llevar ingresado menos de 1 año.
- Defunción o baja voluntaria durante el período de recogida de datos.

La muestra quedó conformada finalmente por registros pertenecientes a 169 personas ingresadas.

Análisis de datos

La información recogida se ha analizado mediante el paquete estadístico PASW ESTADISTIC 18.0 para Windows.

En primer lugar, se ha llevado a cabo una depuración estadística, explorándolos datos para identificar valores atípicos y mostrar si existen valores inusuales o extremos en las observaciones. Asimismo, nos ayudará a determinar las técnicas estadísticas más adecuadas para el análisis de la información.

Lo complementaremos con un análisis descriptivo mediante el cual las variables numéricas se resumirán con medias y desviaciones típicas o, en caso de distribuciones muy asimétricas, medianas y percentiles (P25 y P75), mientras que las variables no numéricas se reflejarán con frecuencias y porcentajes.

Aspectos éticos

Todos los procedimientos se llevarán a cabo respetando los principios éticos para las investigaciones con seres humanos, de acuerdo con la Carta Internacional de los Derechos del Hombre, adoptada por la Resolución de la Asamblea General 217 III de 10 de Diciembre de 1948 de la Organización de las Naciones Unidas (Naciones Unidas, n.d.), la Declaración de Bioética de Gijón (Sociedad Internacional de Bioética, 2000), de la Sociedad Internacional de Bioética y la Declaración Universal sobre bioética y

Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

De acuerdo con la Ley 15/1999 de Protección de datos de Carácter Personal, los datos personales que recogemos de los archivos del centro son los necesarios para realizar el estudio correctamente. No se revelará la identidad de ningún individuo bajo ningún concepto a personas externas a la investigación, así como tampoco sus datos personales. La participación es anónima, sin embargo, los datos de los participantes están registrados en una lista de control guardada por la investigadora principal y sólo se recurre a ella en los momentos imprescindibles.

Resultados

Hemos obtenido una muestra formada por 169 personas de una edad media de $82,6 \pm 8,26$ años siendo la edad mínima de las personas encuestadas 60 años y la edad máxima 99 años (Tabla 1).

Respecto al nivel de dependencia (Figura 1), medido con la escala de Barthel (Mahoney y Barthel, 1965), hemos observado que sólo el 1,8% de la población estudiada es independiente; el 39,1% es dependiente total, el 24,3% dependiente leve, el 20,1% dependiente grave y el 14,8% dependiente moderado.

En cuanto a la forma de vida que realizan hemos obtenido que el porcentaje mayor, 42% , realiza vida cama-sillón; es decir se mantiene erguido/a en la silla pero no es capaz de caminar o movilizarse de manera independiente. El 32,5% deambula, el 21,9% se encuentra semientamado, es decir, aquella persona que se encuentra en la cama o en la silla pero, a diferencia de quien lleva vida cama – sillón, las personas consideradas como semientamadas no pasan más de 7h al día en la silla. El 3,6% se encuentra encamado. (Figura 2)

Tabla 1. Edad de las personas participantes

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edad	169	60	99	82,60	8,261
N válido (según lista)	169				

Figura 1. Nivel de dependencia según escala de Barthel



Figura 2: Formas de vida



De todas las personas de la residencia el 49,1% ha sufrido alguna caída en los últimos seis meses (Tabla 2)

Al analizar la utilización de ayudas técnicas hemos obtenido que el 71,3% utiliza silla de ruedas, el 13,4% no necesita ayuda, el 12,7% utiliza andador y el 2,5% sólo utiliza la cama (Figura 3).

Respecto a la incidencia de caídas en los últimos seis meses y la relación con la utilización de ayudas técnicas observamos que, entre las personas que sufrieron una caída, el 77,3% utiliza silla de ruedas, el 8% andador, el 1,3% permanece en la cama y el 13,3% no utiliza dispositivo de ayuda (Tabla 3). El 47,8% de las personas que han sufrido caídas utilizaba dispositivos de ayuda.

Tabla 2: Caída en los últimos seis meses

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	83	48,0	49,1	49,1
	NO	86	49,7	50,9	100,0
	Total	169	97,7	100,0	
Perdidos	Sistema	4	2,3		
Total		173	100,0		

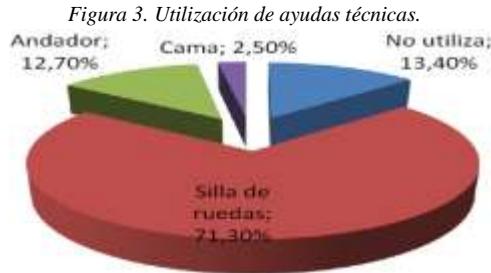


Tabla 3. Tabla de contingencia. Dispositivos de ayuda y caídas en los últimos seis meses

			CAIDAS		Total
			SI	NO	
AYUDAS TÉCNICAS	SILLA	Recuento	58	54	112
		% dentro de AYU TÉC	51,8%	48,2%	100,0%
		% dentro de CAIDAS	77,3%	65,9%	71,3%
	ANDADOR	Recuento	6	14	20
		% dentro de AYU TÉC	30,0%	70,0%	100,0%
		% dentro de CAIDAS	8,0%	17,1%	12,7%
	CAMA	Recuento	1	3	4
		% dentro de AYU TÉC	25,0%	75,0%	100,0%
		% dentro de CAIDAS	1,3%	3,7%	2,5%
SIN AYUDA	Recuento	10	11	21	
	% dentro de AYU TÉC	47,6%	52,4%	100,0%	
	% dentro de CAIDAS	13,3%	13,4%	13,4%	
Total	Recuento	75	82	157	
	% dentro de AYU TÉC	47,8%	52,2%	100,0%	
	% dentro de CAIDAS	100,0%	100,0%	100,0%	

Conclusión/discusión

La edad media de las personas estudiadas es de 82,6 ± 8,26 años, con un nivel de dependencia dependiente total con un régimen de vida que realiza cama sillón y que utiliza silla de ruedas como

ayuda técnica. El 49,1 % de los residentes, ha sufrido alguna caída en los últimos seis meses, de ellos, el 47,8% utilizaba dispositivos de ayuda, siendo el 77,3% la silla de ruedas,

Al no existir estudios previos que pongan de manifiesto la relación existente entre las caídas y el uso de los diferentes dispositivos de ayuda en personas mayores institucionalizadas, aclaramos que vamos a basar nuestra discusión en nuestros propios resultados así como en la experiencia como trabajadoras del centro.

En base a la distribución de porcentajes de utilización de los distintos dispositivos de ayuda nos planteamos que representa perfectamente la realidad asistencial que nos encontramos. No obstante, cabría analizar con más detenimiento las circunstancias que engloban a las caídas.

El mayor porcentaje de caídas se observa en personas que utilizan sillas de ruedas lo que podría dar lugar a plantear una posible hipótesis que pongan en cuestión la buena praxis del personal sanitario y/o de los dispositivos. Sin embargo, las caídas en este grupo se producen mayoritariamente por un intento de movilización autónoma por parte del paciente en horario nocturno o en contra de las indicaciones del personal sanitario. Lo que nos conduce a plantear una línea de investigación que incluya distintas metodologías y/o diferente muestra. Quizás sería interesante analizar los sentimientos y las vivencias tanto de las personas que han sufrido una caída como del equipo de profesionales que trabaja con ellos y que, en última instancia, son los responsables de las repercusiones.

También sería interesante analizar si, como consecuencia de las caídas, tiene lugar la asignación de un dispositivo de ayuda a la movilidad; si se produce un cambio en la utilización de los dispositivos, o incluso, si se lleva a cabo una eliminación del mismo.

Por último, podemos terminar concluyendo que el patrón de caídas se define como una caída accidental en persona que utiliza silla de ruedas sin repercusión en el estado de salud de la persona.

Referencias

- Abellán García, A. y Pujol Rodríguez, R. (2013). "Un perfil de las personas mayores en España, 2013. Indicadores estadísticos básicos". Madrid, Informes Envejecimiento en red nº 1. [Fecha de publicación: 22/07/2013]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos13.pdf>
- Alcalde Tirado P. (2010). Miedo a caerse. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 45(1), 38–44.
- Argimon Pallas, J.M. y Jiménez Villa, J. (2012). *Métodos de Investigación Clínica y Epidemiológica*. Elsevier España, Ed.4ª, p.416.
- Bhili, R.P., O'Donnell, J. y Topple, E. (1982). Ptophobia: Phobic fear of falling and its clinical management. *Phys Ther*, 62, 187–90.
- Calvo Aguirre, J.J., Epeldegui Aguirre, M., González Oliveras, J.L. (2001). *Prevención de caídas y fracturas en el medio residencial*. En: Grupo de trabajo de caídas de la Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. Evaluación del anciano con caídas de repetición. Madrid: Mapfre; p. 175-90.
- Formiga, F. (2009). Las caídas, un síndrome geriátrico por excelencia. *Revista española de Geriátría y Gerontología*, 44(6), 299-300
- Fuller, G.F. (2000). Falls in the elderly. *Am Fam Physician*, 61, 2159-68.
- García-Reyes Ramos, M., Villena Ferrer, A., del Campo del Campo, J.M., López-Torres Hidalgo, J., Maldonado del Arco, N. y Párraga Martínez, I. (2007). Factores de riesgo de Caídas en ancianos. *Revista Clínica Médica Farmacológica*, 2(1), 20-24.
- Greenspan, S.L., Myers, E.R., Maitland, L.A., Resnick, N.M. y Hayes, W.C. (1994). Fall severity and bone mineral density as risk factors for hip fracture in ambulatory elderly. *JAMA*, 271, 128-33
- Guardiola, M.B. y Ameijeiras, M.C.G. (2004). *La rehabilitación en la red sociosanitaria*. Introducción. *Rehabilitación (Madr)*; 38:266–7.
- Hilarión, P., Miró, M., Salva, A., Suñol, R., Minguell C., Caja C., et al. (2006). *Serveis sociosanitaris: indicadors per mesurar els criteris de qualitat de l'atenció al pacient i família*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Pla Director Sociosanitari 02.
- Jensen, J., Lundin-Olsson, L., Nyberg, L. y Gustafson, Y. (2002). Fall and injury prevention in older people living in residential care facilities. A cluster randomized trial. *Ann Intern Med*, 136, 733-41.

- Kannus, P., Parkkari, J., Koskinen, S., Niemi S., Palvanen, M., Jarvinen M., et al. (1999). Fall-induced injuries and deaths among older adults. *JAMA*, 281, 1895-9.
- Mahoney, F.I. y Barthel, D. (1965). Functional evaluation: the Barthel Index. *Marylan State Medical Journal*, 14, 56-61.
- Marcon Alfieri, F., Calahorrano Soriano, C., Garreta Figuera, R. y Rizzo Battistella, L. (2011). Aspectos relacionados con caídas y equilibrio de los ancianos residentes en un centro sociosanitario. *Rehabilitación*, 45(1), 24- 28.
- Martin, J.E. y Sheaff M.T. (2007). The pathology of ageing: concepts and mechanisms. *J Pathol*, 211, 111—3
- Mesas Sotos, R. y Marañón Fernández, E. (1994). *Caídas en el anciano*. En: Guillén-Llera F, Pérez del Molino J. Síndromes y cuidados en el paciente geriátrico. Barcelona: Masson; p. 171-8.
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. *Las personas mayores en España*. Informe 2002. Madrid; 2003.
- Murphy, J. e Isaacs B. (1982). The post-fall syndrome: A study of 36 patients. *Gerontology*, 28, 265–70.
- Naciones Unidas (n.d.). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Retrieved from <http://www.un.org/es/documents/udhr/>
- Neveitt, M.C., Cummings S.R., Kidd, S. y Black, D. (1989). Risk factors for re-current nonsyncopal falls: a prospective study. *JAMA*, 261, 2663-8.
- Plubins, M.C., Mozo, R.S.S., Ferreras, T.F., Royo, C.M. y Roca J.M. (2004). Espacio sociosanitario. *Rehabilitación*, 38, 268—73
- Ray, W., Taylor, M., Meador, K., Tapa P., Brown, A., Kajihara H., et al. (1997). A randomized trial of a consultation service to reduce falls in nursing homes. *JAMA*, 278, 557-62
- Roqueta, C., Vázquez, O., de Jaime, E., Sánchez, C., Pastor, M., Conill, C., Catalán, M., Miró M., Cervera, A.M. y Miralles, R. (2009). Evolución de la incidencia de caídas en un centro hospitalario de media y larga estancia. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 44(6), 331–334
- Salvà, A., Bolivar, I., Pera, G. y Arias, C. (2004). *Incidencia y consecuencias de las caídas en población anciana viviendo en la comunidad*. Medicina Clínica (Barcelona); 122:172-612.- Salillas L.G. (2004). *Síndromes geriátricos*. *Rehabilitación*;38:325—32.
- Sattin R.W. (1992). Falls among older persons: a public health perspective. *Annu Rev Public Health*, 13, 489-508.
- Sociedad Internacional de Bioética (2000). *Declaración Bioética de Gijón*. Retrieved from <http://www.sibi.org/ddc/bio.htm>
- Tinetti, M.E., Speechley, M. y Ginter, S.F. (1988). Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med*, 319, 1701-07
- Torres Egea, P. y Sánchez Castillo P.D. (2007). Eficacia de las intervenciones de prevención de caídas en pacientes geriátricos institucionalizados. Revisión sistemática y metaanálisis. *Nursing*, 25(2).
- Tromp A.M. y cols. (2001). Fall-risk screening test: a prospective study on predictors for falls in community-dwelling elders. *J Clinical Epidemiology*, 54, 837- 844.
- Varas-Fabra, F., Castro Martín, E., Pérula de Torres, L.A., Fernández Fernández, M.J., Ruiz Moral, R. y Enciso Berge, I. (2006). Caídas en ancianos de la comunidad: prevalencia, consecuencias y factores asociados. *Atención Primaria*, 38(8), 450-5
- Vellas, B., Faisant C., Lauque, S., Sedeulh M., Baumgartner, R., An-drieux J.M. et al. (1995). Etude ICARE: investigation sur la chute ac-cidentals recherché épidemiologique. *L'Année Gerontológico*, 9, 423-36.

CAPÍTULO 38

Depresión en el anciano institucionalizado

Laura Sans Guerrero, Elvira Gázquez Fernández y Miguel
Vázquez de Agredos Núñez de Arenas
Diplomado/a en enfermería

Depresión: Puesta en escena

La magnitud epidemiológica de la depresión en los ancianos y sus repercusiones psicológicas y sociales han justificado sobradamente el interés de los profesionales de la salud sobre el tema (Buendía, 1994).

Según Vázquez y Buendía (1991), el concepto actual que tenemos de “depresión” no se presenta como inequívoco. Muchas veces, al afirmar que algún paciente o persona se encuentra deprimida podemos estar denominando cosas muy distintas bajo ese único nombre. Un estado de ánimo triste, abatido o desanimado se refiere al significado más amplio del término “depresión”.

Muchas personas normales a lo largo de diferentes momentos encuentran presente este elemento disfórico en sus vidas, observándose también en muchos cuadros médicos o psicológicos.

La depresión puede entenderse como un cuadro clínico o trastorno afectivo. En este sentido, más restrictivo y riguroso, un individuo no sólo ha de manifestar una serie de síntomas depresivos determinados, sino que ha de cumplir otra serie de requisitos (Buendía, 1994).

En el libro “Tratando...depresión” la depresión es un problema de comportamiento caracterizado por la presencia de una o varias de las siguientes conductas, que afectan a distintas esferas de la vida del individuo:

- Alteraciones del estado de ánimo: tristeza, dificultades para sentir, irritabilidad...
- Alteraciones motivacionales y motoras: inhibición conductual (apatía), reducción y/o deterioro de las relaciones interpersonales, anhedonía y enlentecimiento psicomotor.
- Alteraciones cognitivas: contenido inadecuado o irracional de las cogniciones, alteraciones de memoria, atención y concentración y pensamientos recurrentes de muerte y/o suicidio.
- Alteraciones psicofisiológicas: pueden ser muchas y de muy diversa índole y no tienen por qué presentarse ni todas juntas ni en todos los problemas de depresión. Entre las más frecuentes están las alteraciones del sueño, fatiga, sedentarismo, pérdida de apetito, disminución de la frecuencia de relaciones de sexuales y la aparición de molestias corporales difusas (Froján, 2006).

La depresión es el trastorno psiquiátrico más frecuente en el anciano. Según la OMS, su prevalencia oscila entre el 5-20% , pudiendo duplicarse en la población anciana institucionalizada, de ahí la explicación de por qué se ha incluido este trastorno en la investigación.

Como datos estadísticos, cabe mencionar la especial prevalencia de depresión en entornos residenciales, estimándose que el 55.8% de los ancianos que viven en estas instituciones manifiestan síntomas depresivos. El 38.2% de los pacientes presentan depresión leve y el 17.6% muestran depresión moderada. (Real, 2008).

Envejecimiento y depresión. Aspectos diferenciales

La depresión es uno de los rasgos más típicos de la vejez. Su presencia disminuye la calidad de vida, aumenta las enfermedades físicas y acorta la esperanza de vida. Se eleva el riesgo de una muerte más temprana por el incremento posible del suicidio y de las posibles apariciones de enfermedades somáticas (Palarea, Pascual y Francés, 2002). Además, debido a la institucionalización, se pierde el rol familiar y

lazos afectivos, y esto aumenta también el riesgo de padecerla. Aunque la depresión en la vejez pueda creerse más habitual que en otras edades, no parece que deban relacionarse directamente con la edad.

La presencia de trastornos depresivos en el anciano suele pasar comúnmente inadvertida por el médico, considerando sus manifestaciones como una reacción normal del proceso de envejecimiento. Aún así, el diagnóstico diferencial de la depresión en ancianos sigue siendo un problema para resolver ante el enmascaramiento de los síntomas o la confusión con las manifestaciones típicas de alteraciones tales como demencias y otros desórdenes neurológicos.

Existen una serie de rasgos característicos de la depresión en ancianos:

1. Episodios más largos y resistentes al tratamiento farmacológico.
2. La frecuente existencia de delirios y alucinaciones psicóticas en la depresión mayor.
3. Mayor riesgo suicida, especialmente en varones y particularmente cuando viven solos.
4. Frecuente agitación psicomotriz, normalmente acompañada de ansiedad o de inhibición psicomotriz intensa y atípica.
5. Especial relevancia de trastornos del sueño.
6. Frecuentes somatizaciones ansiosas (Buendía, 1994).

Por otro lado, según American Psychiatric Association (2013), existen unos criterios diagnósticos (DSM-V) que tenemos que tener en cuenta para realizar un correcto diagnóstico de la depresión:

A. En un periodo de 2 semanas deben de estar presentes cinco o más de los siguientes (siendo uno de los síntomas estado de ánimo depresivo o pérdida de interés o placer)

1. Estado de ánimo depresivo casi todo el día
2. Disminución del interés o placer en todas o la mayoría de las actividades.
3. Pérdida de peso significativa sin dieta alguna o por el contrario, ganancia de peso. Disminución o aumento del apetito durante el día.
4. Insomnio o hipersomnia casi todos los días.
5. Agitación o enlentecimiento psicomotores con frecuencia durante el día (observable por los demás).
6. Fatiga o pérdida de energía todos o casi todos los días.
7. Sentimientos de inutilidad o de culpa excesivos o inapropiados (delirantes o no) casi a diario.
8. Disminución observable de la capacidad para poder pensar o concentrarse e indecisión frecuentes a diario.
9. Pensamientos recurrentes de muerte. Presencia de ideas suicidas recurrente con/sin ningún plan específico o una tentativa de suicidio.

B. Los síntomas que se presentan provocan malestar clínicamente significativo conllevando también a un deterioro en las áreas sociales, ocupacionales, u otras importantes del funcionamiento.

C. El estado depresivo no se atribuye a los efectos fisiológicos de una sustancia o a otra enfermedad médica.

D. La aparición del estado depresivo mayor no se explica mejor por un trastorno esquizoafectivo o delirante, entre otros.

E. Nunca ha habido un episodio maníaco.

Institucionalización, vejez y depresión

Con el paso del tiempo y la edad, las carencias de cada persona se van acentuando y en muchos casos surge la necesidad de ser ingresados en una residencia geriátrica. Esta necesidad, además, surge también querer de sentirse respaldados, apoyados y queridos (Gómez, Martos y Castellón, 2005).

En las últimas décadas, ha cobrado una especial importancia el incremento notable de demandas de plazas residenciales por los siguientes motivos: cambios sociodemográficos, aumento de la esperanza de vida, dispersión familiar, reducido tamaño de viviendas y la disminución del número de sus miembros e incorporación de la mujer al mundo laboral, (Gallo *et al.*, 2002), dependencia física, dependencia psíquica y por motivos socioeconómicos (Rossjanki y Matusevich, 1989).

La institucionalización es un motivo de vulnerabilidad para el mayor. La persona pierde la capacidad para lograr retener el control de su propia vida y la capacidad de decidir en cualquier aspecto de la vida cotidiana. La vulnerabilidad biológica, unida al hecho de estar en una institución aumenta el proceso de envejecimiento, las pérdidas sensoriales y funcionales. Existe un ambiente errático por esa falta de control sobre su propia vida y la sensación de desorganización, inseguridad y aislamiento social (Sánchez del Pino, 2003).

Depresión a raíz del ingreso residencial

Cuando se procede a ingresar a un anciano en una residencia, se suele coincidir con un proceso de vital relevancia donde, en muchos casos, existen limitaciones funcionales, psicológicas o emocionales del paciente. Todo esto, conlleva consigo un sistema muy complejo de adaptación al nuevo entorno, por parte del anciano, de la familia, del personal sanitario o no del centro y por supuesto del propio ambiente.

Las residencias geriátricas intentan por todos los medios cuidar especialmente todo tipo de aspectos y detalles que deben cubrir las necesidades básicas y específicas del mayor, lo que supone que aparezcan nuevas condiciones para que el ingreso en dichas residencias se viva de manera totalmente satisfactoria y adecuada. Sin embargo y desgraciadamente, esto no siempre suele ser así (Leturia, Yanguas, Arriola y Uriarte, 2001).

El hecho de haberse trasladado a un medio residencial, implica ciertas rupturas, mayormente de tipo afectivo y de posición social, lo que complica el proceso.

Cabe mencionar que es especialmente difícil adecuarse a la vida en dichas residencias, sobre todo cuando hablamos de una tercera edad. El anciano tiene que dejar espacios queridos y frecuentados, posesiones personales y de valor sentimental y rutinas comunes. Se han de adaptar a una serie de normas más homogéneas y comunes a todos los pacientes y con un conjunto de individuos muy diferentes o no a ellos.

A todo lo mencionado anteriormente hay que sumar, que en la mayoría de casos se suele ingresar al mayor tras el fallecimiento del cónyuge cuidadores y eso hace que se compliquen las cosas más aún.

El residente va a tener que incorporar nuevos sonidos, olores, informar de algunas cuestiones íntimas, deberá acomodarse a convivir en un espacio más reducido que en la mayoría de los casos es compartido, tendrá que acostumbrarse a algunas escenas no deseadas o perturbadoras, a la desnudez ajena e incluso a la muerte de algún compañero. Deberá aprender nuevas rutinas en un corto plazo de tiempo, sobre cómo de funcionan las normas en la residencia y todo ello ocurre normalmente sin ceremonia de admisión (INSP, 2008).

Existen diferentes variables internas que son fundamentales y además harán al sujeto más o menos vulnerable frente a la adaptación y, por tanto, frente a la integración o no: La voluntariedad o no del ingreso, la preparación previa del paciente, la salud física y psíquica de la que goza el paciente, la acogida por parte del personal y los compañeros en la residencia, el trato individualizado al residente, el tipo de centro en el que ingresa (tamaño, cultura organizativa, oferta...), el tiempo o duración del ingreso, la presencia e implicación de los familiares y redes de apoyo, el estilo de vida que se lleva dentro del centro y la dotación y capacitación de los componentes del equipo (Leturia, Yanguas, Arriola y Uriarte, 2001).

Cierto es, que la instauración tanto de emociones negativas como de emociones positivas o de un estado depresivo depende de ciertos factores: el grado de cambio ambiental debido al ingreso en la residencia, la voluntariedad, la naturaleza del propio ambiente institucional, los efectos de la preparación del individuo para su ingreso en el centro residencial y los programas de intervención en la adaptación.

Aunque en apariencia estos cambios se dan de manera independiente a las condiciones institucionales, en realidad existe una fuerte relación con la estimulación externa (Leturia, Yanguas, Arriola y Uriarte, 2001).

El aislamiento, soledad, falta de actividad e inquietud intelectuales, la falta de información de lo que ocurre a tu alrededor,...son características comunes del estilo de vida de algunas instituciones cuyos efectos a largo plazo sobre el funcionamiento cognitivo y afectivos de estas personas están en el fondo de muchas de las alteraciones que sufre el anciano; el declive y la decadencia a las que se ven empujados se refleja en muchas investigaciones que toman como muestra a estas personas, trabajos que tienden a reforzar los prejuicios y las actitudes negativas en las personas de edad (Buendía, 1994).

Tratamiento: Pautas generales

Las principales claves del abordaje farmacológico de la se basan en individualizar el tratamiento para cada paciente, teniendo en cuenta el tipo depresión y el estado somático del anciano, el correcto uso de dosis y el seguimiento del enfermo. Además, el tratamiento de la depresión incluye el uso de los antidepresivos y psicoterapia.

Hasta fechas recientes, diferentes estudios han recomendado ISRS como primera elección para comenzar con el tratamiento de la depresión, pero, según Sociedad Española de Psicogeriatría se recomiendan tanto los ISRS como los antidepresivos duales como primera elección de tratamiento (Agüera-Ortiz, Losa, Goez y Gilaberte, 2011).

En el abordaje terapéutico integral la llamada fase de continuación y fase de mantenimiento son esenciales y vitales para poder consolidar la remisión y para poder prevenir las recaídas. El tratamiento a largo plazo puede llegar a disminuir la tasa de recurrencia hasta en un 50% y la ausencia de tratamiento de mantenimiento y continuidad puede traducirse en tasas de recurrencia del 30-90% (Rajji, Mulsant, Lotrich y Lokker, 2008).

Según Cabe destacar las siguientes pautas generales relacionadas con el tratamiento: reducir al menor número posible los fármacos a administrar, usar la mínima dosis efectiva. vigilar la cumplimentación del tratamiento, tener en cuenta las limitaciones físicas y situación clínica del paciente al elegir la forma de presentación de los medicamentos, hacer revisiones periódicas para llevar a cabo un buen control y seguimiento de la adherencia al tratamiento, ser muy cuidadoso cuando sea necesario modificar los psicofármacos así como en el momento de suspender el tratamiento (Riu, 2012).

Objetivo

El objetivo principal de este estudio valorar e identificar información sobre la depresión en el anciano institucionalizado. Los objetivos específicos son los siguientes: identificar la depresión en ancianos y su prevalencia, los aspectos diferenciales entre anciano y depresión, valorar como influye la institucionalización en la aparición de depresión en el paciente geriátrico, aclarar la relación existente entre depresión, anciano e institucionalización y destacar las pautas generales que debemos de tener en cuenta en el tratamiento del anciano depresivo.

Metodología

Para la elaboración de este estudio, el cual consiste en una revisión bibliográfica, se ha llevado a cabo una exhaustiva búsqueda en distintas base de datos de enfermería y ciencias de la salud: Cuiden, Medline y Cochrane, y en otras, como la biblioteca científica online llamada Scielo. Los descriptores que se usaron fueron: "anciano institucionalizado", "depresión ancianos", "tratamiento depresión geriátrica" y "residencias geriátricas", incluyéndose la búsqueda en inglés y castellano.

Los criterios de inclusión para la búsqueda de información son los siguientes: artículos originales científicos en español o inglés que tuvieran relación con depresión en la tercera edad o en ancianos institucionalizados. Además, se introdujo un filtro para la fecha de las publicaciones: desde el año 2000 hasta el año 2015. Por ampliar la búsqueda y por contrastar información más antigua con la actual, también se buscaron documentos existentes entre los años 1985-2000, los cuales y pesar de la antigüedad fueron de utilidad para el estudio.

Resultados

Tras un análisis de la documentación podemos afirmar que como resultados nos encontramos con que todos los estudios sobre la temática hacen hincapié en la gran repercusión que tiene la depresión sobre los ancianos institucionalizados. Además, la depresión empeora la salud física y las dificultades presentadas en el funcionamiento psicosocial, que como sabemos, ya se encuentran presentes de por sí por el propio envejecimiento (Castellón, 2003). Otros estudios encontrados, afirman que los ancianos que sufren de depresión tienen una mayor dificultad para alcanzar la remisión y además, presentan un mayor riesgo de sufrir recaídas (Riu, 2012). Por eso, es importante llevar a cabo buenas estrategias terapéuticas y un buen abordaje del plan terapéutico.

Son grandes las consecuencias de la enfermedad depresiva en los ancianos institucionalizados por lo que se tiene que tratar la enfermedad con las mejores herramientas terapéuticas disponibles actualmente (Gómez, Martos y Castellón, 2005).

Conclusión

Como primera y principal conclusión y tras valorar y analizar toda la bibliografía consultada, queda en evidencia que estamos ante un gran problema sociosanitario mundial. Existen millones de personas que padecen esta enfermedad, por lo que se requieren cuidados de calidad por parte del personal que trabaje en estas residencias.

Como consideración importante y para conseguir la recuperación del paciente es necesario contar con profesionales que pertenezcan a un buen equipo multidisciplinar, y así el enfermo podrá contar con un mejor futuro y pronóstico.

Como conclusión final, recalcar que en las bases de datos y documentos consultados no aparece bibliografía suficiente ni adecuada para enseñar al lector sobre cómo prevenir la depresión en ancianos institucionalizados.

Referencias

- American Psychiatric Association (2013). *DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*.
- Buendía J.R. (1994). *Envejecimiento y psicología de la salud*. Madrid: Siglo XXI.
- Castellón Sánchez del Pino A. (2003). La dependencia en el entorno institucional, *Geriátrika*, 19 (9-10), 324-329.
- Froján, J. (2006). *Tratando...depresión*. Madrid: ediciones Pirámide.
- Gallo, J., Bover A., Adrover R., Santacreu E., Pons V. y Maestre J.M. (2002). Claudicación familiar de los ancianos ingresados en una residencia. *Revista multinacional gerontológica*, 12 (4), 198-202.
- Gómez, M. A., Martos A., y Castellón A. (2005). La capacidad funcional y en apoyo social informal en un grupo de personas mayores institucionalizadas. *Revista multinacional gerontológica*, 15 (2), 85-91.
- L.Agüera-Ortiz, R. Losa, L. Goez e I. Gilaberte (2011). Depresión geriátrica: de la neurobiología al tratamiento farmacológico, Vol. 3 (pp.1-8).
- Manual de prevención y promoción de la salud en el anciano institucionalizado. La residencia como espacio de convivencia y salud. Instituto Nacional de Salud Pública, 2008.
- Martín-Carrasco M., Agüera-Ortiz L., Caballero-Martínez, L., Cervilla-Ballesteros J., Menchón-Magriñá J.M. y Montejo- González (2011) Consenso SEPG sobre la depresión en el anciano. *Actas Esp Psiquiatr*, 20-31.
- Palarea, M. D., Pascual B. y Francés F. C. (2002). Trastornos afectivos en el anciano. *Revista multinacional gerontológica*, 12(1), 19-25
- Rajji TK, Mulsant BH, Lotrich FE, Lokker C y Reynolds (2008) CF 3rd. Use of antidepressants in late-life depression. *Drugs Aging* (pp. 841-53).
- Real, T. (2008). Dependencia funcional, depresión y calidad de vida en ancianos institucionalizados. *Informaciones psiquiátricas*, 192.
- Riu, S. (2012) Depresión en el mayor. Manejo y prevención de la depresión en el mayor.
- Rossjanki S. y Matusevich D. (1989). La familia del anciano institucionalizado, Vol. 9 (pp. 34-39).
- Vázquez, C. y Sanz, J. (1991). Trastornos depresivos (I): Datos clínicos y modelos teóricos. En A. Belloch y E. Ibáñez (Eds.), *Manual de Psicopatología*, Vol. 2 (pp. 717-784). Valencia: Promolibro.

Cuidados Paliativos y últimas voluntades

CAPÍTULO 39

Acompañamiento profesional a los cuidadores del paciente en situación terminal

Sonia García Navarro*, Mirian Araujo Hernández**, Esperanza Begoña García Navarro**,
Rosa Pérez Espina***, y Marian Díaz Santos****

Distrito Sanitario Huelva, Costa Condado Campiña (España)*, *Universidad de Huelva (España)*,
****Complejo Hospitalario Universitario Juan Ramón Jiménez (España)*, *****Hospital Universitario Virgen Macarena (España)*

La familia es un grupo social expuesto a múltiples acontecimientos a lo largo de su evolución. En el seno familiar cuando llega un acontecimiento estresante que moviliza los valores internos del grupo se produce lo que se conoce con el nombre de crisis familiar.

Pérez (2006), define la crisis familiar como la expresión de contradicciones entre la organización estructural y funcional de la familia y las demandas derivadas de los nuevos acontecimientos de la vida que se afrontan y que producen una desorganización en el seno familiar.

La respuesta de la familia ante estas situaciones estresantes dependerá en gran medida del funcionamiento de la estructura familiar previo, de los afrontamientos que la familia haya experimentado en eventos importantes con anterioridad y de una serie de mitos, creencias y tradiciones que se desarrollan y establecen alrededor de este proceso (Muñoz, 2002).

La enfermedad terminal en uno de los componentes de la familia provoca una situación de inestabilidad familiar que genera cambios de comportamientos y reacciones en cada uno de los componentes de la familia de forma individual. Estas reacciones individuales influyen en el funcionamiento familiar y en el estado de bienestar o sufrimiento de la persona afectada. Cuando una persona conoce el diagnóstico de una enfermedad grave en un ser querido suele tener las mismas reacciones que el enfermo y puede pasar por las distintas etapas adaptativas que atraviesa la persona moribunda. Estas etapas se recorren sin orden y pueden volver de una a otra de forma diferente en cada uno de los miembros de la familia (duelo anticipado).

Los profesionales que atendemos a pacientes en situación paliativa debemos centrar nuestra atención en el paciente y la familia con el objetivo de disminuir el nivel de sufrimiento de todos los componentes familiares implicados en el proceso ayudándolos a la adaptación de su nueva situación (Baliza, 2012).

Carpenito (1987) define el duelo como “estado en el que el individuo o familia experimenta una pérdida real o percibida (persona, objeto, función, estatus, relaciones), o estado en el que un individuo o familia responde ante el convencimiento de una futura pérdida (duelo anticipado). La futura pérdida pone en marcha estrategias de afrontamiento personales de cada uno de los miembros de la familia inmersos en el proceso.

El afrontamiento se define como aquellos procesos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas internas y/o externas que son evaluadas como excedentes o desbordantes para los recursos del individuo (Lazarus y Folkman, 1986).

En las enfermedades terminales el duelo aparece de forma anticipada para los pacientes y los familiares que acompañan en el proceso. En este caso los familiares tienen tiempo para prepararse en términos prácticos y emocionales para ese momento. Este proceso se conoce con el nombre de duelo anticipado y puede ser un momento de crecimiento y maduración personal y familiar. El duelo anticipado es un tiempo caracterizado por el shock inicial ante el diagnóstico y la negación de la muerte próxima donde aparecen síntomas como la ansiedad y el miedo. Este periodo es una oportunidad para prepararse psicológicamente para la pérdida (Landa y García, 2007).

Los pacientes en situación de terminal requieren unos cuidados complejos que se ofrecen en la mayoría de las ocasiones en su domicilio. Para ello es necesaria la implicación en los cuidados tanto de la familia como del equipo terapéutico. La atención sanitaria que se ofrece al final de la vida requiere entre otros requisitos, de una coordinación entre los distintos niveles de atención de forma que no se produzcan fisuras en la continuidad asistencial de la unidad familiar. Para ofrecer a los pacientes bienestar y ayudarles a aceptar la enfermedad es preciso conocer bien sus necesidades, detectar las prioridades y, con respeto a su voluntad, tratar de intervenir en todos los síntomas concretos, orgánicos, o psicosociales que de acuerdo con su biografía individual sean motivo de preocupación para él y así lo exprese en un momento y situación determinados. Los gestores de casos apoyan el cuidado multidimensional de los pacientes paliativos desde atención primaria (van der Plas et al, 2014).

El cuidador del enfermo terminal es una figura clave en el proceso de atención. Los cuidados hacen posible que los pacientes permanezcan en sus domicilios y fallezcan en él. Sin embargo, esto no ocurre sin unos costes derivados de las consecuencias para la familia, y en especial para el cuidador principal. El cuidador principal precisa ofertar cuidados de calidad a la persona que cuida al mismo tiempo que elabora su propia adaptación para la futura pérdida, son momentos muy complicados para los que no se le ha preparado y requiere de un apoyo por parte de los profesionales que los atendemos. Fonseca (2010) concluye tras una revisión sistemática que los cuidadores de personas en situación terminal requieren la intervención personal de enfermería, mediante el establecimiento de una relación de confianza.

El cuidador principal tiene miedo de “no estar a la altura” durante el acompañamiento, presenta inseguridad para dar respuesta ante el sufrimiento, tiene miedo a no saber estar con el paciente, no saber contener las emociones, no saber “disimular”, tiene miedo también a no saber manejar los síntomas físicos que aparecen, a no mantener las fuerzas necesarias hasta el final o a no reconocer las diferentes circunstancias que se puedan presentar y no saber dar respuesta si aparecen. Todos estos miedos los paralizan impidiendo valorar estos momentos finales que podrían servir para favorecer un crecimiento personal junto al ser querido durante el acompañamiento en el proceso final de la vida e impidiendo encontrar en el cuidado un sentido para su existencia ante esta situación de adversidad (López, 2007).

El curso progresivo y el pronóstico fatal de la enfermedad terminal son factores que influyen negativamente empeorando la situación del cuidador respecto a otras enfermedades: Cansancio físico más acusado, duelo anticipado, incomunicación con el enfermo (conspiración de silencio). Muñoz (2002) hace constar la presencia continua de la muerte como característica diferencial que conlleva a un cuidador diferente.

Los profesionales sanitarios que atendemos a estos pacientes y a sus familiares debemos centrar nuestra atención en conocer las necesidades que nos demandan y aquellas que por el proceso vital familiar que presentan reconocemos que les son útiles para manejar los cuidados y el entorno al final de la vida con la finalidad de fomentar un crecimiento familiar. La herramienta más potente que tenemos los profesionales sanitarios para atender al paciente moribundo y a su familia es la comunicación. Es necesario tener una comunicación efectiva, sabiendo escuchar, con un lenguaje verbal y no verbal acompasado, sin prisas, adecuando la información y el lenguaje teniendo en cuenta la persona que tenemos delante, respetando los silencios y con actitud serena.

Las habilidades que los profesionales sanitarios debemos tener para una buena ayuda según Muñoz (2002) son:

- Escucha activa.
- Clarificación.
- Silencio.
- Reconversión cognitiva.
- Señalamiento.
- Reforzamiento.
- Sugerir análisis de las situaciones.

La familia del paciente terminal puede adoptar algunas actitudes que dificulten el acompañamiento y la atención del profesional sanitario durante el proceso de enfermedad (si éste no es capaz de reconocerlo y tratarlo):

Pacto de silencio: Deseo de la familia de que el paciente no conozca su situación de salud. En la mayoría de los casos esto se produce por una necesidad de protección hacia el paciente, en otros casos es por autoprotección del cuidador, para evitar el enfrentamiento propio con la muerte y el abordaje de la adaptación del paciente ante este conocimiento, otras veces es el miedo a no saber cómo hacerlo. Con esta actuación los familiares niegan al paciente la posibilidad de ir adaptándose y comprendiendo los diferentes cambios que se van a ir produciendo en su situación de salud a la misma vez que le impiden tomar las decisiones que son importantes para ellos ante los cuidados que solicitan durante su proceso final de vida e impiden que vaya elaborando el duelo propio.

La actuación de los profesionales sanitarios ante esta situación familiar debería ser:

- Escuchar sin juzgar.
- Explorar los motivos que inducen a la familia a llevar a cabo este pacto.
- Explicar a la familia los inconvenientes que tiene para el paciente la falta de información sobre su proceso de salud (el paciente nota en su interior el deterioro que se va produciendo, sin embargo la duda le genera más ansiedad que es incapaz de compartir con sus familiares).
- Explicar los inconvenientes que tiene para el cuidador el acompañamiento del paciente que no conoce su proceso de enfermedad y el “teatro” que tiene que llevar a cabo la familia para atender al paciente ante situaciones de deterioro para las que éste no está preparado.
- Explicar la conveniencia de dar la información y la adecuación de ésta a las necesidades del paciente respetando siempre su decisión de ser o no informado.
- Explicar a la familia el derecho del paciente a ser informado si así lo desea.

Duelo anticipado: Estado en el que un individuo o familia responde ante el convencimiento de una futura pérdida. La futura pérdida pone en marcha estrategias de afrontamiento personales de cada uno de los miembros de la familia inmersos en el proceso. Los profesionales sanitarios ante esta situación debemos:

- Escuchar a la familia y respetar su dinámica.
 - Ofrecer una información paulatina e informar de los signos y síntomas que pueden ir apareciendo a lo largo del proceso de enfermedad para que tenga los conocimientos necesarios cuando aparezcan y ofrecer herramientas adecuadas para paliarlos por sí mismos o favoreciendo el contacto con los diferentes profesionales que puedan dar respuesta. Dilou (2010) concluye una mejoría de la calidad de los cuidados de familiares de pacientes terminales tras una intervención educativa.
 - Ayudar al cuidador a encontrar un sentido al cuidado como apoyo a la persona que cuida, ayudar a buscar los elementos positivos del cuidado dentro de la situación que está viviendo el familiar de forma que pueda aportar un significado enriquecedor para la propia existencia (López, 2007).
 - Informar a la familia en la agonía y favorecer la despedida del paciente consciente.
- Baliza (2012) concluye que uno de los principales problemas para atender al paciente en el domicilio es la falta de conocimientos del proceso de enfermedad por parte del cuidador.
- Ayudar a la familia a la toma de decisiones junto con el paciente.
 - Favorecer la expresión de sentimientos y emociones de los pacientes junto a sus familiares (canal de comunicación entre ambos).
 - Respetar la actitud y orientarlos hacia una normalización de los sentimientos y emociones que presentan.
 - Favorecer la expresión de las emociones de forma que queden liberados para poder favorecer el acompañamiento del familiar.
 - Fomentar el descanso, paseos, momentos de intimidad para él (favorecer la importancia del autocuidado del cuidador).

- Fomentar la participación de todos los componentes de la familia en el cuidado, disminuyendo así la sobrecarga del cuidado y previniendo duelos complicados.

Es importante saber en qué fase de afrontamiento está la familia del paciente para poder acompañarlo durante el proceso de la enfermedad del familiar y después del mismo.

En este estudio, nos planteamos la necesidad de abordar de las diferentes etapas por las que pasan los familiares de nuestros pacientes, y si el hecho de estar acompañado por el personal sanitario es un factor protector de sus estrategias para cuidar.

Objetivo

El objetivo de este estudio es conocer la percepción de los cuidadores de pacientes paliativos sobre el acompañamiento que han recibido de los profesionales sanitarios que los han atendido tras una intervención de empoderamiento familiar de carácter multidimensional ofrecida por los profesionales sanitarios del equipo de soporte de cuidados paliativos y el equipo básico de atención primaria.

Metodología

Estudio Cualitativo Descriptivo de carácter Fenomenológico; el abordaje se ha realizado a través de una triada de técnicas metodológicas: Observación participante, Entrevistas en Profundidad y un grupo focal.

Selección de participantes y Procedimiento

La selección de los participantes objetos de estudio se ha realizado con un muestreo intencional de cuidadores de pacientes paliativos atendido de forma conjunta con el equipo de soporte de cuidados paliativos (ESCP) y el equipo básico de atención primaria (EBAP) a través de la enfermera gestora de casos comunitaria y el resto del EBAP. En una primera parte del estudio entrevistamos a 16 cuidadores y posteriormente hicimos 1 grupo focal en el que participaron 8 mujeres y dos hombres.

Todos los cuidadores de pacientes seleccionados pertenecen a Huelva capital y fueron seleccionados por la enfermera gestora de casos que coordina cuidados paliativos de atención primaria con la atención hospitalizada y la enfermera del Equipo de Soporte de Cuidados Paliativos.

Todos los participantes han sido atendidos durante el proceso de enfermedad de sus familiares por el Equipo de Soporte de Cuidados Paliativos en coordinación con su Enfermera Gestora de Casos Comunitaria y el Equipo Básico de Atención Primaria. La intervención que se ha ofrecido a todos los cuidadores sigue las recomendaciones descritas en los documentos de apoyo a los cuidados paliativos domiciliarios. Atención integral al paciente y su familia. (Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, 2003; Muñoz et al. 2002; Lizarraga et al. 2005). En la introducción del presente documento se han ofrecido breves pinceladas de la atención que los profesionales sanitarios que atendemos a pacientes en situación paliativa y sus familiares debemos realizar en el domicilio. Estas son las bases de la intervención que hemos realizado en los cuidadores incluidos en nuestro estudio.

El número de entrevistas realizadas fue determinado por el criterio de saturación de la información con un total de 16 informantes entrevistados, que a su vez fueron partícipes del grupo focal. El análisis del contenido de los discursos de las entrevistas se realizó según el método de Taylor-Bogdan.

Resultados

Las categorías resultantes han sido:

- Apoyo profesional percibido: Esta categoría integra el apoyo que el cuidador recibe por parte del profesional.

Cuid: 7: “yo he necesitado poca ayuda del centro pero me he sentido muy apoyada por S... (enfermera de enlace) en los grupos que hemos estado y donde he encontrado compañeras y ayuda para llevar la situación”, “han sido tantas reuniones... que es una más de la familia, durante el tiempo que cuidé y ahora me ayuda a mí para poder levantarme”.

Cuid.1: “me habéis enseñado a llevar esta enfermedad” “me habéis llamado, escucháis al paciente y al cuidador, sabéis hacerlo mejor que ningún otro profesional” “me he sentido escuchada y entendida”, “la diferencia de mi padre a mi madre ha sido abismal, a mi padre no lo vieron los paliativos, tuve algún problema incluso con los médicos... Sin embargo con mi madre ha sido diferente me he sentido muy acompañada con los paliativos”.

Cuid. 9: “cuando he tenido alguna duda, tengo un teléfono al que llamar, eso... es muy importante, te ayuda a continuar cuando el miedo te entra...”.

Cuid. 12: “todo el apoyo es fundamental,... sobre todo el apoyo profesional. Encontrarte con una persona que sabe del tema y a la que puedes preguntar...”.

Cuid. 11: “Lo que valoro en profesionales... todo le habéis aportado tranquilidad, serenidad... Como decía su hermano: si ellas le dicen que tome esto... él le contesta: lo que digáis...estoy en vuestras manos”... “Los cuidados paliativos... estupendo. Yo no conocía la existencia de esto. Pero cuando esto comenzó a ir mal. Y ya os conocí, y... que quieres que te diga perfecto. No podría ser mejor a no ser que pudierais ponerlo bien... (sonrisa) que no puede ser”.

- Empoderamiento familiar: Esta categoría incluye todas las intervenciones por parte del profesional sanitario encaminadas a ofrecer conocimientos y habilidades al familiar para poder controlar los síntomas y situaciones que aparecen en el cuidado del paciente paliativo.

Cuid.3: “le he curado úlceras que había que meterle gasas dentro de la herida porque estaba hueca”.

Cuid.1: “Gracias a mis cuidados la tuve durante siete meses”, “cuando vine al taller de cuidadores en el centro de salud, me di cuenta que lo estaba haciendo muy bien”, “yo le curaba sus lesiones... como vosotros me habéis enseñado”, “me acostaba con ella cada día y la abrazaba para que no se sintiera sola”, “yo quería que se fuera con la mayor dignidad del mundo: yo le ponía sus velitas que olían, la musiquita suave...para que ella percibiera paz y tranquilidad en casa”, “la lavaba, la vestía...”.

Cuid.6: “yo lo curaba todos los días, le quitaba las gasitas con mucha agua destilada para que no le sangrara, lo limpiaba todos los días su cara, y mira que echaba peste, se quedaba impregnada toda la casa. a mí no me daba miedo ni ná”.

Cuid. 10: “lo más penoso es cuando tenía dolor pero yo le decía: no te preocupes que te doy la pastillita azul y verás que en un ratito se te pasa, y me sentaba a su lado mientras se pasaba acariciándole la cara y susurrándole que juntos pasaría”.

Cuid. 8: “desde el primer día que viniste a mi casa, todo empezó a cambiar, toda la familia empezó a cambiar, mis hijos estaban un poco separados de la enfermedad de su padre, ellos no se esperaban que estuviera tan avanzada, cuando él dijo que le preocupaba que yo me quedara sola... eso provocó un despertar en mis hijos y aunque el final ha sido el mismo...el trayecto ha sido muy diferente, ellos no han dejado solo ni a su padre ni a mí. Solo puedo darte las gracias”.

Cuid. 2: “te da mucho miedo lo que pueda ocurrir pero cada visita te ofrece más tranquilidad, vas conociendo un poco lo que va ocurriendo y además parece que todo está controlado, y si no es así. Sabes dónde puedes llamar para que te ayuden. Ha sido duro pero llevadero”

- Expresión emocional: Facilitación de las emociones del cuidador por parte del profesional sanitario.

Cuid. 5: “Es muy importante que alguien te escuche cuando tienes tantos miedos y tantas dudas. Me he sentido muy acompañada”.

Cuid 8:” Era como si os conociera de toda la vida. Me he sentido escuchada, comprendida...”.

Cuid. 1: “me he sentido escuchá” “mi madre se ponía muy contenta cuando os veía...el trato, el cariño con el que le hablaba. El paciente necesita la cercanía del profesional y nosotros también. Sois como de la familia”.

Cuid.3: “yo me he sentido cuidada por todos los profesionales: centro salud, el médico de cabecera, hospital, paliativos...” “habéis hecho todo lo posible porque J...tuviera buena calidad de vida”.

- Ayuda en la toma de decisiones: Intervenciones del profesional sanitario dirigidas a ofrecer seguridad al cuidador para tomar decisiones junto con el paciente o bien apoyando al paciente en sus decisiones.

Cuid. 3: “Ha estado junto a mí durante todo el tiempo. Al final estuvo también en mi casa apoyando a mis hijos y a mí. Era muy difícil para mí tenerla en mi casa hasta el final, no lo tenía claro aunque mis hijos sí. Su tiempo con nuestra familia y especialmente conmigo fue muy importante, a mí me ayudó a decidir que mi madre muriera en casa. Hoy me alegro, es la mejor decisión que he podido tomar en mi vida, ya que era lo que ella quería”.

Cuid. 7: “Me habéis apoyado en todo el tiempo, por eso fui capaz de tenerlo en casa, sino no hubiera podido. Él quería quedarse pero a mí me daba tanto miedo que se muriera aquí...Sin embargo gracias a vuestros consejos y vuestra ayuda y también la insistencia de él que me pidió que no lo llevara al hospital....todo ayudó y me alegro mucho”.

- Crecimiento espiritual: Búsqueda de sentido al cuidado o búsqueda de sentido a la situación vivida.

Cuid.11: “nos ayuda a entender que la vida tiene un principio y un final y lo importante que es ayudar a cerrar puertas antes de morir...”.

Cuid. 1: “Me acosté con ella esa noche y al levantarme sabía que estaba en el final, la cogí de la mano y le dije que no se preocupara por mí, que yo era fuerte y saldría adelante, le di un beso y le dije que se quedara tranquila que todo se quedaba bien. Me quedé a su lado hasta que murió”. “Me siento muy feliz por cómo ha sido todo y ahora lo que me gustaría es poder compartir mi experiencia con otras personas que pasen por una situación parecida y poder ayudarlas”.

Cuid.6: “me habéis enseñado a disfrutar del final, que estaba cerca”.

Cuid. 4: “me siento muy satisfecha de lo que he hecho, lo volvería a hacer diez mil veces”.

Cuid.8: “murió en casa, con paz y tranquilidad, con el calor de los suyos..., si volviera otra vez haría lo mismo”.

Cuid.10: “La verdad es que se lleva, duro pero palante, lo que más me duele a mí es el deterioro, es el que no esté bien, y yo a T,... también se lo he dicho, T.. quitale todo y dale calidad de vida, que él pueda...Bueno pues si puede salir tres días, pues salimos”.

Cuid.8: “eso provocó un despertar en mis hijos y aunque el final ha sido el mismo...el trayecto ha sido muy diferente, ellos no han dejado solo ni a su padre ni a mí”.

Discusión

Los resultados de esta investigación concluyen que la atención integral a la familia por parte de los profesionales sanitarios favorece el empoderamiento de ésta y mejora la calidad del cuidado de los pacientes.

La situación de cuidar a una persona enferma a la que se quiere genera sufrimiento y ante dicho sufrimiento hay diferentes opciones con las que responder. Se puede llegar a la desesperación porque no se le encuentra sentido a lo que está pasando, pero también hay posibilidades de encontrar sentido a la vida atravesando la adversidad. Podemos concluir tras el estudio que las intervenciones ofrecidas por parte de los profesionales sanitarios permiten a los cuidadores de los pacientes paliativos encontrar un sentido al cuidado a pesar de la situación de sufrimiento provocado por la pérdida del ser querido.

Los cuidadores del paciente terminal necesita estar informado a cerca del proceso de enfermedad del paciente pero también necesita la presencia del profesional como apoyo emocional para adaptarse a las diferentes pérdidas que sufre el paciente y él mismo al sentir la muerte del otro tan cerca. Las intervenciones realizadas por los profesionales sanitarios ayudan al cuidador a reconocer los síntomas del

paciente y poderlos paliar de la misma forma que los ayuda a mejorar la comunicación con la persona cuidada.

Referencias

- Baliza, M.F., Bousso, R.S., Spineli, V.M.C.D., Silva, L. y Poles, K. (2012). Cuidados paliativos no domicilio: percepção de enfermeiras da Estratégia Saúde da Família. *Acta Paul Enferm*, 25(2), 13-8.
- Carpenito, L.J. (2002). *Diagnósticos de Enfermería* (9ª ed.). Barcelona: McGraw-Hill, Interamericana.
- Dilou, Y.T. (2011). La familia como agente terapéutico en los cuidados paliativos. *Medisan*, 15, 197-203.
- César, J.V. y Rebelo, T. (2011). Necesidades de cuidados de enfermagem do cuidador da pessoa sob cuidados paliativos. *Revista Brasileira de Enfermagem Reben*, 64(1), 180-4.
- Landa, V. y García, J.A. (2007). *Duelo. Guías clínicas*. Consultado en Abril de 2015. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/duelo.asp#que>.
- Lazarus, R.S. y Folkman, S. (1986). *Estrés y procesos cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca.
- Lizarraga, S., Ayarra, J. y Cabodevilla, I. (2005). Acompañamiento al final de la vida. *Terapéutica en Atención Primaria*, 12, 471-81.
- López, J. y Rodríguez, M. (2008). La posibilidad de encontrar sentido en el cuidado de un ser querido con cáncer. *Psicooncología, Norteamérica*, 4.
- Muñoz, F., Espinosa, J.M., Portillo, J. y Rodríguez, G. (2002). La familia en la enfermedad terminal (I). *Medicina de Familia (And)*, 3(3).
- Muñoz, F., Espinosa, J.M., Portillo, J. y Rodríguez, G. (2002). La familia en la enfermedad terminal (II). *Medicina de Familia (And)*, 3(4).
- Pérez, C. y Rodríguez, F. (2006). Afrontamiento de la enfermedad oncológica por el grupo familiar. *Psicología científica.com*. Recuperado el 20 de Abril de 2015 de: <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-81-1-afrontamiento-de-la-enfermedad-oncologica-por-el-grupo-famil.html>.
- Van der Plas, A., Onwuteaka-Philipsen, B., Francke, A.L., Jansen, W., Vissers, K.C. y Deliëns, L. (2013). Palliative care case managers in primary care: a descriptive study of referrals in relation to treatment aims. *Journal of Palliative Medicine*, 18, 324-331.

CAPÍTULO 40

Gestionando la diversidad en el proceso de morir. Evitando el etnocentrismo al final de la vida

Esperanza Begoña García-Navarro*, Rosa Pérez Espina**, Marian Díaz Santos***, Sonia García Navarro****, y Miriam Araujo Hernández*

Universidad de Huelva (España)*, *Complejo Hospitalario Universitario Juan Ramón Jiménez (España)*, ****Hospital Universitario Virgen Macarena (España)*, *****Distrito Sanitario Huelva-Costa (España)*

La muerte es una idea construida por la sociedad. Los miedos, las esperanzas y las orientaciones que la gente mantiene respecto a la muerte no son actitudes instintivas, sino aprendidas en el seno de su cultura. Cada cultura tiene una visión coherente que trata de explicar y dar significado al caos que representa la propia muerte. El afrontamiento que el paciente de esta vivencia depende en gran medida de la cultura de la cual proviene esa persona y el peso cultural que tenga el hecho de morir en la misma. Aunque la percepción individual está asociada a las tradiciones, hay preocupaciones distintas a la hora de planificar los últimos días. Si queremos ser respetuosos con el otro, pero a la vez tener como finalidad el ejercicio de cuidar, es necesario comenzar por conocer y comprender la visión de las personas a las que cuidamos, cómo piensan, cómo perciben, qué necesidades sentidas tienen, cuáles son los significados, cuáles son las prácticas de cuidado, cómo se imaginan y cómo se explican las cosas.

El cuidado al final de la vida, tal y como refiere Vivanco (2013), requiere una aproximación de compasión activa que trata, conforta y apoya a pacientes que se hayan en el proceso de morir de condiciones progresivas o crónicas. Tal cuidado, es sensible a los valores personales, culturales y espirituales, creencias y prácticas e incluye el apoyo a la familia y amigos hasta el periodo del duelo. Las creencias y prácticas culturales, son aspectos que toman relevancia en los cuidados y decisiones que se toman en el proceso de morir, un revisión de la literatura realizada en la Universidad Católica de Chile (Rodríguez, 2005 & González, Fernández, Fuentes, & Medina, 2012), refiere que La aproximación de la muerte lleva consigo valores y practicas de origen culturales importantes a considerar, por ello es necesario fomentar una atmósfera donde la expresión de la cultura es favorecida y celebrada; prevenir que ocurran encuentros culturales que perturben al paciente y la familia y posibilitar la centralización del cuidado en la persona.

Los individuos son personas únicas, valoradas en sí mismas hasta el momento de su muerte. Los deseos y necesidades de las personas deben ser respetados. Ciertos componentes importantes de la filosofía del cuidado paliativo pueden estar influidos por la cultura en términos de creencias, expectativas y familiaridad. Estas incluyen: La percepción del paciente y familia como eje central de los cuidados, aspectos físicos del cuidado incluyendo el control de síntomas, apoyo psicológico, dimensión ética y de valores, toma de decisiones y practicas de cuidado, expresiones de duelo y rituales.

Para poder realizar unos cuidados de calidad, es necesario asegurarnos unos cuidados culturalmente competentes en el final de la vida; este concepto, fue introducido en la disciplina enfermera por Madeleine Leininger (1995), cuando funda, a mediados de los años 50, el campo de la enfermería transcultural. Posteriormente, en los años 60, la define como "las creencias, valores y modos de vida de un grupo particular que son aprendidas y compartidas, y por lo general transmitidas de forma intergeneracional influenciando las formas de pensamiento y acción" (Leininger, 1988). Según la autora, esta definición permite comprender la dimensión holística de una cultura; esto es importante ya que "la cultura da forma a la manera en que la persona vive la salud y la enfermedad" (Spector, 2004)

El resto de autores representativos dentro del campo de la enfermería transcultural o bien se apoyan en las definiciones de Leininger, o bien no la nombran y ofrecen diversas definiciones de cultura en el abordaje de sus propios modelos y teorías. Es el caso de autores como: Larry Purnell y su modelo de competencia cultural, Dula F. Pacquiaoy y su modelo de toma de decisiones y actuaciones éticas culturalmente competentes en los cuidados, el modelo de Josepha Camphina-Bacote, la teoría de las tradiciones culturales en Salud de Rachel Spector, los modelos de Gigger y Davidhizard o el modelo de Toni Trypp-Reimer (citado por Galao-Malo, Lillo, Casabona & Mora, 2005).

Excepto Leininger, ninguna de las teóricas revisadas tienen en cuenta la competencia cultural en el final de la vida; esta fue una de los motivos por los cuales se generó la inquietud de analizar estas reflexiones teóricas en el ámbito asistencial, y comprobar si esta filosofía que abandera la enfermería transcultural tiene cabida en el día a día de los profesionales que trabajan con pacientes en su proceso final.

En el presente trabajo, lo que nos planteamos es el abordaje de la gestión de la diversidad en el final de la vida, por parte de los profesionales de cuidados paliativos, cuáles son sus necesidades y percepciones, así como sus actitudes ante el acompañamiento final a personas de otras culturas y por otro lado nos planteamos qué perciben como necesario en el cuidado final personas que son de otras culturas y conocen los significantes y significados de cada una de ellas, nos estamos refiriendo a los mediadores interculturales.

Esta comparativa de percepciones nos puede describir el posicionamiento en el cual nos encontramos cada uno de nosotros, lo que damos y lo que deberíamos dar y si realmente estamos dispuestos a realizarlo.

Objetivo

Identificar las percepciones de los profesionales de cuidados paliativos respecto al manejo del paciente de cultura diversa y si existe la necesidad de incorporación de la figura del mediador.

Conocer la influencia de la figura del mediador intercultural como elemento facilitador en la toma de decisiones del paciente y la familia al final de la vida.

Metodología

En este apartado se describe el diseño metodológico y técnico desarrollado hasta el momento, que se arraiga en un enfoque de pluralismo metodológico, acompañado de la triangulación de datos e informaciones, que enfatizan la necesidad de coherencia entre los métodos de investigación y el objeto de estudio. Dada la diversidad de aspectos que queríamos observar, se han empleado diferentes estrategias y técnicas de investigación social. Para abordar las necesidades que los profesionales de cuidados paliativos perciben durante el acompañamiento final de pacientes de diversas culturas, así como las percibidas como necesarios por referentes culturales se han utilizado tres tipos de aproximaciones metodológicas que dan respuesta a los distintos objetivos que se acaban de exponer.

1 Fuentes secundarias

Se manejan aquí, además de las fuentes bibliográficas y administrativas que permiten describir someramente el entramado organizativo del sistema sociosanitario andaluz encaminado a la atención a los cuidados paliativos, estudios e investigaciones sobre diversidad cultural en salud e instrumentos de evaluación existentes. En este caso, contamos tanto con aproximaciones cuantitativas como cualitativas.

2 Fuentes primarias

Nuestras fuentes primarias de análisis son de carácter cualitativo, habiéndose centrado el grueso del trabajo de campo en la obtención de datos por la vía de la entrevista en profundidad, realizadas a diferentes tipos de personas que podríamos clasificar en dos tipos:

2.1. Profesionales enfermeros que atienden al enfermo terminal y de cuidados paliativos de la provincia de Huelva, tanto en atención domiciliaria como en atención especializada. (se seleccionaron en total 7 profesionales)

En este subgrupo se llevaron a cabo entrevistas a personas que compondrían lo que podríamos llamar dos perfiles diferentes:

- Enfermeros gestores de casos de Huelva capital, Huelva Costa y Huelva Condado-Campiña.
- Profesionales de las Unidades de Cuidados Paliativos, tanto de los equipos de soporte, como de la Unidad Hospitalaria

2.2. Mediadores Interculturales de las culturas más prevalentes

Se entrevistaron a dos informantes del África subsahariana, a otros 3 magrevíes y a una chica de los países del este, que aunque no ejerce como mediadora es conocedora de la cultura del país.

El discurso y las experiencias obtenidas tras la realización de esta primera fase de entrevistas permiten aproximarse a las necesidades de los pacientes extranjeros en el final de la vida y cómo interviene la cultura dominante en el ejercicio de los cuidados.

Para la selección de las personas entrevistadas, más que atender a criterios de muestreo representativo, que tenía poco sentido para esta investigación, se abordó un muestreo teórico con el objeto de acercarnos a personas que pudieran representar socialmente espacios discursivos diferentes respecto a la atención en el final de la vida y las problemáticas derivadas de posibles choques interculturales.

La selección de los informantes del grupo de mediadores interculturales se desarrolló en un principio con la perspectiva teórica, pero dada la dificultad de acceder a ellos, se decidió realizar muestreo en bola de nieve, que se basa en la idea de red social y consiste en ampliar progresivamente los sujetos de nuestro campo partiendo de los contactos facilitados por otros sujetos.

El número de participantes seleccionados se rigió por el principio de saturación del discurso, reside en recoger discursos de informantes hasta que el material cualitativo deja de aportar datos nuevos.

El análisis de los datos se realizó a través del modelo de Taylor-Bodgan en el cual hay una fase de Acción-Descubrimiento (Buscar temas examinando los datos de todos los modos posibles), otra de Codificación (Reunión y análisis de todos los datos que se refieren a temas, ideas, conceptos, interpretaciones y proposiciones) y otra de Relativización de los datos (Interpretarlos en el contexto en el que fueron recogidos). Para ello utilizamos el software Atlas.ti

Resultados

En primer lugar detallaremos la codificación de las categorías expuestas por los informantes profesionales enfermeros, en ellas se propone aquellas pautas que debería seguir un profesional a la hora de enfrentarse a un paciente de otra cultura en situación de terminalidad:

Proyecto migratorio: Etiología.

Los profesionales plantean la necesidad de averiguar durante la entrevista al paciente y la familia- si la hubiese- el por qué de emigrar, el tiempo que lleva en nuestro país y cómo de adaptado se encuentra. “es importante conocer por qué fue el elegido, cuánta familia depende de él y si tiene redes sociales aquí que lo apoyen porque a veces a ellos les importa más esto que su propio proceso de enfermedad”

Duelo migratorio.

Es necesario identificar las redes sociales que tienen los pacientes en el país de acogida, así como en su comportamiento durante su proceso de adaptación, así como en su proceso final, porque eso disminuye los costes de su duelo, duelo migratorio en un principio y de su final. “Algunos pacientes nos dicen que fue más difícil explicarle a la familia que no encontraba trabajo aquí y echar de menos a los suyos mintiéndoles en numerosas ocasiones que este propio proceso”

Espiritualidad.

Cada religión aporta un significado a la vida de los individuos de esa cultura, dándole un paradigma de vida, en el cual ellos refieren lo bueno y lo malo, lo que es normal y lo que no lo es...pero no podemos confundir religión con espiritualidad, ya que en algunas culturas la religión los hace ser muy espirituales en su proceso de afrontamiento y pensar que es un paso más de la vida, pero en otras culturas, la espiritualidad no depende de la religión sino de la filosofía de vida de uno mismo.

“los pacientes musulmanes al igual que los animistas son pacientes que ven la muerte como el final de la vida, pero la cultura occidental lo ve mas como un castigo, es necesario que la persona dialogue consigo mismo, y hay culturas que los promocionan más que otras”

Afrontamiento propio. Familiar.

En esta categoría es muy importante la organización familiar, los patriarcados o matriarcados y como se posicionan estos roles en el seno de cada familia, esto tiene un componente cultural importante.

“nosotros estamos acostumbrados a vivir con machistas, no nos posicionamos respecto a eso, y utilizamos el rol de nuestra cultura, aquí la mujer puede preguntar, no vamos a permitir que esto también lo decidan ellos”

“En función de cómo se posicione la familia hay que saber mediar ante ellos para promocionar la expresión de cada uno de los miembros, esto es muy diferente en función de las diferentes culturas”
“También influye en su afrontamiento la familia que dependan de ellos económicamente, aquí no hay distinción de género”.

Conspiración de silencio.

La conspiración de silencio es un componente cultural de la comunicación que cada vez, está más latente en nuestro trabajo y que depende mucho de la relación paciente-profesional y de la habilidad de los profesionales. Tenemos que tener mucho cuidado en el momento de enfrentarnos a la comunicación de malas noticias y no sólo con el problema del idioma, también en los pacientes que hablen castellano hay un componente cultural que debemos mediar.

“Yo trato las conspiraciones de igual manera sea de la cultura que sea, yo hago lo mejor para el paciente” “Lo más importante es permitir la expresión del paciente y la familia debe ayudarlo, yo no voy a hacer lo que me dice la familia”

“No necesito a nadie que me ayude a dar malas noticias”

Prácticas y ritos en la muerte.

Es necesario saber cómo cada cultura sigue un rito diferente en el momento del funeral y en los cuidados postmortem y debemos respetarlo.

“A mí me da igual si tiene que mirar a la meca como que no, yo lo que le acompaño es a morir en paz” “cada uno necesita sentirse bien en el momento final, yo no hago más porque desconozco los ritos de cada uno de ellos, pero disfrutaría con ello”.

Cultura de los profesionales de salud.

Los profesionales que trabajamos acompañando en el proceso final, debemos tener cierta sensibilidad a la hora de cuidar al paciente de otra cultura, porque necesitamos realizar una propia introspección sobre nuestros prejuicios culturales que determinan los comportamientos que tenemos durante la interacción con el otro.

Religión: Enseñanza, paradigma, filosofía de vida, género, trabajo, proceso salud-enfermedad.

En la cultura occidental nos encontramos con una tendencia cada vez más palpable de los pacientes que son creyentes en este proceso final aunque no han sido practicantes a lo largo de su vida. “Las mujeres se muestran más religiosas que los hombres y los jóvenes resultan menos religiosos que las personas mayores”. “Hay dos tipos de pacientes, creyentes practicantes y no creyentes, por un lado y creyentes no practicantes, agnósticos, etc.,por otro, los que menos ansiedad ante la muerte manifiestan son los creyentes practicantes y no creyentes”.

Respecto a los resultados obtenidos por los referentes culturales, los mediadores interculturales, nos encontramos resultados referentes al control del dolor; la cultura puede influir en: La aceptabilidad de la expresión de dolor físico, la manera de expresar el dolor, el significado que se le da al dolor físico y al sufrimiento. En muchas ocasiones hay prejuicios contra el uso de analgésicos de tipo opiáceo por miedo a que altere la mente, cree adicción o sea mal visto. Adquiere importancia en este contexto el toque físico. Es importante considerar quién puede tocar a quién y en qué contexto (en algunas culturas el hombre no puede tocar a la mujer), que mano se usa (algunas culturas usan la mano derecha y la izquierda con diferentes funciones), si se puede tocar para proporcionar apoyo emocional, si ha de estar presente o no un familiar. La privacidad física, por ejemplo, puede ser muy importante para el adulto mayor en ciertas culturas. Para los musulmanes es importante poder encarar la Meca. En lo que se refiere a la nutrición, es importante considerar los tipos de comida que pueden ser comidos, quien puede preparar y servir la comida y de que forma, las prácticas habituales en el proceso de comer. En cuanto a las prácticas del aseo personal, las formas de baño, higiene y limpieza y finalmente otras terapias complementarias: Plantas, masajes, rituales, oraciones, cantos, otros.

Respecto a la comunicación los mediadores interculturales hacen una reflexión ante el valor cultural respecto a cómo informar sobre las malas noticias, decir la verdad al adulto mayor acerca de una enfermedad incurable puede ser una de las áreas más problemáticas del cuidado. Para algunas culturas no se debería decir la verdad al adulto mayor ya que solo serviría para molestarlo y hacerle perder esperanza. También depende de cada familia.

Un obstáculo grande se da cuando no se comparte la misma lengua. No todas las culturas hablan y comparten las emociones de la misma manera. También hay diferencias en las comunicaciones no verbales. Aun hablando la misma lengua, cuando esta es la segunda lengua para los dos, es posible que aun pronunciando bien los mismos vocablos, no incluyan los mismos contenidos psicológicos, ni los mismos significados.

En lo que se refiere a la familia y los amigos, pueden tener diferentes papeles en las diferentes culturas. Por ejemplo, puede variar: Quien tiene la autoridad, lo que se espera del género, quien toma las decisiones, quien puede participar en encuentros familiares. Las culturas tienen diferentes expectativas sobre la calidad del cuidado de los agentes de salud y los proveedores de servicio social.

Conclusiones

Como hemos podido observar a lo largo de los resultados, el profesional se posiciona ante el cuidado del otro desde un posicionamiento etnocentrista, con deseo de cuidar bien, pero sin profundizar en sus propios convencimientos culturales como condicionantes de sus propios cuidados.

La figura del mediador intercultural es determinante para realizar unos cuidados culturalmente competentes al final de la vida, ellos pueden proporcionar una luz en multitud de conflictos causados por falta de conocimientos respecto a la cultura del paciente.

La competencia cultural es necesaria en los cuidados paliativos, debemos aprender de las personas de cultura diversa, de sus formas de vida, sus contextos, sus sentimientos, sus preocupaciones, sus creencias, prácticas y valores. Es indispensable obtener conocimientos por medio de la investigación, llevar los productos de la investigación a la práctica del cuidado de enfermería y así avanzar hacia la enfermería trans-cultural

La mediación Intercultural es una herramienta que nos puede facilitar la comunicación con nuestros pacientes, debiendo fomentar su introducción en las instituciones sanitarias para realizar unos cuidados culturalmente competentes en el ámbito de los cuidados paliativos.

Referencias

Campinha-Bacote, J. (2011). Coming to know cultural competence: An evolutionary process. *International Journal for Human Caring*, 15(3), 42.

Campinha-Bacote, J. (2011). Delivering patient-centered care in the midst of a cultural conflict: The role of cultural competence. *The Online Journal of Issues in Nursing* 16(2).

Crespo L., M., Casabona M., I., Galao M, R & Mora A.,M.D. (2012). La imagen de la enfermería española en cuidados críticos vista por pacientes centroeuropeos: una aproximación hacia la identidad de los profesionales de los cuidados españoles en el contexto de la Unión Europea. *Cultura de los cuidados*, 32-36.

Galao-Malo, R., Lillo Crespo, M., Casabona Martínez, I. & Mora Antón, M. D. (2005). ¿Qué es la enfermería transcultural? Una aproximación etimológica, teórica y corporativista al término. *Evidentia*, enero-abril, 2(4).

González, L. C., Fernández, R. G., Fuentes, P. S., & Medina, C. V. (2012). Negación de la muerte y su repercusión en los cuidados. *Medicina Paliativa*,19(4), 148-154.

Leininger, M. (1988). *Care: The Essence of Nursing and Health Care*. Detroit, MI: Wayne State University Press.

Leininger, M. (1995). *Transcultural Nursing: Concepts, Theories, Practices*. Columbus, OH: McGrawHill.

Lillo Crespo, M., Galao Malo, R., Casabona Martínez, I. & Mora Antón, M^a D. (2004). Competencia cultural y cuidados. Análisis conceptual y revisión bibliográfica. *Evidentia* 2004 sept-dic,1(3). Recuperado en: <http://www.index-f.com/evidentia/n3/76articulo.php> [ISSN: 1697-638X].

Spector, R. E., & Spector, R. E. (2004). *Cultural diversity in health and illness*(pp. 256-268). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Vivanco Martínez, Á. (2013). Disposición sobre la vida humana y principios constitucionales: análisis del caso chileno.

CAPÍTULO 41

El declive funcional y su implicación en la mortalidad en el paciente geriátrico oncológico

Rafael García-Foncillas López*, Alfredo Zamora Mur**, y Aranzazu Zamora Catevilla**
*Universidad de Zaragoza (España), **Hospital de Barbastro, Huesca (España)

La dependencia para las actividades de vida diaria es un factor que últimamente se está teniendo mucho más en cuenta a la hora de establecer pronósticos. Este factor y otros, como la anemia han sido asociados con la mortalidad en un reciente estudio llevado a cabo en Aragón en pacientes crónico-dependientes, en este caso concreto, en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (Díez, 2011). Otro trabajo nacional que intenta relacionar capacidad funcional con mortalidad, aunque en contexto de hemodiálisis (Cuevas, 2012) demuestra que los factores principales asociados con mortalidad por enfermedad cardiovascular son el bajo índice de Karnofsky, sobre todo si éste es menor del 50% , y en pacientes más ancianos o con alta comorbilidad. En un reciente estudio realizado en China, en múltiples residencias de ancianos, se ha comprobado que la mortalidad calculada a los dos años era mucho mayor (11'8% en el grupo de riesgo bajo y el 60'4% en el grupo de riesgo elevado) ante la agrupación de diferentes factores, tanto la comorbilidad medida mediante el índice de Charlson, como la situación funcional según puntuación en índice de Barthel, como por el número de hospitalizaciones en el año previo (Chan, 2012). En otro trabajo realizado por Sharifi y colaboradores, se establece un nuevo índice pronóstico de mortalidad, el "older people's mortality index" (OPMI), en ancianos institucionalizados, encontrando que las variables que tenían una asociación significativa con la mortalidad mediante un modelo de riesgo de regresión de Cox fueron el índice de Barthel, la edad, la hemoglobina y la medida de la circunferencia del brazo (Sharifi, 2012). En el contexto de paciente oncológico, también podemos encontrar bibliografía acerca de la relación entre declive funcional y probabilidad mayor de fallecimiento. De nuevo, un estudio chino realizado con más de mil pacientes oncológicos terminales atendidos en domicilio, relaciona mediante la escala "Chinese Prognostic Scale" (ChPS), una serie de factores con probabilidad de mortalidad: pérdida de peso, náuseas, disfagia, disnea, edema, caquexia, deshidratación, sexo, índice de Karnofsky y calidad de vida mediante el cuestionario quality of life (QOL) (Lingjun, 2009). También en un estudio realizado en Canadá en pacientes afectos de glioblastoma multiforme cerebral, se puede apreciar una fuerte correlación entre el descenso en el índice de Karnofsky y la mortalidad (Polley, 2011). El índice de Barthel (Mahoney, 1965) fue elaborado en 1965 para medir la evolución de los sujetos con procesos neuromusculares y musculoesqueléticos, más recientemente en parkinsonismo (Morley, 2012), accidentes cerebrovasculares (Quinn, 2011), y su incontinencia urinaria (Tibaek, 2012), e incluso en procesos infecciosos, como neumonías, relacionándose con mortalidad (Murcia, 2010). Incluye diez áreas de valoración y ha sido ampliamente utilizado en el ámbito geriátrico, como indicador de mortalidad e institucionalización (Torres, 2009), así como en cuidados paliativos (Godfrey, 2007). En pacientes oncológicos, además, se recoge la puntuación en el índice de Karnofsky (IK), que se utilizó por primera vez en 1948 (Karnofsky, 1948), para valorar el estado funcional de pacientes oncológicos tratados con quimioterapia. La Escala de Karnofsky muestra el valor asignado a cada paciente de acuerdo con su grado de enfermedad y estado funcional. El objetivo es determinar la influencia del declive funcional en la mortalidad de pacientes oncológicos geriátricos atendidos en domicilio.

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 107.000 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

Son utilizados el índice de Barthel previo al proceso que motivó la intervención del equipo de soporte para atención domiciliaria y el presentado en la primera visita, además del índice de Karnofsky en dicha primera visita.

Procedimiento

Se procede al análisis de los fallecimientos para intentar establecer factores que se hubieran podido ver involucrados en este hecho, ya sea de forma directa o acelerando el proceso. Tras lo previo, se procede a analizar las diferencias existentes entre los pacientes cuyo motivo de alta fue éxito, frente a los que no fallecieron.

Análisis de datos

Se trata de un estudio analítico prospectivo descriptivo e intervencional realizado en el sector sanitario de Barbastro (Huesca) desde el 19 de Septiembre del año 2007 hasta Febrero del año 2011. Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS 15.0.

Resultados

Se obtiene un número de 296 fallecidos en el total de la muestra, lo que supone un 46'4% de la misma. De estos, 219 eran pacientes oncológicos y 72 crónico-dependientes, suponiendo respectivamente un 75'25% y un 24'75% del total de éxitus. Mediante la regresión de Cox, se obtiene significación estadística frente al evento éxito con las variables de DM de tipo 2 ($p=0'02$), síndrome de inmovilidad ($p<0'001$), disnea ($p=0'026$), anorexia ($p=0'001$) y náuseas ($p=0'016$), en el total de la muestra de pacientes fallecidos. No se obtiene significación estadística con el resto de antecedentes médicos (HTA, ACxFA, IC, dislipemia, insuficiencia renal, hepatopatía, EPOC, anemia, ACV, parkinsonismo, EM, ELA, demencia ni presencia de UPP) ni con la presencia del resto de síntomas (dolor, ansiedad, depresión, insomnio ni agitación psicomotriz). En los pacientes oncológicos se puede observar, tras la realización del mismo análisis, significación estadística en las variables síndrome de inmovilidad ($p<0'001$) y anorexia ($p=0'004$). En los pacientes crónico-dependientes, obtenemos significación de nuevo en el síndrome de inmovilidad ($p<0'001$) y en los síntomas náuseas ($p=0'007$) y disnea ($p<0'001$).

La edad media en el grupo de fallecidos fue de 79'63 años \pm 10'7 años. Un 57'4% eran hombres (N=170). Su situación funcional era la siguiente: el índice de Barthel previo medio fue de 74'98 \pm 39'9 y en la primera visita de 34'65 \pm 37'2, lo que supone un descenso medio de 35'08 puntos; el IK medio fue de 43'1 \pm 15. A nivel cognitivo, los pacientes presentaron 3'23 \pm 4 errores de media en el test de Pfeiffer. Presentaban demencia como antecedente un 20'9% (N=62) con un GDS medio de 6'1 \pm 1. La sintomatología presentada en los pacientes fallecidos fue dolor en un 51'4% (N=152) con un EVA medio de 6'3 \pm 1'8, disnea en un 27'7% (N=82) con una puntuación media según la escala NYHA de 2'8 \pm 0'9, anorexia en un 56'4% (N=167), ansiedad en un 27'4% (N=81), depresión en un 22'3% (N=66), insomnio en un 24'7% (N=73), agitación psicomotriz en un 19'3% (N=57) y náuseas en un 18'6%

(N=55). La media de fármacos usados previa intervención del ESAD fue de 6'63+/-3'3. Precisaron sedación un 35'8% (N=106). En este subgrupo se llevaron a cabo una media de 3+/-3 visitas en un tiempo medio de seguimiento de 46'3+/-58 días (mediana de 27 días).

En el grupo de los no fallecidos se observa que un 39'2% son pacientes oncológicos. La edad media en este grupo fue de 79'65 años+/-10'8 años. Un 50'9% eran hombres (N=174). Su situación funcional inicial era peor que en los fallecidos, con un índice de Barthel previo de 56'98+/-43'7 y en la primera visita de 44'64+/-39'7, por lo que se observa un menor declive funcional que en los fallecidos, con un descenso medio en el índice de Barthel de 12'34 puntos. En los pacientes oncológicos, el IK medio fue de 57'2+/-13'8, mejor que en los fallecidos. A nivel cognitivo la situación fue peor que en los fallecidos, con una media de 4'23+/-4'7 errores en test de Pfeiffer, debido a la gran cantidad de pacientes con diagnóstico de demencia. Presentan deterioro cognitivo establecido un 39'1% (N=133) del grupo con un GDS medio de 5'95+/-1. En este grupo, los síntomas referidos fueron dolor en el 36'3% (N=124) con un EVA medio de 6'8+/-1'9, disnea en el 16'7% (N=57) con una puntuación media de 2'5+/-0'7 en la NYHA, anorexia en el 38% (N=130), ansiedad en el 19'6% (N=67), depresión en el 20'2% (N=69), insomnio en el 20'8% (N=71), agitación en el 18'1% (N=62) y náuseas en el 6'7% (N=23). La media de fármacos usados previa a la intervención del ESAD fue de 7'26+/-3'3. No se llevó a cabo ninguna sedación reversible. Se llevan a cabo una media de 2'41+/-1'9 visitas en un tiempo medio de 64'6+/-53'4 días (mediana de 50 días) en los pacientes no fallecidos.

Según esto, se observan marcadas diferencias ($p<0'001$) entre los fallecidos y los no fallecidos en determinados aspectos: en fallecidos se observa un mayor declive funcional (mayor descenso en el índice de Barthel y un peor Karnofsky en oncológicos), con una mejor situación funcional previa (índice de Barthel previo), mayor presencia de síntomas, como dolor (aunque sin significación, con menor intensidad del mismo, medido mediante la escala EVA), anorexia y náuseas. El tiempo de seguimiento es menor, siendo más numerosos los pacientes oncológicos y menos los dementes. Se observan diferencias significativas ($p<0'05$) en cuanto a una mejor situación cognitiva (menos errores en el test de Pfeiffer), un menor uso de fármacos previo y en los síntomas ansiedad y disnea (con algo más de intensidad según la NYHA), produciéndose más visitas en el tiempo de seguimiento.

No se aprecian diferencias en edad, sexo ni en síntomas como la depresión y la agitación psicomotriz, un síntoma que frecuentemente supone un mal pronóstico vital en el ámbito de los cuidados paliativos o de los pacientes oncológicos, aunque todos los síntomas son más frecuentes en fallecidos. Los únicos antecedentes médicos que muestran diferencias estadísticamente significativas ($p<0'05$) entre estos dos grupos son la DM de tipo 2, el ACV, la cardiopatía isquémica y de forma muy significativa ($p<0'001$), la demencia, todos menos frecuentes en el grupo de fallecidos. El síndrome de inmovilidad no muestra diferencias significativas en este análisis.

Tabla 1. Diferencias significativas en antecedentes médicos en fallecidos y no fallecidos

Antecedentes	Fallecidos	No fallecidos
DM	16'6 % (N=49)	24 % (N=82)
ACV	11'5 % (N=34)	18'5 % (N=63)
IAM	8'1 % (N=24)	13'5 % (N=46)
Demencia	20'9% (N=62)	39'1% (N=133)

Los tipos de tumor padecidos por pacientes oncológicos fallecidos y no fallecidos, así como sus frecuencias y la presencia de metástasis, pueden observarse en las tablas adjuntas. La presencia de metástasis a distancia se relaciona con la mortalidad ($p<0'05$).

Tabla 2. Tipo tumor en fallecidos

	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Digestivo	89	39,4
Pulmón	36	15,9
Urológico	41	18,1
Ginecológico	17	7,5
Mama	16	7,1
Cerebral	7	3,1
Hematológico	20	8,8
Total	226	100,0

Tabla 3. Tipo tumor en no fallecidos

	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Digestivo	51	34,7
Pulmón	30	20,4
Urológico	31	21,1
Ginecológico	14	9,5
Mama	2	1,4
Cerebral	7	4,8
Hematológico	12	8,2
Total	147	100,0

Tabla 4. Metástasis en fallecidos

	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
No	86	38,2
Sí	139	61,8
Total	225	100,0

Tabla 5. Metástasis en no fallecidos

	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
No	71	49,0
Sí	74	51,0
Total	145	100,0

Discusión

La baja puntuación en el índice de Karnofsky representa una mayor mortalidad tanto en enfermedades oncológicas (Polley, 2011) como en no oncológicas (Cuevas, 2011), y se relaciona con la calidad de vida de los pacientes (Silva, 2011). En nuestra muestra existe una media de puntuación en dicha escala muy baja en el momento de la primera valoración de nuestros pacientes (48'43+/-16'2). Un amplio trabajo (Casadio, 2010) realizado en Italia en el año 2010 demuestra que puntuaciones de esta escala superiores a 40 aumentan el tiempo de seguimiento, por lo que se deduce una menor mortalidad, además de una más temprana intervención de equipos de atención domiciliaria, con un consiguiente aumento de fallecimientos en domicilio. Otros estudios (Manes, 2011) relacionan puntuaciones inferiores a 50 con una mayor mortalidad, e incluso con aumento del gasto sanitario, de forma que se puede llegar a duplicar cuando el valor es igual o inferior a 20 respecto a valores de 60 o superiores (Maltoni, 1997). Estos descensos se han visto relacionados con necesidad de atención en cuanto a cuidados paliativos (Burton, 2010), y otros aspectos, como mortalidad (Clua-Espuny, 2012). Puntuaciones en el índice de Barthel de 35+/-20 y de 30 en el Karnofsky se han visto relacionadas con supervivencias de unos 40 días en pacientes oncológicos en situación terminal en otras series (Giardini, 2010), así como descensos semanales de 10 puntos en el índice de Barthel se han visto asociados con cortos pronósticos de

supervivencia (Godfrey, 2007). Incluso en situaciones a priori no consideradas como mortales o terminales, como neumonía, puntuaciones inferiores a 80 se han relacionado con un aumento de la mortalidad (Murcia, 2010). Respecto a la mortalidad en relación al declive funcional, hecho documentado en otros trabajos (Brown, 2004), se producen 130 fallecimientos en el grupo de pacientes con descenso inferior a 20 puntos en el índice de Barthel (32'8%) y 147 en el grupo de pacientes con descenso superior a 20 puntos en el índice de Barthel (69'7%). En los pacientes fallecidos del total de la muestra se observa un mayor declive funcional (mayor descenso en el índice de Barthel y un peor Karnofsky en oncológicos) respecto a los no fallecidos, apoyando el hecho de que pueda influir en dicha mortalidad. Este hecho se ha comprobado ya en otros estudios (Covinsky, 1997), alguno multicéntrico con una gran muestra de pacientes (Buurman, 2012), otros en pacientes con cáncer de mama (Izano, 2013), aunque con una muestra más reducida, tras fractura de cadera (Dubljanin-Raspopović, 2013), donde el estado funcional al alta es el principal determinante de la mortalidad a largo plazo, en síndrome coronario agudo en ancianos (Decourcelle, 2013), y en pacientes diabéticos (Li, 2011). También se ha relacionado el declive funcional con el deseo del paciente de verse acelerada su muerte (Villavicencio, 2014).

Referencias

- Díez, J., Bernabeu-Wittel, M., Escalera, A., Sánchez, M., Mora, A., Nieto, D., Barbé, J., Moreno, L. (2011). Comorbidity, disability and mortality in patients with multiple conditions and chronic obstructive pulmonary disease. *Rev Clin Esp*, 211(10), 504-510.
- Cuevas, X., García, F., Martín-Malo, A., Fort, J., Lladós, F., Lozano, J., Pérez-García, R. (2012). Risk Factors Associated with Cardiovascular Morbidity and Mortality in Spanish Incident Hemodialysis Patients: Two-Year Results from the ANSWER Study. *Blood Purif*, 33(1-3), 21-29.
- Chan, TC., Shea, YF., Luk, KH., Chan, HW., Chu, LW. (2012). Development and validation of a prognostic index for 2-year mortality in Chinese older residents living in nursing homes. *Geriatr Gerontol Int*, 12(3), 555-562.
- Sharifi, F., Ghaderpanahi, M., Fakhrzadeh, H., Mirarefin, M., Badamchizadeh, Z., Tajalizadekhoob, Y., Fadayivatan, R., Philp, I., Larijani, B. (2012). Older people's mortality index: Development of a practical model for prediction of mortality in nursing homes (Kahrizak Elderly Study). *Geriatr Gerontol Int*, 12(1), 36-45.
- Lingjun, Z., Jing, C., Jian, L., Wee, B., Jijun, Z. (2009). Prediction of survival time in advanced cancer: a prognostic scale for Chinese patients. *J Pain Symptom Manage*, 38(4), 578-586.
- Polley, MY., Lamborn, KR., Chang, SM., Butowski, N., Clarke, JL., Prados, M. (2011). Conditional probability of survival in patients with newly diagnosed glioblastoma. *J Clin Oncol*, 29(31), 4175-4180.
- Mahoney, FL., Barthel, DW. (1965). Functional evaluation: the Barthel index. *Md State Med J*, 14:61-65.
- Morley, D., Selai, C., Thompson, A. (2012). The self report Barthel Index: preliminary validation in people with Parkinson's disease. *Eur J Neurol*, 19(6), 927-929.
- Quinn, TJ., Langhorne, P., Stott, DJ. (2011). Barthel index for stroke trials: development, properties, and application. *Stroke*, 42(4), 1146-1151.
- Tiback, S., Dehlendorff, C. (2012). Is Barthel index a relevant measure for measuring prevalence of urinary incontinence in stroke patients? *Neurourol Urodyn*, 31(1), 44-49.
- Murcia, J., Llorens, P., Sánchez-Payá, J., Reus, S., Boix, V., Merino, E., Laghzaoui, F., Portilla, J. (2010). Functional status determined by Barthel Index predicts community acquired pneumonia mortality in general population. *J Infect*, 61(6), 458-464.
- Torres, B., Núñez, E., Pérez, G., Simón, JP., Alastuey, C., Díaz, J., Corujo, E., González, MD., Fernández, O. (2009). Barthel and Charlson indexes for the prognosis of mortality and institutionalization in hospitalized geriatric patients. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 44(4), 209-212.
- Godfrey, J., Poole, L. (2007). An audit of the use of the Barthel Index in palliative care. *Int J Palliat Nurs*, 13(11), 543-548.
- Karnofsky, DA., Abelmann, WH., Craver, LF., Burchenal, JH. (1948). The use of nitrogen mustards in the palliative treatment of cancer. *Cancer*, 1, 634-645.
- Cuevas, X., García, F., Martín-Malo, A., Fort, J., Lladós, F., Lozano, J., Pérez-García, R. (2011). Risk Factors Associated with Cardiovascular Morbidity and Mortality in Spanish Incident Hemodialysis Patients: Two-Year Results from the ANSWER Study. *Blood Purif*, 33(1-3), 21-29.

- Silva, CH., Morals, SS., Sarian, LO., Derchain, SF. (2011). Association of the Karnofsky Performance Scale with the quality of life of Brazilian women undergoing palliative care. *J Palliat Care*, 27(2), 164-169.
- Casadio, M., Biasco, G., Abernethy, A., Bonazzi, V., Pannuti, R., Pannuti, F. (2010). The National Tumor Association Foundation (ANT): A 30 year old model of home palliative care. *BMC Palliat Care*, 9, 12.
- Manes, G., de Bellis, M., Fuccio, L., Repici, A., Masci, E., Ardizzone, S., Mangiavillano, B., Carlino, A., Rossi, GB., Occhipinti, P., Cennamo, V. (2011). Endoscopic palliation in patients with incurable malignant colorectal obstruction by means of self-expanding metal stent: analysis of results and predictors of outcomes in a large multicenter series. *Arch Surg*, 146(10), 1157-1162.
- Maltoni, M., Travaglini, C., Santi, M., Nanni, O., Scarpi, E., Benvenuti, S., Albertazzi, L., Amaducci, L., Derni, S., Fabbri, L., Masi, A., Montanari, L., Pasini, G., Polselli, A., Tonelli, U., Turci, P., Amadori, D. (1997). Evaluation of the cost of home care for terminally ill cancer patients. *Support Care Cancer*, 5(5), 396-401.
- Burton, CR., Payne, S., Addington-Hall, J., Jones, A. (2010). The palliative care needs of acute stroke patients: a prospective study of hospital admissions. *Age Ageing*, 39(5), 554-559.
- Clua, JL., Piñol, JL., Panisello, A., Lucas, J., Gil, VF., Orozco, D., Queral, ML. (2012). Ebrictus study. Functional results, survival, and potential years of life lost after the first stroke. *Aten Primaria*, 44(4), 223-231.
- Giardini, A., Ferrari, P., Majani, G., Negri, EM., Rossi, S., Magnani, C., Preti, P. (2010). Internacional Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) and quality of life in cancer patients in a terminal condition. *G Ital Med Lav Ergon*, 32, 29-36.
- Brown, CJ., Friedkin, RJ., Inouye, SK. (2004). Prevalence and outcomes of low mobility in hospitalized older patients. *J Am Geriatr Soc*, 52, 1263-1270.
- Covinsky, KE., Justice, AC., Rosenthal, GE., Palmer, RM., Landefeld, CS. (1997). Measuring prognosis and case mix in hospitalized elders. The importance of functional status. *J Gen Intern Med*, 12(4), 203-208.
- Buurman, BM., Hoogerduijn, JG., van Gemert, EA., de Haan, RJ., Schuurmans, MJ., de Rooij, SE. (2012). Clinical characteristics and outcomes of hospitalized older patients with distinct risk profiles for functional decline: a prospective cohort study. *PLoS One*, 7(1), 29621.
- Izano, M., Satariano, WA., Hiatt, RA., Braithwaite, D. (2013). The impact of functional limitations on long-term outcomes among African-American and white women with breast cancer: a cohort study. *BMJ Open*, 3(10), 3232.
- Dubljanin-Raspopović, E., Marković-Denić, L., Marinković, J., Nedeljković, U., Bumbaširević, M. (2013). Does early functional outcome predict 1-year mortality in elderly patients with hip fracture? *Clin Orthop Relat Res*, 471(8), 2703-2710.
- Decourcelle, V., Maréchaux, S., Pinçon, C., Barrailler, S., Le Jemtel, TH., Ennezat, PV. (2013). Impact of functional decline on outcome in elderly patients with acute coronary syndromes. *Am J Crit Care*, 22(1), 1-11.
- Li, CL., Chang, HY., Shyu, YI. (2011). The excess mortality risk of diabetes associated with functional decline in older adults: results from a 7-year follow-up of a nationwide cohort in Taiwan. *BMC Public Health*, 11:953.
- Villavicencio, C., Monforte, C., Tomás, J., Maier, MA., Porta, J., Balaguer, A. (2014). Physical and psychosocial factors and the wish to hasten death in advanced cancer patients. *Psychooncology*, 23(10), 1125-1132.

CAPÍTULO 42

La información y la comunicación con los pacientes oncológicos mayores

Lourdes Moro Gutiérrez*, Cristina Jenaro Río*, Noelia Flores Robaina*, M^a Carmen Pérez Rodríguez**, y Maribel Cruz Ortiz**

*Universidad de Salamanca (España), **Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México)

El cáncer se está convirtiendo en un problema de la vejez ya que es una de las enfermedades que en mayor medida prevalecen en las personas mayores de ambos sexos y el manejo de estos pacientes es una parte importante de la oncología general. El aumento en la esperanza de vida, el hecho biológico de que la mayoría de los cánceres son más frecuentes con la edad, junto con la eficacia de los tratamientos que se aplican en la actualidad, hacen que el cáncer sea una de las enfermedades a las que hay que prestar especial atención en el cuidado y atención de las personas mayores (Beechey-Newman y Kullcarni, 2003; Stephens, 2008). Ayudarles a entender la enfermedad y los tratamientos a los que tienen que ser sometidos se convierte en uno de los aspectos más destacados en el abordaje de esta enfermedad de cara a conseguir que la persona asegure una adecuada adherencia a los tratamientos y logre mantener la mejor calidad de vida posible. Por ello, es necesario trabajar en el proceso de información y comunicación desde el momento en el que se conoce que padece un determinado tipo de cáncer.

A pesar de que la mayoría de las personas conocen los buenos pronósticos que cada día se obtienen en el tratamiento del cáncer, gracias a los avances tecnológicos y a los progresos en investigación que permiten la aplicación de intervenciones cada vez más eficaces, lo cierto es que el diagnóstico de esta enfermedad continúa provocando miedo y angustia, y genera una gran incertidumbre, tanto en el propio afectado como en su entorno. Nos preguntamos qué ocurre cuando estas personas a las que se diagnostica son mayores, qué aspectos influyen y determinan su afrontamiento de la enfermedad y cuál es el papel que juega la comunicación y la información sobre la enfermedad en su proceso de evolución. Planteamos la posibilidad, por tanto, de que la edad pueda ser uno de los aspectos que influyan en el proceso de comunicación.

La SEOM (Sociedad Española de Oncología Médica) publica cada año las cifras sobre el cáncer en España y recientemente ha presentado los resultados últimos para el año 2012 y la previsión para 2015. En 2012 se diagnosticaron en España 130107 nuevos cánceres a mayores de 65 años y se prevé que esta cifra continúe aumentando en 2015 hasta las 138034 personas. Como podemos observar en la tabla 1, la incidencia de cáncer en mayores de 65 años es, efectivamente, más alta que en los menores de 65 y las previsiones para 2015 indican que esta tendencia continúa. También es significativamente mayor en hombres que en mujeres, en parte porque los cánceres más frecuentes para todas las edades y ambos sexos son 1º colorrectal, 2º próstata, 3º pulmón, 4º mama y 5º vejiga.

Tabla 1. Incidencia de cáncer en España por edad en 2012 y predicción para 2015

Año	Nº estimado de nuevos casos	Hombre	Mujer	Ambos
2012		128550	86984	215534
	< 65 años	46202	39225	85427
	>= 65 años	82348	47759	130107
2015		135954	91122	227076
	< 65 años	48555	40487	89042
	>= 65 años	87399	50635	138034

Fuente: Adaptado SEOM (2014)

Los datos con respecto a la prevalencia del cáncer a 5 años no están desglosados por edades, lo que nos impide conocer cuántas de esas personas son mayores de 65.

Informar al paciente oncológico de su enfermedad conlleva aspectos positivos y negativos. Respetar su derecho a estar informado le permite conocer su propia realidad y le plantea un nuevo reto en su vida, luchar contra su enfermedad, por lo que colabora más en el tratamiento y se adapta mejor a la realidad. Entre los aspectos más negativos cobra especial importancia el hecho de que las personas de su entorno más cercano piensen que puede ser muy duro para el y que es mejor protegerlo y ahorrarle las respuestas emocionales inmediatas. A pesar de que la tendencia general en oncología es comunicar al enfermo la realidad de lo que le sucede, este hecho puede sufrir variaciones si estamos tratando a personas mayores, pues la familia puede pensar que “es demasiado mayor” para entender lo que le pasa y que “es mejor que no lo sepa”.

Sin embargo, debemos ser conscientes de que no decir la verdad al paciente no quiere decir que ésta no se conozca, lo cual puede ser bastante más contraproducente para el afectado y desencadenar problemas en su relación tanto con el equipo sanitario, como con su propia familia. Compartir la información con los familiares y con los profesionales permite al enfermo fortalecer su autoestima, sintiéndose parte activa en las decisiones que van a tomarse sobre su vida y contar con la posibilidad de expresar sus preocupaciones y temores (Moro, Kern y González, 2014). El papel de familia en el proceso de comunicación es primordial. Autores como Labrador y Bara (2004) señalan que a pesar de que la mayoría de las personas desearían ser informadas en el caso de padecer un cáncer, su opinión cambia cuando es un familiar el afectado. Su intención fundamental es proteger al paciente, creen que si no conoce el diagnóstico le ahorrarán malestar y sufrimiento. Por ello, es muy frecuente que la familia intente que el paciente ignore que padece cáncer, ellos mismos pueden no reconocerlo explícitamente y en muchos casos piensan que es mejor no hablar de ello.

Kazimierzczak et al. (2013) señalan que la información y el proceso de comunicación en el que se aporta, se llevan a cabo en un contexto sociocultural concreto y definido además por las personas directamente implicadas, que tienen sus propias necesidades y expectativas. Es una relación entre personas que pertenecen a dos culturas diferentes, la del profesional y la del paciente y su familia. Ambas tienen que aproximarse pues tienen un objetivo común que es la curación. Pero no solamente esta labor de comunicación corresponde a los profesionales de la medicina, es necesaria la incorporación del psicooncólogo, de forma estable, en estas tareas, junto a los profesionales médicos y de enfermería (Die, 2013).

El momento de la comunicación del diagnóstico es fundamental y de cómo se haga, va a depender, en gran parte, la adaptación del enfermo a la situación. Aunque es un momento concreto en el que se le dice que tiene cáncer eso no significa que toda la información que pueda necesitar se aporte en ese momento, pues esto solo generaría confusión y ansiedad. La información debe ser secuencial y por tanto depender de las diferentes fases del proceso terapéutico y debe adaptarse a las necesidades del paciente, y a aquello que cada uno quiere saber. Lo difícil es conocer la realidad de cada enfermo (Moro, Kern y González, 2014). En cualquier caso el oncólogo debe transmitir una “*verdad soportable*” que debe ser el resultado de una “*decisión médica compartida*” que Peiró et al. (2006) definen como el intento de los oncólogos de comunicarse y de compartir con los pacientes su experiencia de enfermedad.

La reacción ante el diagnóstico y su afrontamiento varían dependiendo de numerosos aspectos como la conciencia que el enfermo tiene de la enfermedad, de su historia personal, del significado que da a la enfermedad, de las consecuencias de la misma y de los recursos de afrontamiento que puede poner en marcha ante esta situación (Vidal et al., 2007). La forma en que el paciente recibe la noticia de la enfermedad y la conexión que establece con los profesionales de la salud durante el tratamiento, se consideran un factor de importancia fundamental para hacer frente a la enfermedad y para conseguir una adecuada adherencia al tratamiento y mayor seguridad y satisfacción del paciente (Moro et al., 2014).

Las consecuencias que se derivan de un proceso de comunicación inadecuado afectan a la adaptación a la enfermedad y a la calidad de vida: ansiedad, depresión, desesperanza, sufrimiento, rechazo de las medidas terapéuticas y uso de medidas alternativas (Navarro et al., 2010). La información es una herramienta fundamental para el paciente oncológico pues facilita su participación activa en la gestión de sus cuidados de salud, el autocuidado y en la toma de decisiones (Kern y Moro, 2012; Kazimierczak et al., 2013). Los pacientes adultos mayores (> 65 años) refieren una mayor calidad de vida en general y mayor bienestar social comparados con pacientes adultos jóvenes (18 a 64 años) según Chock et al. (2013).

Es crucial conseguir establecer una adecuada relación entre el equipo psicosanitario y el paciente para que el proceso de comunicación se desarrolle de la forma más adecuada para el enfermo y su familia. Sánchez et al. (2009) señalan que dos de las variables importantes que deben considerarse en esta relación son la edad y el sexo. Plantean que las mujeres y los pacientes jóvenes reclaman información más detallada sobre la enfermedad y los tratamientos.

El proceso de comunicación debe incluir también lo que autores como Díaz-Sayas, Cruzado y Barbero (2014) denominan Micro-Malas Noticias para referirse a las informaciones negativas que podríamos considerar como más habituales durante la enfermedad y que no están relacionadas específicamente con momentos significativamente complicados de la enfermedad. Los autores las vinculan principalmente a los pacientes hospitalizados, pero planteamos que también pueden aplicarse a los pacientes que reciben tratamiento ambulatorio. Un ejemplo claro es el paciente al que hay que retrasar un ciclo de quimioterapia porque el día que se le va a poner su analítica no lo permite.

El trabajo que presentamos forma parte del *Plan de Humanización para pacientes oncológicos en tratamiento de quimioterapia* que desarrollamos en el Hospital General de la Santísima Trinidad de Salamanca (España), desde el año 2007. Nuestro objetivo principal es atender a las necesidades y demandas del enfermo oncológico durante el tiempo que está recibiendo quimioterapia, con el fin de conseguir una mejora en su calidad de vida que también le afecte cuando termine el tratamiento y retome su vida cotidiana. Nuestro trabajo diario con pacientes oncológicos nos lleva a plantearnos numerosos interrogantes en la atención a personas mayores ¿quieren conocer el diagnóstico verdadero? ¿cómo viven la enfermedad? ¿tienen información adecuada sobre los tratamientos y los efectos secundarios? ¿buscan información adicional? ¿qué papel juega la familia en el proceso de comunicación? Para intentar resolver algunas de estas cuestiones nos planteamos analizar el proceso de comunicación del diagnóstico y la información que se ofrece al paciente mayor de 65 años desde el primer momento y a lo largo de la evolución de la enfermedad. Conocer cuáles son los aspectos psicosociales más significativos que influyen en este proceso de comunicación y determinar su importancia de cara a conseguir el mayor estado de bienestar físico, psíquico y social para el paciente y su familia.

Método

Presentamos un estudio piloto, descriptivo y observacional, en el que se ha aplicado una entrevista semiestructurada diseñada específicamente para este trabajo. Hemos empleado una metodología mixta cualitativa-cuantitativa.

Participantes

Este trabajo recoge nuestra experiencia con pacientes oncológicos en tratamiento de quimioterapia que acuden al Hospital General de la Santísima Trinidad de Salamanca (España). Presentamos los resultados obtenidos con 15 enfermos de cáncer (cáncer de mama, de ovario, de pulmón, de colon y carcinoma epidermoide cabeza y cuello), 8 mujeres y 7 hombres, de edades comprendidas entre 65 y 77 años. Estaban casados 10 de los pacientes, 4 solteros y 1 viudo. Todos los casados tenían hijos. Predominan los pacientes con estudios superiores y entre las profesiones destacan ampliamente los profesores de instituto y de primaria. 2 viven en el medio rural y 13 en la ciudad. 9 se declaran católicos practicantes y 6 católicos no practicantes.

Instrumentos

Para la recogida de datos hemos realizado observación participante y aplicado una entrevista semiestructurada con 36 preguntas, 7 de ellas abiertas. En la entrevista, además de los datos sociodemográficos iniciales les preguntamos sobre cómo les afecta la enfermedad, sobre la comunicación del diagnóstico y la información que tienen de la enfermedad y los efectos secundarios de los tratamientos, y les interrogamos sobre su relación con el equipo que les atiende. Terminamos la entrevista con dos preguntas abiertas: en una les preguntamos qué es lo que menos les gusta que les digan los demás sobre la situación que están viviendo y para finalizar les planteamos que nos hablen sobre su necesidad, su demanda más urgente en esos momentos de su vida.

Procedimiento

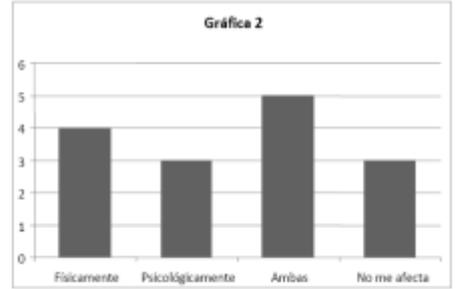
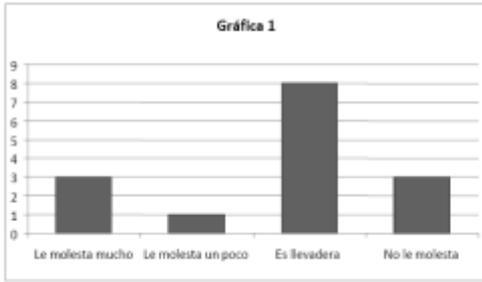
El trabajo se ha realizado en la sala de tratamientos de quimioterapia con algunos de los pacientes que acuden a su tratamiento los lunes por la tarde. La entrevista duraba unos 30 minutos, pero nuestro contacto con ellos es constante y continuo durante todo el tiempo que están en tratamiento, por lo que no necesitamos presentarnos y el ambiente en la sala es de total confianza, participación y colaboración. Les explicamos el objetivo de nuestro estudio y para qué queríamos la información que les solicitábamos.

Análisis de datos

Hemos empleado un sistema mixto cualitativo-cuantitativo. Así, hemos seleccionado algunos de los resultados estadísticos obtenidos, junto a algunas respuestas cualitativas textuales que nos han servido para ilustrar estas páginas. Las figuras han sido elaboradas con el programa Excel v. 2007 y con el software para la creación de nubes de conceptos Wordle™ (© 2013 Jonathan Feinberg, disponible en: <http://www.wordle.net/>).

Resultados

Respecto a los tratamientos aplicados y las repercusiones de la enfermedad, nos encontramos que la mayor parte de los pacientes entrevistados han sido sometidos, además de a los ciclos de quimioterapia, a intervenciones quirúrgicas y en menos medida a radioterapia. Llevan una media de 11 meses en tratamiento de quimioterapia, oscilando entre 4 meses para el caso más reciente hasta 25 en un caso que está en recidiva. Esto implica que los enfermos han sido sometidos a más de un tipo de tratamiento y que ya llevan un tiempo conviviendo con la enfermedad. A pesar de esto (como podemos observar en la gráfica 1) nos encontramos que para 8 de los casos la enfermedad “es llevadera” e incluso 3 más contestan que “no molesta”. Sin embargo hay más dispersión a la hora de determinar si les afecta más física o psicológicamente, repartiéndose las respuestas entre las cuatro categorías planteadas; “físicamente”, “psicológicamente”, “ambas” y no me “afecta” (gráfica 2). Esto correlaciona con la siguiente cuestión en la que les planteamos cómo se enfrentan a la enfermedad, siendo la respuesta mayoritaria “pienso que todo va a ir bien”, seguida de “con ánimo” y “con fuerza”. Cuando están desanimados las respuestas más habituales son “no hago nada” o “pienso en cosas positivas y agradables” y “pienso que la situación va a pasar pronto. Señalan que en esas ocasiones realizan actividades como coser, ir a la iglesia y leer.



La mayor parte de los casos conocen el diagnóstico de la enfermedad por un profesional diferente al oncólogo y que varía en función del tipo de cáncer (ginecólogo, patólogo, cirujano, digestivo y otorrino). Sorprende que 4 de los casos estaban solos cuando se lo dijeron, ya que lo habitual es que el profesional se lo comunique en presencia de un familiar (normalmente la pareja y/o un hijo). Se les ha comunicado con “cariño y amabilidad” en la mayor parte de los casos, pero están más contentos con la información posterior que les ofrece el oncólogo. Esto motiva que todos los pacientes consideren que han recibido información suficiente sobre la enfermedad. Lo que no resta para que 6 de los casos, los de edades más jóvenes, hayan buscado información adicional, mayoritariamente en internet.

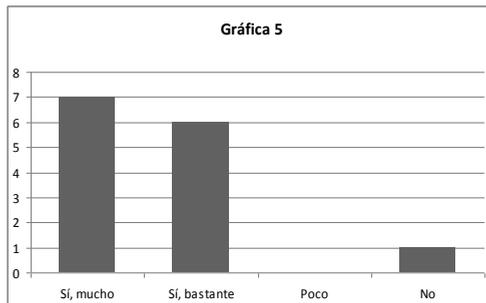
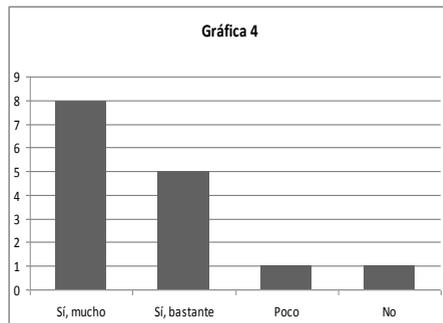
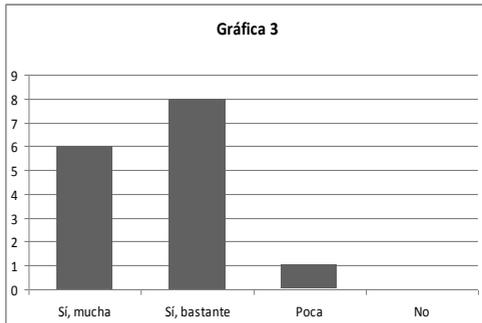
Los efectos secundarios de los tratamientos son uno de los aspectos sobre los que más tenemos que trabajar en el proceso de comunicación. A este respecto, son muchos los que les afectan (gráfica 3), destacando significativamente el cansancio y la pérdida de apetito. Entre los que más les preocupan, destacan el cansancio y la alopecia. Solamente uno de los casos considera que no ha recibido suficiente información sobre los efectos secundarios que pueden aparecer. Este resultado correlaciona con la suficiente y adecuada información que dicen tener sobre la enfermedad. En 11 de los entrevistados la enfermedad y los efectos secundarios les dejan continuar con sus actividades cotidianas, aunque afectadas por ese cansancio generalizado. La respuesta correlaciona con los resultados ya expuestos de que la mayoría consideran que la enfermedad es llevadera.

Gráfica 3: Efectos secundarios más representativos



La relación con el equipo de profesionales que les atienden es otro de los aspectos más significativos. A este respecto solamente 1 caso señala que tiene poca confianza con su oncólogo, el resto se reparten entre los que consideran que tienen “mucho” y “bastante” (gráfica 4). El paciente que apunta que no tiene confianza con su médico también piensa que esto no influye en la evolución de su enfermedad ni en su estado anímico. Por tanto, mayoritariamente señalan la influencia de la relación con el oncólogo, tanto en

lo que respecta a la evolución de la enfermedad (gráfica 4) como a su estado anímico (gráfica 5). Con respecto al personal de enfermería encargado de poner los ciclos las respuestas van todas en una misma dirección: “es un cielo, una persona maravillosa que hace todo más fácil”, “la relación personal”, “amabilidad y eficiencia”, “simpatía”, “el cariño es todo”, “profesionalidad, cariño, amabilidad”, “la excelente profesionalidad, intenta quitar lo penoso de esta situación”, “todo lo hace fácil”. La profesionalidad y el trato humano resumen la consideración que los enfermos tienen hacia la enfermera que les atiende habitualmente y piensan que esto puede influir positivamente en la forma de enfrentarse a la enfermedad. No hay uniformidad sobre el tiempo en el que es más necesaria la ayuda del psicólogo. Las respuestas plantean diferentes tiempos en los que sería necesaria su presencia: el tiempo previo a la consulta con el oncólogo, el tiempo previo a entrar en la sala de tratamientos, el tiempo durante el que se está recibiendo el ciclo y siempre.



Terminábamos la conversación con los afectados planteándoles que nos contaran que era lo que no les gusta que las personas les digan sobre la situación que están viviendo. Entre los comentarios más significativos podemos destacar: “nada porque no es una cosa que yo cuente, los saben mis amigos y mi familia”, “nada especial, ahora salgo poco”, “que me recuerden la enfermedad”, “decirte cuidate, animarte a cuidarte”, “no hay nada procuran decirte cosas agradables”, “nada, no le doy importancia”, “la compasión sensiblera”, “no quiero hablar de la enfermedad”, “que en el mismo día unos me vean muy mejorado y otros más deteriorado”, “al contrario, la gente me anima”, “no salgo, veo poca gente”, “¡Tienes que ser fuerte¡”, “hablar de muertes por estas enfermedades”. Finalmente su necesidad más urgente está relacionada con la curación y terminar con la situación de enfermedad en la que viven: “curarme”, “terminar pronto y bien”, “tener amistades y terminar con la soledad, saber el futuro”, “curarme”, “que se pase, no importante el tiempo”, “liberarme de esta dependencia”, “más espaciados los ciclos que no se hagan tan pesados”, “algo muy difícil, saber cómo va a evolucionar mi enfermedad”, “terminar los ciclos. Poder salir de casa y valerme por mi misma”, “ponerme bien”, “que no pongan

vetos a la investigación de esta y otras enfermedades”, “que llegue bien al final de todo esto y pueda volver a sonreír”.

Discusión y conclusiones

A pesar de la angustia y miedo que provoca la enfermedad y de la dureza de los tratamientos aplicados nos encontramos que la mayor parte de los afectados señalan que la enfermedad es llevadera, a unos les afecta más físicamente y a otros psicológicamente. Pero en cualquier caso, pueden continuar en gran parte con sus actividades cotidianas, aunque marcadas por la influencia del cansancio, que es el efecto secundario más significativo. Este cansancio se acentúa además por la edad de los pacientes.

La comunicación del diagnóstico la realiza, en la mayor parte de los casos, un profesional diferente al oncólogo, debido principalmente a la estructura sanitaria del hospital en el que trabajamos. Pero esa información es completada y trabajada desde ese momento por el oncólogo en el proceso de comunicación que los enfermos describen muy satisfactoriamente. Esto corrobora la importancia de este proceso como señalan numerosos estudios (Peiró et al., 2006; Kazimierczak, 2013; Moro, Kern y González, 2014)). Están satisfechos con la información que han recibido aunque algunos, los más jóvenes la completan consultando en internet. Sin embargo, ha resultado sorprendente que cuatro de los casos estuvieran solos cuando se les comunicó, pues este dato contradice la mayor parte de las investigaciones (Moro, Kern y González, 2014) que señalan que el paciente debe estar acompañado.

Como hemos señalado, es fundamental en el proceso de comunicación que se establezca una adecuada relación con el equipo que les atiende y en los resultados obtenidos hemos constatado que los enfermos están muy satisfechos con esta relación, que tienen confianza con su médico y consideran que esto es importante en la evolución de la enfermedad y en su estado anímico. Nuestros trabajos anteriores (Moro, et al., 2014) incidían en la importancia de la relación con el equipo profesional como uno de los aspectos clave en el proceso de comunicación y esto también es así para las personas mayores como hemos podido constatar en nuestro trabajo actual. Solamente uno de los casos se ha mostrado discrepante con esta idea. Coincide con una paciente con un fuerte carácter y una clara tendencia depresiva previa, insatisfecha con su vida, lo que está marcando su afrontamiento de la enfermedad. Este hecho constata el trabajo de Vidal et al. (2007) poniendo de manifiesto cómo la historia personal puede marcar el afrontamiento de la enfermedad.

Están muy satisfechos también con la enfermera encargada de administrar los tratamientos, con la que se genera un clima de confianza y cariño determinado por la profesionalidad y personalidad de esta profesional. En este aspecto también influye que nos encontramos en un hospital en el que la sala de quimioterapia puede atender a un máximo de ocho o nueve pacientes por día, lo que posibilita que no estemos en un ambiente masificado y que a cada enfermo se le pueda prestar la atención y el tiempo que necesite, de forma totalmente individualizada.

Los pacientes adultos mayores (>65 años) no manifiestan peor calidad de vida ni de bienestar social en general, si comparamos los resultados con los obtenidos en trabajos anteriores (Moro et al., 2014). Están muy satisfechos con el proceso de comunicación sobre la enfermedad y los tratamientos y no expresan necesidades o demandas significativamente diferentes a pacientes más jóvenes. Chock et al., (2013) señalaban incluso que la calidad de vida era mayor en los mayores de 65 años, comparando con pacientes de 18 a 64 años.

Debemos concluir que las personas mayores con cáncer requieren un tratamiento individualizado que atienda a sus necesidades específicas, pero que no siempre tienen que estar marcadas por la edad. Es necesario que incluyamos en nuestro estudio pacientes que sean atendidos en otros hospitales para determinar con fiabilidad la influencia de la edad.

Referencias

- Beechey-Newman, N. y Kullcarni, D. (2003). Cancer in older patients. *Reviews in Clinical Gerontology*, 13 (3), 203-213.
- Chock, M., Lapid, M., Atherton, P., Kung, S., Sloan, J., Richardson, J., Clark, M. y Rumman, T. (2013). Impact of a structured multidisciplinary intervention on quality of life of older adults with advanced cancer. *International Psychogeriatrics*, 25(12), 2077-2086.
- Díaz, L., Cruzado, J.A. y Barbero, J. (2010). Estudio de las Micro-Malas Noticias en pacientes hematológicos hospitalizados. La comunicación médica diaria. *Psicooncología*, 7(1), 175-191.
- Die, M. (2013). Intervención Psico-Oncológica en el ámbito hospitalario. *Clínica Contemporánea*, 4 (2), 119-133.
- Moro, L., Jenaro, C., Flores, N. y Tomsa, R. (2014). Una reflexión sobre el proceso de comunicación y la relación entre el equipo de salud y los enfermos en oncología. En, M^oC. Pérez, M^oM. Molero, I. Mercader y F. Soler (comps.), *Acercamiento multidisciplinar a la salud en el envejecimiento* (pp: 127-132). Almería; Asociación Universitaria de Educación y Psicología.
- Moro, L., Kern, E. y González, M. (2014). El proceso de comunicación en oncología: relato de una experiencia. *Psicooncología*, 11(2-3), 403-418.
- Navarro, E. et al. (2010). Necesidades de comunicación e información en el paciente oncológico superviviente. *Psicooncología*, 1(7), 127-141.
- Labrador, F.J. y Bara, E. (2004). La información del diagnóstico a pacientes de cáncer. *Psicooncología*, 1(1), 51-66.
- Kazimierzczak, C.A, Skea, Z.C, Dixon-Woods, M., Entwistle, V.A., Fedman-Steward, D., N'Dow, J,y MacLennan, S.(2013). Provision of cancer information as a "support for navigating the knowledge landscape": Findings from a critical interpretative literature synthesis. *Eur J Oncol Nurs*, 17, 360-369.
- Kern, E. y Moro, L. (2012). Factores psicosociales relacionados con el autocuidado en la prevención, tratamiento y postratamiento del cáncer de mama. *Psicooncología*, 9(2-3), 453-465.
- Peiró, G. et al. (2006). Estudio descriptivo sobre el proceso de comunicar el diagnóstico y el pronóstico en oncología. *Psicooncología*, 3(1), 9-17.
- Sánchez, N., Sirgo, A., León, C., Hollenstein, M.F., Lacorte-Pi, T., López, C. y Salamero, M. (2009). Are the patient preferences for communication related with personality Variables? A multicentric study in a Spanish cancer sample. *Psicooncología*, 6(1), 43-52.
- SEOM (2015). <http://www.seom.org/>
- Stephens, P. (2008). Cancer in older person. *Reviews in Clinical Gerontology*, 18 (4), 313-321.
- Vidal, M^oL. Sánchez, P., Corbellas, C., Peiró, G., Godes, M., Blasco, A., Caballero, C, y Camps, C. (2007). Estudio descriptivo sobre el recuerdo del paciente tras la comunicación del diagnóstico y del pronóstico en oncología. *Psicooncología*, 1, 21-33.

CAPÍTULO 43

La familia y los cuidados paliativos en la adolescencia

Carmen Tamara González Fernández, Berta García López, Rocío González Bolívar, e Isabel María Fernández Medina
Servicio Andaluz de Salud (España)

La Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL) afirma que en las últimas décadas estamos ante un aumento gradual de la prevalencia de algunas enfermedades crónicas, junto al envejecimiento progresivo de la población. Los avances conseguidos en el tratamiento específico del cáncer, han permitido un aumento significativo de la supervivencia y calidad de vida de estos enfermos.

La mejora de la atención de enfermos en fase avanzada y terminal es uno de los retos que tiene planteados la Sanidad Española en la década de los 90. Las medidas para llevarlo a cabo deben incluir:

- Implementación de recursos específicos.
- Mejora de la atención en los recursos ya existentes (atención primaria, hospitales generales y Centros de larga estancia).
- Formación de profesionales.
- Educación de la sociedad y su participación a través del voluntariado.

Por otro lado, y no menos importante, la facilitación del uso de analgésicos opioides es esencial para una mejora de la atención, y una medida que recomiendan unánimemente todos los expertos y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La OMS define cuidados paliativos como el *“enfoque que mejora la calidad de vida de pacientes y familias que se enfrentan a los problemas asociados con enfermedades amenazantes para la vida, a través de la prevención y alivio del sufrimiento por medio de la identificación temprana e impecable evaluación y tratamiento del dolor y otros problemas, físicos, psicológicos y espirituales”*.

La definición se completa con los siguientes principios sobre los cuidados paliativos:

- Proporcionan alivio del dolor y otros síntomas.
- Afirman la vida y consideran la muerte como un proceso normal.
- No intentan ni acelerar ni retrasar la muerte.
- Integran los aspectos espirituales y psicológicos del cuidado del paciente.
- Ofrecen un sistema de soporte para ayudar a los pacientes a vivir tan activamente como sea posible hasta la muerte.
- Ofrecen un sistema de soporte para ayudar a la familia a adaptarse durante la enfermedad del paciente y en el duelo.
- Utilizan una aproximación de equipo para responder a las necesidades de los pacientes y sus familias, incluyendo soporte emocional en el duelo, cuando esté indicado.
- Mejoran la calidad de vida y pueden también influenciar positivamente en el curso de la enfermedad.
- Son aplicables de forma precoz en el curso de la enfermedad, en conjunción con otros tratamientos que pueden prolongar la vida, tales como quimioterapia o radioterapia, e incluyen aquellas investigaciones necesarias para comprender mejor y manejar situaciones clínicas complejas.

La oncología ha experimentado un cambio trascendental en los últimos 50 años. La supervivencia de los distintos cánceres más frecuentes de la población pediátrica y adulta se ha incrementado de forma claramente significativa. Sin embargo, el grupo de pacientes con cáncer entre los 15 y los 30 años no se ha visto favorecido de ese incremento tan espectacular (Bleyer, 2007). Los adolescentes con cáncer son un grupo heterogéneo pero poseen características de unificación suficiente para formar una entidad

clínica distinta (Pritchard, 2011; D'Agostino, 2011; Kyle, 2013). La distinta biología de los tumores, el retraso en el diagnóstico o la baja adhesión al tratamiento han sido otros factores que se han asociado al pequeño incremento en la supervivencia de los adolescentes con cáncer en las últimas décadas respecto a los niños y adultos (Butow, 2010). La enfermedad oncológica en edad pediátrica y adolescente es relativamente común en nuestro medio. Supone un importante impacto psicológico negativo tanto para el paciente como para su familia, y la experiencia de la hospitalización resulta bastante traumática. El sistema de salud español, sobre todo los hospitales infantiles, tratan de minimizar este impacto creando un entorno menos frío, lo más parecido posible a la vida habitual del niño; introduciendo aspectos como la intimidad, salas de juego, la presencia de seres queridos o bien manteniendo al niño en su entorno habitual (domicilio) el máximo de tiempo posible, a través de programas de hospitalización a domicilio o educación sanitaria y apoyo domiciliario al alta. La comunicación entre atención especializada y atención primaria en este tipo de pacientes es primordial para ofrecer unos cuidados eficaces y de calidad.

No obstante, en España, hasta el año 2010 se ha prestado poca atención a los adolescentes con cáncer. En el año 2011 se crea el Comité de adolescentes con cáncer dentro de la Sociedad Española de OncoHematología Pediátrica (SEHOP), con el objetivo de cubrir las demandas y necesidades de estos pacientes (Lassaletta, 2013).

Los cuidados paliativos aumentan la calidad de la vida de los pacientes y familias que se enfrentan a un proceso oncológico. Son una parte esencial de la lucha contra el cáncer y en la adolescencia consisten en el cuidado bio-piso-social total activo, y en la prestación de apoyo a la familia. La culpabilidad por sentir que no les han podido proteger es habitual en los padres. Los hermanos también soportan la pérdida con reacciones diferentes, como conductas atípicas o reacciones somáticas. El equipo de atención sanitaria ocupa un lugar elemental en la vida del niño enfermo y su familia en la etapa final, y puede responder ante la ansiedad de cuidarle con negación y/o rabia, impotencia o frustración (Loncán, 2007). La familia asume la responsabilidad y el manejo de la enfermedad en el día a día y pueden mostrarnos cómo la enfermedad ha cambiado sus vidas y las estrategias de afrontamiento más útiles para solucionar satisfactoriamente el problema. Los padres tienen que enfrentarse a múltiples situaciones de tensión y estrés, disponen, en mayor o menor medida, de recursos para enfrentarse a ellas, y desarrollan diferentes estrategias de afrontamiento (Espada, 2012). El impacto psicológico que esta enfermedad tiene tanto en el paciente como en la familia, dadas las características limitantes e invalidantes de la misma y la amenaza explícita o no de muerte. Las frecuentes visitas a los centros sanitarios y la necesidad de hospitalización pueden generar, en el paciente y su familia, muchas vivencias negativas y estresantes. (González, 2005)

Las enfermedades terminales, desde el punto de vista cultural, han sido siempre asociadas al dolor intenso y la muerte. En su adaptación contribuyen las actitudes, las creencias, la autoimagen, el temperamento del individuo (características de su personalidad), el estilo de comunicación típica de la familia, la etapa evolutiva del ciclo vital familiar en que se encuentre ese grupo, que permitirá la proximidad de los integrantes del grupo para el cuidado del enfermo o no, y las características del tratamiento (Castro, 2005)

Objetivo

Evaluar la literatura científica actual acerca de los cuidados paliativos en la adolescencia y entender el papel de la familia como agente terapéutico.

Metodología

Se lleva a cabo un estudio descriptivo transversal tras la búsqueda bibliográfica en las bases de datos Medline, Pubmed, The Cochrane Database of Review y Scholar Google, entre el año 2005 y 2014, usando como descriptores Adolescent y Palliative care. La búsqueda se limitó a los idiomas español e

inglés. Se realizó además una búsqueda selectiva de las publicaciones con carácter científico editadas en nuestro país sobre cuidados paliativos en la edad infanto-juvenil.

Resultados/Estado de la cuestión

La revisión nos evidencia que fortalecer la autoestima y ser flexibles con el adolescente son habilidades clave en materia de cuidados paliativos en este grupo específico de edad. No obstante, como en cualquier etapa de la vida, la meta de los cuidados paliativos es confortar y proteger la dignidad de la persona enferma, así como mejorar la calidad de vida de la persona y su familia. La familia es una parte esencial en los cuidados paliativos puesto que puede influir positivamente en la evolución del paciente (Tejeda, 2011).

Los cuidados paliativos en adolescentes es una especialidad en sí, aunque están fuertemente relacionados con la asistencia paliativa para adultos. Los cuidados paliativos consisten en el cuidado total activo del cuerpo, la mente y el espíritu del adolescente, y en la prestación de apoyo a la familia. Se inician cuando se diagnostica la enfermedad y permanecen al margen de si una persona recibe o no tratamiento contra la enfermedad.

En la última etapa de la vida es obligación del equipo de salud proporcionar al adolescente las mejores condiciones físicas, psicológicas, sociales y espirituales para conservar su dignidad: evitar el dolor y la soledad, aliviar todos los síntomas molestos incluyendo la angustia, mantenerlo limpio, siempre con profundo respeto a su individualidad y valores y, cuando sea posible, tomar en cuenta su punto de vista y sus deseos. Dedicarle tiempo a la escucha y orientación del adolescente y su familia (Rebolledo, 2008; Gómez, 2005)

La etapa de la enfermedad condiciona la situación de vulnerabilidad familiar, por tanto no sólo hay que abordar a la persona enferma sino a toda su familia. Una familia más cuidada y apoyada conseguirá cuidar mejor. En todo el proceso de atención centrada en la familia resulta indispensable una buena comunicación entre el personal sanitario y la familia. Una correcta información es la base para una comunicación eficaz. Las familias y amigos de los pacientes adolescentes y adultos jóvenes tienen a menudo necesidades psicosociales que pueden pasar inadvertidas. Familia y amigos cercanos comienzan a llorar la pérdida de sus seres queridos mucho antes de que mueran, proceso normal del duelo. El apoyo y el asesoramiento al adolescente y familia pueden ser más beneficioso cuando se inicia en las primeras etapas de la enfermedad. Esto puede permitir la familia para proporcionar más apoyo para el paciente como así como ayudar a aliviar el regreso de la familia a la rutina diaria después de la muerte del paciente. La comprensión del entorno cultural puede ayudar profesionales de la salud facilitan el cuidado de un paciente y apoyar a la familia. También debe reconocerse que generacional pueden existir diferencias en las creencias entre los pacientes y sus familias. Las personas dedicadas a la atención psicosocial en servicios de cuidados paliativos (psicólogos, trabajadores sociales) deben esforzarse para proporcionar una atención culturalmente sensible a pacientes y familiares (Pritchard, 2011).

Hidalgo y Carrasco (2005) plantea que la familia es una parte irremplazable en la medicina paliativa, pues contribuye a cuidar al afectado, por lo cual esta tiene que recibir la atención e instrucción necesarias por parte del equipo de cuidados, para no influir negativamente en la evolución del paciente. La familia compone un foco principal de atención, de modo que se deben fomentar la entrevista, el trueque de información entre este grupo social y el equipo de salud, así como brindar todas las facilidades posibles al efecto. Debemos tener claro que en cualquier etapa de la vida, la atención a la persona con una enfermedad en fase terminal finaliza cuando la familia ha elaborado de forma adecuada el duelo. Por este motivo, es necesaria una atención centrada en la familia, la cual conlleva a comprender la enfermedad en el contexto específico de cada persona y cada familia. La actitud del personal sanitario hacia la familia puede tener un efecto directo que facilite el proceso de duelo.

La atención al final de la vida de un adolescente con cáncer debe atender no solo a criterios científicos sino también éticos y morales, con consideración especial a los deseos de los padres y del

adolescente, cuando este es capaz de decidir por sí mismo. El personal sanitario responsable tiene que estar instruido sobre cómo entender las distintas actitudes hacia la quimioterapia agresiva que pueden tener las familias. Es de especial importancia asegurar una buena comunicación y evitar falsas expectativas sobre el pronóstico de la enfermedad para ayudar a los padres en la difícil situación de elegir que se les plantea (Aizpuru, 2012). Puede ser interesante para los profesionales tanto del ámbito educativo y como del sanitario en la comprensión de las reacciones de los padres, en la comunicación e interrelación con ellos y en el desarrollo de técnicas educativas y de orientación familiar que promuevan estrategias de afrontamiento adaptativas y favorezcan el equilibrio emocional (Espada, 2012; Grau, 2012)

Los estudios sobre las necesidades y mejora en la atención del niño al final de la vida se suelen realizar sobre la percepción de las familias que han perdido un niño, sobre todo mediante entrevistas realizadas a padres. Estas entrevistas principalmente apuntan la necesidad de que el equipo sanitario se comunique con la familia con modestia y completa información, que los padres tengan acceso al personal sanitario y que se les permita la expresión emocional y personal de apoyo. Existe una tendencia cultural a apartar a los hermanos de este tipo de situaciones y, algunas veces, ni siquiera se les explica lo que está sucediendo. Pero los adolescentes son sensibles al estado de ánimo de sus hermanos y familiares (del Rincón, 2008).

En definitiva, la situación de enfermedad condiciona la situación de vulnerabilidad familiar, de ahí la importancia no sólo de abordar a la persona enferma sino a toda su familia. Los profesionales sanitarios del área de Oncohematología deben evaluar y aliviar el sufrimiento físico, psicológico y social del adolescente enfermo con cáncer. Para que los cuidados paliativos sean seguros es preciso aplicar un enfoque multidisciplinario amplio que incorpore a la familia y recurra a los recursos disponibles en la comunidad.

Discusión/Conclusiones

El modelo ideal de intervención en el adolescente con enfermedad terminal incorpora una atención multidisciplinar en un entorno físico apropiado a la edad. Independientemente de la edad de la persona, es necesaria una atención centrada en la familia para comprender la enfermedad en el contexto específico. La interrelación del equipo básico de salud con la familia consigue una gran armonía y un equilibrio en el adolescente y en cualquier persona en estado terminal de la enfermedad.

Los profesionales han de concebir la muerte como proceso cuyas fases se modifican e integran constantemente. Es esencial el identificar las distintas fases y las necesidades del adolescente con el fin de facilitar y adecuar el esfuerzo terapéutico a la consecución del mayor bien y bienestar para el paciente. El confort y el bienestar de los pacientes y sus familias es el objetivo final.

Pensamos que el desarrollo de una oncología en adolescentes como disciplina subespecializada distinta dentro de la oncología sería interesante. La gestión de este grupo especial requiere un equipo sanitario multidisciplinar capacitado para atender las necesidades de los adolescentes con cáncer puesto que tienen unas necesidades biopsicosociales distintas a niños y adultos.

Son necesarios más estudios acerca de los cuidados paliativos en grupos específicos de edad.

Referencias

- World Health Organization. WHO definition of Palliative Care. Disponible en: <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/>
- Tejeda Dilou, Y. (2011). La familia como agente terapéutico en los cuidados paliativos. *Medisan*, 15(2), 197-203.
- Pritchard, S., Cuvelier, G., Harlos, M. y Barr, R. (2011), Palliative care in adolescents and young adults with cancer. *Cancer*, 117: 2323-2328.
- D'Agostino, N. M., Penney, A. y Zebrack, B. (2011), Providing developmentally appropriate psychosocial care to adolescent and young adult cancer survivors. *Cancer*, 117: 2329-2334.

- Kyle, R. G., Macmillan, I., Rauchhaus, P., O'Carroll, R., Neal, R. D., Forbat, L, y Hubbard, G. (2013). Adolescent Cancer Education (ACE) to increase adolescent and parent cancer awareness and communication: study protocol for a cluster randomised controlled trial. *Trials*, 14, 286. doi:10.1186/1745-6215-14-286
- Loncán, P. Gisbert, A, Fernández, C. Valentín, R. Teixidó, A, Vidaurreta, R, Saraleguiet, I (2007) Cuidados paliativos y medicina intensiva en la atención al final de la vida del siglo XXI. *Anales Sis San Navarra* [online], 30 (3), 113-128.
- Aizpurua Galdeano P., y Esparza Olcina MJ. (2012). Quimioterapia o cuidados paliativos en cáncer terminal, preferencias de padres y profesionales. *Evidencias en Pediatría*, 8:13.
- Lassaletta A., Andión, M., Garrido-Colino, C., Gutierrez-Carrasco, I., Echebarria-Barona, A., Almazán, F., y Ortega-Acosta, M. J. (2013, Abril). Situación actual de los adolescentes con cáncer en las unidades de hemato-oncología pediátrica españolas. In *Anales de Pediatría* (Vol. 78, No. 4, pp. 268-e1). Elsevier Doyma.
- Butow P, Palmer S, Pai A, Goodenough B, Luckett T, y King M (2010). Review of adherente-related issues in adolescents and young adults with cancer. *J Clin Oncol*, 28, 4800-9.
- Bleyer A. (2007) Young adult oncology: the patients and their survival challenges. *Cancer J Clin*, 57, 242-255.
- Espada Barón, C., Grau Rubio, C. (2012). Estrategias de afrontamiento en padres de niños con cáncer. *Psicooncología*, 9 (1), 25-40.
- Grau Rubio, C., Espada Barón, C., (2012). Percepciones de los padres de niños enfermos de cáncer sobre los cambios en las relaciones familiares *Psicooncología*, 9 (1), 125-136.
- Del Rincón, C., Alba, R. M., Catá, E., y Montalvo, G. (2008). Cuidados paliativos pediátricos: el afrontamiento de la muerte en el niño oncológico. *Psicooncología: investigación y clínica biopsicosocial en oncología*, 5(2), 425-437.
- Castro Torres AM, Casas Vaquero H, Calzado Serrano LI, Olivera Suárez M, y Henández Hechavarría FN (2005) *Manual de procedimientos de enfermería. Atención de enfermería en la fase de la agonía y la muerte* (pp. 470-478). La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Carrión, P. G., y Muñoz, A. C. (2005). Experiencias y necesidades percibidas por los niños y adolescentes con cáncer y por sus familias. *Nure investigación*, 1.
- Peek G, y Melnyk BM.(2010) Coping interventions for parents of children newly diagnosed with cancer: an evidence review with implications for clinical practice and future research. *Pediatric Nursing*, 36 (6), 306- 13.
- Hidalgo C, y Carrasco E. (2005) *Salud familiar: Un modelo de atención integral en la atención primaria.* (pp. 23-43). Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Rebolledo Mota JF. (2008) *Muerte digna, una oportunidad real. Memorias Comisión Nacional de Bioética.* México: Secretaría de Salud.; pp. 215-238. 15.
- Gómez Sancho, M. (2005). *Morir con dignidad.* Madrid: Editorial Arán. (pp. 69-77).
- Garduño-Espinosa, A. (2014). *Cuidados paliativos en pediatría.*
- Martín RJ. *Guía Clínica de Cuidados Paliativos: paciente pediátrico y cuidados Paliativos.* Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Disponible en: http://www.secpal.com/biblioteca_guia-cuidados-paliativos-1
- Consejería de Salud, Junta de Andalucía (2011). *El final de la vida en la infancia y la adolescencia: aspectos éticos y jurídicos en la atención sanitaria.* Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c_2_c_19_bioetica_sspa/etica_infancia/manual_etica_menores.pdf
- Estrategia en Cuidados Paliativos del Sistema Nacional de Salud (2007). Disponible en: <http://www.aepecp.net/arc/estrategiaCuidadosPaliativos.pdf>

CAPÍTULO 44

El afrontamiento de la muerte en la sociedad actual. Rol sanitario en los cuidados al final de la vida

Esther Quiles-Carrillo*, Pilar Tomás-Pellicer*, Cristina Serrano-Escudero*, María Isabel Tomás-Sánchez*, Natalia Sáez-Donaire*, Marta Muñoz-Escudero*, Sandra Sue Torres-Giner**, y Jessica García-González**

**Servicio Murciano de Salud (España), **R.P.M. Domingo Sastre, Murcia (España)*

La muerte ha sido una constante y universal preocupación en el hombre a lo largo de la historia de la humanidad, por eso desde épocas de la más remota antigüedad no se ha dejado de meditar sobre su origen, sus causas, sus modalidades, su significación y sus consecuencias.

Para Javier San Martín la muerte representa uno de los principales escenarios culturales que alude al ser humano y sus límites (citado en Fernández, 2012). La muerte es el último acontecimiento de la vida de un individuo, en el cual éste participa, siendo una experiencia individual, única y biográfica, que parte de la trayectoria, formación y condiciones así como el entorno donde se desenvuelve, considerándose un ejemplo paradigmático de lo que podría llamarse un “hecho social”, en función de interacciones, organizaciones, definiciones profesionales de rol social y significado social, que pueden derivar en distintas conductas y consentimientos respecto a la gran temida y mencionada fase terminal. Este punto es justamente el que lleva a la humanidad a meditar y considerar sobre cómo se debe intervenir éticamente, por parte de los profesionales sanitarios, en correlación con las demandas de la medicina actual y con las particularidades y prestaciones del SNS (Sistema Nacional de Salud). Según Elio Sgreccia (2014 p. 1): “Una buena política exige hoy en día una buena medicina, pero esta requiere a su vez una ética válida”.

En nuestra cultura occidental, el tema de la muerte por parte de la sociedad, siempre ha sido y es, una cuestión de insondable meditación y pensamiento, interpretada desde distintas ramas (sociológica, religiosa, científica...); a pesar de ello, a día de hoy, con el desarrollo de la industrialización, es más complejo el aceptar o coexistir con la mera idea de la muerte, tanto es así, que el paciente en fase terminal, suele esconder y retraer sus sentimientos al respecto, especialmente cuando más cerca está de este proceso).

El avance y progreso que acompaña a la sociedad actual en la que vivimos, y los cambios referentes a la actitud ante la muerte influidos por la modernización demográfica, desarrollo del conocimiento científico-técnico, secularización, burocratización, medicalización de la vida social y de la enfermedad, cambios en las preferencias valorativas de los individuos, pacificación interna de las sociedades desarrolladas y nuevos perfiles en el proceso de individualización; no conducen a una mejor adaptación en el proceso de morir y de la muerte. La gente se desliga, física y emocionalmente, del que habla o recibe un pronóstico de muerte. Ha cambiado la orientación religiosa de la vida y la muerte hacía una perspectiva dominada por valores científicos, comerciales y de interés. Cito el comentario de S. Márquez y R. Meneu donde definen a nuestra sociedad actual: “Una sociedad donde ya todos los niños nacen por cesárea, la gente está insegura sobre si es normal o no en sus relaciones sexuales, el miedo a la enfermedad se ha apoderado de todos, casi nadie muere con un poco de paz” (Márquez y Meneu, 2003 p 47), o según P. Ariés: “La muerte da miedo hasta el punto de que ya no nos atrevemos a pronunciar su nombre”, “[...] la muerte se ha vuelto innombrable. Todo sucede ahora como si ni yo ni tú ni los que me son caros fuéramos inmortales” (Ariés, 2000 p. 33-101).

La vida tiene ahora otro valor y ya no se espera a que el azar y el destino decida, es más, hasta la búsqueda del hijo “perfecto” ya se hace por medio de técnicas de reproducción asistida, sin dejar que el azar lo haga, emancipándonos de nuestra propia naturaleza humana que no es dada por la gracia Divina.

“Morir bien” no es una preocupación que ha surgido en nuestro tiempo, sino que es tan vieja como la propia existencia del hombre, aún así, actualmente se proyecta que se muere en condiciones “peores” y, por tanto, se debe luchar por recobrar la naturaleza y calidez humana para tratar este deceso, cuestión vital para la humanidad, y atravesar la barrera que hace que se caiga en la conspiración del silencio definida como “el conjunto de estrategias utilizadas por la familia y/o personal de la salud, para evitar y no comunicar al enfermo la gravedad de su situación” como señalan Muñoz, Portillo et al. (2002) “es un producto de patrones culturales que pretenden la protección del enfermo del sufrimiento de conocer la realidad”. En los hospitales se priva al sujeto de su propia muerte, convirtiéndose en un proceso patológico sobre el que la ciencia médica redacta sus indicaciones y contraindicaciones, fruto del saber científico, como cita Ariés para referirse al personal médico: “[...] son ellos los dueños de la muerte, del momento y también de las circunstancias de la muerte” (Ariés. 2000 p. 86). El progreso tecnológico experimentado por la medicina moderna nos enfrenta hoy al dilema ético de si todo lo técnicamente posible es moralmente obligatorio. Esta pregunta adquiere especial complejidad y trascendencia al final de la vida, donde la limitación de esfuerzos terapéuticos – especialmente si se trata de medidas de soporte vital - podría resultar en la muerte del paciente.

Un caso vivido desde nuestra experiencia profesional de enfermería es el de María X; mujer de 87 años, con demencia mixta en estadio severo, con cáncer basocelular, anticoagulada con sintrom por ictus isquémico con hemiparesia de MMII izquierdos y encefalopatía vascular crónica. Varios ingresos por episodios compatibles con crisis parciales complejas, y otros tantos diagnósticos asociados a su patología de base, su actividad de vida diaria es en cama, con imposibilidad de comunicación por medio de lenguaje verbal, alimentada por medio de una sonda nasogástrica puesta desde 2007. Nuestra paciente es unas de tantas personas que sobreviven a través de alimentación artificial, aunque María, en su estado, sufre cada día más, observable por medio de sus limitados movimientos, remitida continuamente al hospital de referencia por cuadros de deterioro de su estado, a petición de la familia, considerándose un caso de sobretratamiento o encarnizamiento terapéutico.

En el dominio legislativo, conforme a sus resoluciones, la OMS, UNESCO, Consejo de Europa defienden el derecho a la vida y a una muerte digna, amparan al ser humano en la Protección de los Derechos Humanos y su Dignidad mediante la promulgación de Convenios como el celebrado en Oviedo en 1997, que fue pieza clave en el nuevo concepto de la relación médico-paciente, rompiendo con el paternalismo. Fruto del mismo ha sido la aprobación de la Ley 41/2002 básica reguladora de la autonomía del paciente y de los derechos y obligaciones, en materia de información y documentación clínica, en el Artículo 2.4; establece el derecho a rechazar el tratamiento y en el Artículo 11; regula el documento de Voluntades Anticipadas. Este marco regulatorio internacional ha ido acompañado de una gran difusión social de los movimientos que intentar ayudar a morir con dignidad, agrupados en dos posturas; por un lado los que defienden la eutanasia activa voluntaria, y por el otro lado, los que apoyan y defienden el movimiento de los Hospices, fundado por Cicely Saunders. El enfoque paliativo ha supuesto un cambio en la atención de los enfermos moribundos, pasando de una situación de rechazo a un trato más digno y humano en la etapa final de la vida (Limonero, 2001).

Objetivo

- Describir y reflexionar sobre la importancia y significado que tiene la muerte a lo largo de la historia hasta nuestros días, con especial énfasis en el papel que en la actualidad tienen que desempeñar los profesionales de la salud en torno a ella.

- Describir y fomentar actitudes positivas entre los profesionales sanitarios, en especial, de Enfermería, de cara al cuidado de enfermos terminales para una muerte digna.

- Examinar cómo ha ido cambiando la conceptualización y significado de la muerte en las diferentes sociedades y culturas a lo largo de la historia hasta nuestros días.

- Observar los valores, comportamientos y actitudes de la sociedad occidental contemporánea ante la muerte con el objetivo de precisar el grado de sensibilidad ante ella: “la muerte vivida”.

Metodología

Hemos realizado una investigación documental mediante una metodología cualitativa e histórica, junto con una revisión bibliográfica en las principales bases de datos y plataformas: Medline, PubMed, Cinahl, Biblioteca Cochrane Plus, Cuiden Plus, Lilacs, Dialnet, Scielo, Ibecs, Elsevier, Index, CSIC, Psycinfo, Psycodoc y Centro de Documentación de Bioética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Navarra. Dicha revisión fue llevada a cabo los meses de agosto y septiembre del 2014.

Para analizar el concepto y evolución de la muerte que se ha ido confeccionando a lo largo de la historia en el mundo occidental, he seguido la obra del historiador francés Philippe Ariés. Este autor construye un itinerario sobre la evolución de la idea de la muerte en las culturas occidentales desde la temprana y baja Edad Media, hasta nuestros días. Tras un análisis de su contenido, considero que es un autor que sintetiza bien mi planteamiento de la muerte y que permite aclarar algunos conceptos indispensables para abordar este tema.

Otra autora destacada y nombrada en mi investigación es: Elisabeth Kübler-Ross, por sus obras y su modelo, comúnmente conocido, como las cinco etapas del duelo, presentado por primera vez por el psiquiatra suizo-estadounidense en su libro *On death and dying*, en 1969. Considero que tener un conocimiento de estas etapas o fases, facilita a los profesionales de la salud la comprensión de “lo que está pasando” el paciente, y por tanto nos sitúa en un buen lugar para acompañarlo al final de la vida ofreciéndole unos cuidados óptimos.

En mi investigación me baso en una bioética personalista construida desde el personalismo, siendo Elio Sgreccia, uno de los autores que ha trabajado con más claridad y profundidad desde esta óptica. Es conocida su propuesta principal desarrollada en su conocido *Manual de bioética* traducido a diversos idiomas, así como, sus cuatro principios dentro de la bioética personalista:

- El principio de defensa de la vida física.
- El principio de libertad y responsabilidad.
- El principio de totalidad o principio terapéutico.
- El principio de socialidad y subsidiaridad.

Resultados

Tras recorrer un breve repaso histórico, se va viendo, como la actitud ante la muerte va cambiando, y tal vez la postura de silencio y negación ante la enfermedad y la muerte, sea una conducta o una moda, inducida por la sociedad moderna. Existe una mayor tendencia al hedonismo y consumismo, y un cambio en las preferencias valorativas.

Hace algún tiempo las epidemias pasadas ocasionaban grandes cifras de víctimas, siendo una de la más conocida la peste negra, la muerte en la infancia era común y era raro ver familias que no perdían algún miembro de la familia con edad joven. La medicina ha cambiado en los últimos tiempos, los antibióticos como la penicilina así como las vacunas han erradicado prácticamente muchas enfermedades e infecciones, al menos en Europa Occidental y Estados Unidos. Cada vez hay más personas ancianas, y por tanto, un aumento en el número de personas con enfermedades crónicas que se asocian con la vejez, que tratan de vivir con sus facultades físicas disminuidas y con sus limitaciones, además se enfrentan en soledad y aislamiento con todos sus dolores y su angustia, aumentando el miedo a la muerte y los problemas emocionales. El enfermo es un ser vulnerable y se ve afectado por múltiples sentimientos como el temor a la pérdida de su propia autonomía, el miedo a ser físicamente repulsivo, el temor a enfrentarse a lo desconocido y a la situación social en la que deja a su familia. Tras el avance en el

proceso de desacralización y medicalización de la muerte, con la negación del tránsito en el enfermo, es necesaria una revolución cultural para hacer frente a ésta.

En la actualidad, la idea y criterios que consideran una muerte favorecedora, responden al cuidado y administración de la tecnología más puntera sin control, para pacientes en fase terminal; se vive más tiempo y mejor que antes -o al menos en los países industrializados-, pero también se puede morir peor. Antaño se fallecía relativamente deprisa y rodeado de los familiares. Ahora el 75% (dato extraído de INE) de éstos terminan sus vidas rodeados de extraños, en residencias u hospitales, donde diversas técnicas de mantenimiento de la vida permiten retrasar la hora fatídica al precio de la prolongación de sus padecimientos físicos y morales, deshumanizando cada vez más este proceso, siendo el hospital un lugar frío y hostil para el punto final de sus vidas, atacando contra la dignidad del individuo. Numerosos enfermos tienen un sentimiento de expropiación de su propio cuerpo y piensan que la medicalización e institucionalización de la muerte es algo inhumano, indignante e humillante. Según Elisabeth Kübler-Ross (2006) “la gente no tiene miedo a morir, la gente tiene miedo a morir en una unidad de cuidados intensivos, alejados del alimento espiritual que da una mano amorosa, separados de la posibilidad de experimentar las cosas que hacen que la vida valga la pena”.

El progreso tecnológico experimentado por la medicina moderna nos enfrenta hoy al dilema ético de si todo lo técnicamente posible es moralmente obligatorio. Esta pregunta adquiere especial complejidad y trascendencia en el final de la vida, donde la limitación de esfuerzos terapéuticos – especialmente si se trata de medidas de soporte vital– puede guardar una relación causal con la muerte del paciente. Este debate ha sido y es un tema controvertido y de gran difusión social, como se ha ido viendo en casos de Ramón Sanpedro, y el posterior estreno de la película “Mar adentro”, Inmaculada Echevarría o el reciente caso de Brittany Maynard (mujer estadounidense que falleció en Oregón aprovechando la Ley de Muerte Digna de ese Estado) y también por la aparición de asociaciones como Asociación Derecho a Morir Dignamente, que luchan por el cambio de la Ley a favor de la eutanasia o “suicidio asistido” como en los países vecinos Holanda, Suiza, etc... o actualmente Francia. Es fundamental hacer emerger la conciencia de que una toma de decisiones que afecte directamente a la vida o la muerte debe descansar en una visión integral, amplia e irreductible de la persona y que existen diversas opciones intermedias entre el suicidio asistido y la obstinación terapéutica de la que tanto hablan algunas asociaciones.

Según la definición de la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2002): “los Cuidados Paliativos son un modo de abordar la enfermedad avanzada e incurable que pretende mejorar la calidad de vida tanto de los pacientes que afrontan una enfermedad como de sus familias, mediante la prevención y el alivio del sufrimiento a través de un diagnóstico precoz, una evaluación adecuada y el oportuno tratamiento del dolor y de otros problemas tanto físicos como psicosociales y espirituales”.

Objetivos de la Medicina Paliativa conforme la OMS:

- Alivio del dolor y otros síntomas.
- No alargar ni acorta la vida.
- Dar apoyo psicológico, social y espiritual.
- Reafirmar la importancia a la vida.
- Considerar la muerte como algo natural.
- Proporcionar sistemas de apoyo para que la vida sea lo más activa posible.
- Dar apoyo a la familia durante la enfermedad y el duelo.

Como profesionales y cuidadores de la salud deberemos ayudar al enfermo a morir tratando de ayudarle a vivir, en vez de vegetar de forma inhumana e indigna, y caer en la depresión sin querer aceptar la nueva situación, y hacerle frente con más éxito.

Se debe comprender el acto de morir como un acto humano. Para preservar la dimensión ética del morir es imprescindible llevar a cabo cinco principios morales, citados por la Organización Panamericana de la Salud/OMS (2012 p.3-14); los cuales son:

• El principio de proporcionalidad terapéutica: Es el criterio ético que permite distinguir entre lo moralmente obligatorio, lo optativo y lo ilegítimo. Este principio sustenta que existe una obligación moral de implementar todas aquellas intervenciones médicas que guarden una relación de debida proporción entre los medios empleados y el resultado esperable, entre medidas ordinarias y extraordinarias. Aquellas órdenes en las que esta relación de debida proporción (o adecuación) no se cumpla se consideran desproporcionadas y no son moralmente obligatorias. La trascendencia moral de realizar este juicio de proporcionalidad terapéutica estriba, entonces, en la posibilidad de distinguir entre una limitación de esfuerzos terapéuticos (LET) que sea éticamente justificada (legítima) y una omisión que podría – en la práctica – representar un acto de eutanasia por omisión. Según las pautas, presentadas por la OMS (2012), que se valorarán a la hora de juzgar la proporcionalidad de una intervención médica son, entre otros:

I. La utilidad o inutilidad de la medida.

II. Las alternativas de acción, con sus respectivos riesgos y beneficios.

III. El pronóstico con y sin la implementación de la medida.

IV. Los costos (en sentido amplio): Cargas físicas, psicológicas, morales, sociales, económicas, etc.

• Principio de doble efecto: Bajo este principio, toda acción u omisión que tiene dos efectos (uno bueno y otro malo), será éticamente permitida cuando se den estas condiciones:

I. Que el acto que va a realizarse sea bueno o al menos indiferente.

II. Que el efecto inmediato, directo, de la acción sea el bueno. Nunca el efecto bueno puede ser causado por el malo.

III. Que el fin de quien obra sea honesto.

IV. Que las circunstancias sean proporcionalmente graves.

• Principio de veracidad: Informar y decir la verdad al paciente y a sus familiares constituye una ayuda con gran valor para ellos, pues podrán tener una participación activa en el proceso de la toma de decisiones y mayor autonomía. La comunicación médica debe de ir precedida por una cuidadosa reflexión sobre el qué, cómo, cuándo, quién y a quién se debe informar. En este principio entra en juego la conspiración del silencio.

• Principio de prevención: Se deben de implementar todas las medidas necesarias para intentar prevenir e impedir las posibles complicaciones o aquellos síntomas que aparecen con mayor índice y predicen la evolución de determinada condición clínica y aconsejar oportunamente sobre las mejores terapéuticas a seguir en caso de que ellas se presenten; esto facilita el no involucrarse precipitadamente en intervenciones desproporcionadas.

• Principio de no-abandono: Tenemos el deber moral de no-abandonar al paciente y/o su familia, exceptuando casos de grave objeción de conciencia; en este caso, estaría éticamente reprochable “abandonar” a un enfermo que rechaza determinadas terapias, aún cuando el equipo médico estimen que ese rechazo es inadecuado. Permanecer junto al paciente y su familia y establecer una comunicación empática es, en la mayoría de los casos, la mejor forma de obtener que el paciente piense y recapite. El cuidado y la atención de pacientes en fase terminal, nos enfrenta inevitablemente con la auténtica realidad del dolor y la muerte, en la lucha contra la sensación de impotencia y, en algunos casos, la tentativa de evadirse, poniendo a prueba el respeto por el valor y la dignidad de todo ser humano, aún en condiciones de extrema debilidad y dependencia.

La Doctora Kübler-Ross (1969) describe las 5 fases del duelo, que se han convertido en un clásico de la psiquiatría y por las que generalmente pasan gran parte de enfermos que se encuentran en esta situación. Estas etapas son: Negación y aislamiento, ira, pacto o negociación y depresión. Kübler-Ross afirmó que estas fases no suceden necesariamente en el orden descrito, ni todas éstas son experimentadas por todos los pacientes, aunque afirmó que cada ser humano al menos sufrirá 2 de estas etapas. Las personas atravesarán varias de estas etapas en un efecto "montaña rusa" - cambiando entre dos o más etapas, y volviendo a hacerlo una o varias veces antes de finalizar.

Conclusiones

Al acercarme al estudio de éstas transformaciones, y en especial a las que se están generando en torno a la muerte digna y a la eutanasia, he comprobado que se trata de un objeto de estudio difícil, no sólo porque se refiere a hechos sociales hoy día emergentes, sino también porque su análisis nos deriva a múltiples disciplinas sociales y al debate relacionado con la dignidad y la muerte.

La revisión teórica revisada ha determinado el aparato conceptual básico sobre el que establecer el análisis sociológico de la muerte. Queda demostrado que ésta es una construcción social que va más allá del mero proceso biológico hasta encubrirlo con mitos y creencias sobre su contingencia a lo largo de la historia, y que su influencia es determinante en la propia construcción de la sociedad. Por tanto, las relaciones de los sujetos con la muerte revelan aspectos elementales y básicos del funcionamiento de una sociedad. La muerte, por consiguiente, es un principio estructurador de la vida social desde nuestros antepasados hasta nuestros días.

El cambio en las preferencias valorativas de los individuos, como son la individualización, el culto al cuerpo, la belleza o la juventud han inundado a todas las estructuras sociales, y son transmitidos por medio de los diferentes procesos de socialización (Jiménez, 2012 p. 80-117). La carencia en la formación en el desempeño de competencias específicas para atender la agonía y la muerte de los pacientes, al igual que en el trato en los cuidados paliativos así como la insuficiente oferta en servicios sociosanitarios y la socialización en valores sociales altamente pragmáticos, son identificados por los sujetos de diversos estudios como las posibles causas que están extremando la aparición de actitudes de rechazo ante la muerte, y ésta sigue siendo un principio estructurador de la vida social desde nuestros antepasados.

En el entorno hospitalario, los profesionales sanitarios son un factor clave de gran importancia en el entorno del paciente y su familia, formando parte del proceso del duelo, por lo que su rol y desempeño debe ser empático, afectivo y respetuoso con las necesidades de la persona de forma integral. Aceptar el protagonismo del paciente, evitar cualquier prejuicio en base a su cultura y/o religión, su posibilidad de escoger entre diversas opciones y reconocer que cada individuo recorre el camino hacia la muerte con etapas diferentes, pueden responder a intervenciones adecuadas de apoyo de tipo físico, psicosocial y no siendo la única opción la medicación y los tratamientos invasivos; en relación con ello, cito la frase de Jaime Sanz: “El acompañamiento y la presencia vigilante son dos antídotos potentes contra las peticiones de dimitir de la vida” (Sanz, 2001 p.457-459).

Se puede resumir que los elementos que constituyen una muerte digna en la cultura occidental moderna son; muerte exenta de dolor, conocimiento explícito de la inminencia de la muerte, muerte en el hogar rodeado de sus familiares y amigos y un deceso consciente en el que previamente se han resuelto los conflictos personales u de otros tipos.

Los profesionales sanitarios demandan tanto ayuda como formación humanística y ética para hacer frente a los nuevos desafíos que plantean los cuidados al final de la vida. Si se logrará combinar el aprendizaje en los nuevos descubrimientos científicos y técnicos con el mismo afán que la enseñanza en las relaciones humanas interpersonales, en el cuidado humano y total del paciente, se alcanzarían grandes progresos y se lograría alcanzar la paz, pero para ello se debe insistir en la enseñanza en materia de bioética desde los primeros cursos en profesionales de la salud, especialmente, medicina y enfermería.

Por último, como enfermera que soy y haber tenido la oportunidad de trabajar en la atención y cuidado de pacientes críticos compartiendo el dolor y el sufrimiento tanto de ellos como de sus familias, así como la dificultad en muchos casos para la toma de decisiones adecuadas y humanas por parte del personal profesional y por la parte docente formada en el ámbito de la bioética, he considerado la necesidad de presentar esta investigación para que contribuya en el rescate de una atención integral, ética y humana al grupo de pacientes en fase terminal con limitación del esfuerzo terapéutico.

Referencias

- Allié, M. (1998). La ritualización de la pérdida. *Anuario de Psicología*, 29(4), 67-82.
- Ariès, P. (1999[1977]). *El hombre ante la muerte*. Madrid: Taurus.
- Ariès, P. (2011[1975]). *Historia de la muerte en occidente: de la Edad Media hasta nuestros días*. Barcelona: Acantilado
- Barley, N. (2001). *Bailando sobre la tumba*. Barcelona: Anagrama.
- Bayés R. (2005). Medicina paliativa: psicología y cuidados paliativos. *Med Pal*, 12(3), 137-138.
- Fernández, C. (2012). *Afrontar la muerte en ciencias de la salud* [Tesis Doctoral]. Almería: Universidad de Almería.
- Boixareu, R.M. (2008). *De la antropología filosófica a la antropología de la salud*. Barcelona: Herder.
- Cátedra, M. (2000). El enfermo ante la enfermedad y la muerte. *Política y Sociedad* 35, 101-113.
- Claramunt, S. (2006). *Historia de la Edad Media*. Barcelona: Ariel.
- Comité de Bioética de Cataluña (2010). *Recomendaciones a los profesionales sanitarios para la atención a los enfermos al final de la vida*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Salut.
- Dethlefsen, T. y Dahlke, R. (2003). *La enfermedad como camino*. Barcelona: Random House Mondadori.
- Espinar, V. (2012). Los cuidados paliativos: acompañando a las personas en el final de la vida. *Cuadernos de Bioética*, XVII, 1ª.
- Gervás, J. (2008). Morir en casa con dignidad. *Medicina Paliativa*, 15(5), 262-263.
- Gracia, D. (2004). *Como arqueros al blanco: estudios de bioética*. Madrid: Triacastela.
- Jiménez, R. (2012). *¿De la muerte (de) negada a la muerte reivindicada? Análisis de la muerte en la sociedad española actual: muerte sufrida, muerte vivida y discursos sobre la muerte* [Tesis Doctoral]. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Kübler-Ross, E. (2003[1969]). *Sobre la muerte y los moribundos*. Barcelona: [Debolsillo](#).
- Kübler-Ross, E. (2006). *Sobre el duelo y el dolor*. Barcelona: Luciérnaga.
- Kübler-Ross, E. (2008). *La muerte: un amanecer*. Barcelona: Luciérnaga.
- Küng, H. (2010). *Morir con dignidad: Un alegato a favor de la responsabilidad*. Madrid: Trotta
- Laín, P. (1964). *La relación médico-enfermo. Historia y teoría*. Madrid: Revista de Occidente.
- Laín, P. (1986) *Antropología médica para clínicos*. Barcelona: Salvat.
- Limonero, J.T. (2001). Evaluación de Necesidades y Preocupaciones en Enfermos en Situación Terminal. *International Journal of Clinical Health Psychology*, 13(2), 63-77.
- Manzini, J.L. (1997). *Bioética Paliativa*. La Plata: Quirón.
- Márquez, S. y Meneu, R. (2007[2003]). La medicalización de la vida y sus protagonistas. *Eikasia Revista de filosofía*, Recuperado el 12 junio de 2014, desde: <http://revistadefilosofia.com/4Lamedicalizacion.pdf>.
- Organización Panamericana de Salud (2012). *Cuidados Paliativos: Guías Para El Manejo Clínico*. Organización Mundial de la Salud.
- Sanz, J. (2001). Final de la vida: ¿puede ser confortable?. *Medicina Clínica*, 116(5), 186-190.
- Sanz, J. et al. (1993). *Manual de cuidados paliativos. Recomendaciones de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Sanz J. (1997). Decisiones en el final de la vida. *Med Clin*, 109, 457-459.
- Sgreccia, E. (2014). *Aspectos médico-sociales. Manual de Bioética II*. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.
- World Health Organization. WHO definition of palliative care.

CAPÍTULO 45

Cuidado bucodental del anciano en unidades de cuidados paliativos

José Manuel González Pérez, M^a Esther Rodríguez Priego, y Sergio Antonio Perandrés Yuste
Servicio Andaluz de Salud (España)

La sociedad española de cuidados paliativos define al enfermo terminal como aquél que tiene un pronóstico inferior a seis meses y en el que concurren además factores como la existencia de una enfermedad avanzada, progresiva e incurable, falta razonable de respuesta al tratamiento específico; aparición de síntomas intensos, múltiples, multifactoriales y cambiantes; gran impacto emocional en el paciente, la familia e incluso en el equipo terapéutico, muy relacionados, ya sea o no de forma explícita con la presencia de la muerte.

La OMS, 2007 define los cuidados paliativos como:

Enfoque que mejora la calidad de vida de pacientes y familias que se enfrentan a los problemas asociados con enfermedades amenazantes para la vida, a través de la prevención y alivio del sufrimiento por medio de la identificación temprana e impecable evaluación y tratamiento del dolor y otros problemas físicos, psicológicos y espirituales. (p.3).

No deben limitarse únicamente a los últimos días de vida, deben aplicarse de una forma progresiva durante el avance de la enfermedad y dirigirse tanto a pacientes como a familia según las necesidades. Es necesario respetar los valores, costumbres, creencias religiosas, etc. del enfermo y su familia, debiendo recogerlas en su historia (Expósito, 2008; Navarro, Pérez y Parada, 2009).

Hace tiempo se limitaban este tipo de cuidados a pacientes con patología oncológica, aunque la medicina paliativa ha ido variando a una visión más genérica en la que se incluyen múltiples patologías no oncológicas como demencias, esclerosis múltiple,... (Navarro y López, 2008; W. Astudillo, Díaz-Albo, García, Mendinueta, Granja, De la Fuente, Orbegozo, Urdaneta, Salinas-Martín, Montiano, González y Torres, 2009). Estos cuidados están centrados en el derecho que tiene el paciente a vivir los días que le quedan y a morir con la mayor dignidad posible. También se centran en hacer que este proceso sea lo más llevadero por su familia y cuidadores. (Oliveira, Figueiredo, Oliveira, Geraldo y Ramos, 2010).

Con el envejecimiento se producen cambios biológicos y fisiológicos que conducen a una alteración y deterioro progresivo de órganos y sistemas lo cual aumenta la vulnerabilidad del paciente a padecer enfermedades, agresiones externas y/o situaciones de estrés, y que conduce en última instancia a la muerte. Es un proceso dinámico, multifactorial e inherente a todos los seres vivos. Se trata por tanto de una población con pluripatología, deterioro fisiológico y cognitivo que conlleva a enfermedades que empeoran aún más su salud o que incluso terminan con ella. Los cuidados paliativos y la geriatría son ramas diferentes de la medicina pero que han ido relacionándose y confluyendo a la hora de prestar una atención integral al paciente anciano terminal pues con el aumento de la esperanza de vida cada vez está siendo mayor el número de estos pacientes (Borquez, 2007). Es por eso por lo que se plantea el aplicar unos buenos cuidados más que para prolongar la vida de los pacientes para mejorar la calidad de la misma hasta el momento de la muerte, tratando de conseguir como objetivo principal personas ancianas con la mayor independencia posible (Padrón, 2008).

Dentro de los cuidados que se dan a estos pacientes están los cuidados orales que se encargan de prevenir, tratar o aliviar aquellas alteraciones bucodentales que puedan agravar la enfermedad o el estado de salud del paciente, centrándose fundamentalmente en el alivio del dolor y la prevención de infecciones bucales. (Jaishree y Dipika, 2014). Se prestará atención a la mucosistis, Xerostomía,

estomatitis, úlceras dolorosas, candidiasis oral... haciendo hincapié en la prevención con una higiene bucal y de prótesis lo más adecuada posible y en caso de aparición de patología tratamiento de manera precoz y efectiva. (Mol, 2010; Mulk, Chintamaneni, Mpv, Gummadapu y Salvadhi, 2014; Saini, Marawar, Shete, Saini y Mani, 2009; Chen, Chen, Douglas, Preisser y Suman, 2013).

Objetivo

El objetivo de este capítulo es analizar la influencia que tiene la patología oral en los enfermos paliativos con enfermedades terminales, cómo influye en su enfermedad, calidad de vida y cuáles son los cuidados que previenen y mejoran dicha patología.

Metodología

Se ha realizado búsqueda bibliográfica usando bases de datos on-line (Scielo, Pubmed), además de protocolos y planes de cuidados relacionados con el tema. También nos apoyamos en el Modelo de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson y en los diagnósticos de la NANDA. Utilizaremos como palabras clave de búsqueda: Anciano, cuidados, paliativos, salud, oral. Se tomaron como criterios de inclusión artículos posteriores a 2007 y escritos en español o en inglés, excluyéndose aquellos que no cumplieran estos requisitos. Dentro de las guías clínicas como criterios de inclusión tomaron aquellas posteriores a 2004 y escritas en inglés o español, excluyéndose aquellas que no cumplieran estos requisitos.

Resultados/Estado de la cuestión

Como resultado de la revisión bibliográfica se puede afirmar que al referirnos al paciente anciano terminal hablamos de un paciente de edad avanzada generalmente con pluripatología, deterioro cognitivo, con polimedicación y dependencia funcional. Son pacientes que ya tienen deterioro de sus funciones fisiológicas, órganos y sistemas propios de la edad, lo cual hace que la patología base sea más significativa y se empeore el pronóstico. Esta presencia de pluripatología hace que pueda haber un retraso en el diagnóstico de su situación terminal. También los trastornos cognitivos dificultan la comunicación del paciente con su familia, cuidadores o personal sanitario. (Padrón, 2008).

En los últimos años ha aumentado la esperanza de vida en los países desarrollados, después de alcanzar los 65 años las personas viven una media de 12-22 años más siendo Japón y Francia los países que mayor esperanza de vida tienen, las mujeres sistemáticamente viven más que los hombres, algunos datos sugieren que un promedio de 6 años más (Davies y Higginson, 2004). Todo esto ha supuesto el envejecimiento de la población con el aumento de las enfermedades crónicas. Está cambiando por tanto el patrón de la enfermedad, ya que están muriendo más personas de enfermedades crónicas graves que de enfermedades agudas.

Las enfermedades que con más frecuencia acontecen son las cerebro-vasculares, cardiovasculares, infecciosas, respiratorias y el cáncer (Navarro Sanz y López Almazán, 2008). Es complicado establecer una como principal causa ya que entre otras cosas los ancianos pueden padecer varias simultáneamente que pueden conducir de forma global a su muerte. Sí que va cobrando cada vez más importancia la demencia ya que es una de las menos diagnosticadas.

La mujer es más propensa a sufrir diferentes enfermedades crónicas tales como artritis, demencia, osteoporosis... Por otro lado nos encontramos patología que aun no siendo potencialmente mortal puede favorecer y acelerar enfermedades que sí que lo son (Davies, Higginson, 2004).

Dentro de la sintomatología que con más frecuencia encontramos tenemos la dificultad respiratoria, el dolor moderado a severo, la incontinencia urinaria y fecal, la fatiga, nauseas, vómitos, estreñimiento, deshidratación, desnutrición, confusión, inquietud, anorexia. A todo ello se puede unir la disminución de la capacidad para ingerir líquidos y tomar la medicación por vía oral.

Manifestaciones Orales del Paciente terminal.

Dentro de la sintomatología que presentan este tipo de pacientes encontramos: Sequedad de boca, dificultad para tragar, pérdida del apetito, anorexia...

El dolor es uno de los síntomas más frecuentes siendo la preocupación central en el tratamiento de estos pacientes.

Lo problemas bucales que más frecuentemente podemos encontrar son caries dental, enfermedad periodontal, alteraciones del gusto, xerostomía, candidiasis, mucositis...

Candidiasis Orofaringea: Se estima en un 80% de los pacientes paliativos aproximadamente siendo una de las infecciones más frecuentes en este tipo de pacientes. Es producida por hongos, siendo la *Candida Albicans* la cepa que se encuentra con mayor frecuencia. En cuanto a los factores causantes encontramos la inmunodepresión, mala higiene bucal, pacientes portadores de prótesis dentales, mala alimentación así como el uso frecuente de antibióticos y corticoides. Dentro de los tipos que encontramos en este tipo de pacientes tenemos: Pseudomembranosa, atrófica y eritematosa, la pseudomembranosa es la más frecuente y aparece como placas blanquecinas que se desprenden al raspado (pasando una gasa) y que dejan una zona eritematosa siendo su localización más frecuente el dorso de la lengua y el paladar. También puede estar asociada la infección por *Cándida* a glositis romboidal media, estomatitis por prótesis o queilitis angular. Su tratamiento incluye antimicóticos tópicos y/o sistémicos, tomo ello acompañado de una adecuada higiene e hidratación bucal, así como la desinfección de las prótesis en solución no tóxica (Mulk et al, 2014).

Xerostomía: Se considera como síntoma de la cavidad bucal y consiste en la sequedad de la misma. Su origen puede ser la hiposalivación, pero también está asociada al efecto secundario de ciertos fármacos o administración de radioterapia. El paciente relata sequedad bucal, ardor, alteración en el gusto de los alimentos..., siendo en muchas ocasiones difícil de cuantificar ya que es un síntoma subjetivo de cada paciente. Favorece la aparición de candidiasis, caries dental, aftas, lengua fisurada... En cuanto al tratamiento se basa en la hidratación de la cavidad bucal con ingesta de agua, uso de colutorios libres de alcohol y geles orales, sustitutos salivares artificiales, sialogogos como la pilocarpina. Todo ello con medidas preventivas como una adecuada higiene bucal con una frecuencia de 3 cepillados diarios, uso de flúor, dieta no cariogénica y evitar el uso de picantes que puedan potenciar la sensación de quemazón (Mulk et al, 2014).

Mucositis: Es una condición dolorosa que puede afectar a la cavidad oral y que se deriva básicamente del uso de radioterapia o quimioterapia en el tratamiento del paciente con cáncer. Se puede clasificar según su gravedad utilizando la clasificación propuesta por la OMS: 0: Sin evidencias subjetivas u objetivas de mucositis; 1: Dolor oral con o sin eritema, sin úlceras; 2: Eritema y ulceración: Puede tragar sólidos; 3: Eritema y ulceración: No puede tragar sólidos; 4: Eritema y ulceración: No puede alimentarse. Otra clasificación según la clínica es la NCI que forma parte del manual "Common Toxicity Criteria for Adverse Events" del Instituto Nacional de Cáncer de los Estados Unidos: 1: Asintomático o síntomas leves. Sin indicación de intervenir; 2: Dolor moderado, no interfiere con la ingesta oral. Se debe modificar la dieta; 3: Dolor severo, interfiere con la ingesta oral; 4: Consecuencias potencialmente letales, se requiere intervención urgente; 5: Muerte (Mulk et al, 2014).

La clínica es muy variada desde dolor sin sintomatología, estomatitis, lesiones rojas, blancas, úlceras desde pequeñas en estadios iniciales a más grandes en estadios mas avanzados, fibrosis del tejido conectivo, sangrado oral. El dolor varía desde moderado a severo siendo el síntoma más importante e incapacitante de estos pacientes que repercute además en la disminución de ingesta de alimentos con riesgo de malnutrición. En este tipo de pacientes dadas sus características y su sistema inmune en muchas ocasiones alterado pueden aparecer sobreinfecciones por agentes tales como la *Cándida Albicans*. En cuanto al tratamiento se aconseja que sea preventivo con una adecuada higiene bucodental, hidratación, y vigilancia de síntomas o signos que puedan alertar sobre todo en pacientes con cáncer sometidos a quimio y radioterapia. Una vez instaurada tratar de iniciar el tratamiento lo más precozmente

posible con el uso de colutorios de clorhexidina libres de alcohol, geles de clorhexidina, adecuada hidratación oral, enjuague multi-agente que combina esteroide tópico, agente antifúngico, antibiótico y anestesia tópica (Mol, 2010).

Caries Dental y Problemas Periodontales: La caries junto con los problemas periodontales son frecuentes en este tipo de pacientes, sobre todo si además están sometidos a radioterapia. Factores como la disminución del flujo salival, aumento en la viscosidad y disminución del pH de la saliva, dificultad para realizar una buena higiene bucal incluso ausencia de la misma favorecen su aparición. El tratamiento se hace complicado sobretodo en pacientes encamados que no pueden o que tienen dificultad para desplazarse a clínicas dentales, es por tanto por lo que el tratamiento preventivo se hace fundamental, con una buena higiene bucodental, hidratación adecuada de la cavidad oral, aplicación de flúor en forma de colutorio o en forma de gel, así como administración de dieta no cariogénica Muerte (Mulk et all, 2014).

El papel del Odontólogo en el tratamiento del Paciente Paliativo:

El odontólogo juega un papel importante en la prevención y tratamiento las afecciones bucales de este tipo de pacientes. Es importante mantener revisiones periódicas sobretodo en el caso de pacientes con cáncer o pacientes con enfermedades degenerativas antes de que puedan llegar a fase terminal ya que su traslado a la consulta resultará más fácil. En dichas revisiones se valorará el estado de dientes y mucosas, haciendo hincapié en posibles lesiones orales incipientes que pueden tratarse lo más pronto posible (Mol, 2010). En caso de caries se realizarán obturaciones o endodoncias y si la pieza está muy deteriorada exodoncia. Se rehabilitará la ausencia de piezas con la colocación de prótesis fijas o removibles. Se realizarán tartrectomías y si es necesario tratamiento periodontal. Es importante en estas sesiones llevar a cabo educación sanitaria dirigida tanto al paciente como a su familia o cuidadores instruyéndolos en una correcta higiene bucodental en la que se incluirá tanto la técnica más adecuada para el paciente como la frecuencia de cepillado y uso de elementos como colutorios, seda dental, rascadores de lengua.... (Jaishree y Dipika, 2014).

Una vez que el paciente ya está en fase terminal ingresado en unidades de cuidados paliativos el tratamiento odontológico se limitará a mejorar la calidad de vida del paciente reduciendo en todo lo posible el dolor y previniendo la aparición de infecciones y enfermedades que puedan empeorar el pronóstico del paciente (Thanvi y Bumb, 2014), para lo cual se llevarán a cabo exodoncias de aquellas piezas deterioradas que puedan provocar dolor o infección al paciente, realizándose en la unidad de cirugía maxilofacial del hospital.

El papel de Enfermería en el tratamiento del Paciente Paliativo:

El personal de enfermería es quien atiende y cuida al paciente terminando ingresado en unidades de cuidados paliativos el objetivo principal de sus cuidados es proporcionar al enfermo y familiares unas condiciones en las que la calidad de vida del paciente sea lo más óptima posible, ayudando al paciente y familia a la adaptación, enfrentamiento y afrontamiento de esta situación de la mejor forma posible. Estos cuidados se dirigen al enfermo más que a la enfermedad, no a que el paciente se recupere y vuelva su vida cotidiana sino a que la fase terminal de su enfermedad la afronte de la mejor forma posible. Estos cuidados se dirigirán por un lado a controlar los síntomas del paciente prestando especial atención al dolor, y por otro lado a controlar la ansiedad y angustia que pueden estar presentes tanto en el paciente como en la familia. Es por ello por lo que se debe llevar a cabo un adecuado plan de cuidados centrándonos en las necesidades del paciente así como en sus problemas tanto generales como específicos (Míguez y Muñoz, 2009). Realizar unos diagnósticos enfermeros lo más detallados posibles y a partir de esos diagnósticos planificar los cuidados que se darán al paciente siempre individualizados en función a su situación bio-psico-social. También se valorarán las necesidades de sus familiares o cuidadores y se planificarán unos cuidados dirigidos a ellos. Los cuidados dirigidos a las necesidades físicas del paciente se dirigirán al control de los síntomas que conducen al deterioro de su calidad de vida, prestando especial atención al dolor y agitación (Expósito, 2008; Navarro et all, 2009). Incluiremos

cuidados tales como higiene corporal, cuidado de la piel, incontinencia, nutrición, cambios posturales, y por supuesto cuidados orales.

En relación a las necesidades psicosociales se combatirá la tristeza, depresión, ansiedad, miedo a la muerte. Se animará a paciente y familia a expresar sus emociones dudas o miedos para que se les puedan resolver. Todo ello tendrá como objetivo producir un sentimiento de alivio del malestar psicológico y afrontamiento por parte del paciente y familia.

Centrándonos en los cuidados bucodentales los planes de cuidados llevados a cabo en unidades de cuidados paliativos tales como el propuesto por Florez y Romero (2010), plantearan objetivos tales como:

Objetivos Generales:

- Promover el bienestar físico, psíquico proporcionando confortabilidad y tranquilidad tanto para el paciente como para su familia.
- Educar a familiares y/o cuidador en el manejo del plan de cuidados del paciente.

Objetivos Específicos:

- Mantener mucosas, dientes y prótesis limpios eliminando la placa bacteriana.
- Mantener labios y mucosas adecuadamente hidratados.
- Prevenir y/o disminuir infecciones bucales, xerostomía, gingivitis...
- Eliminar y/o reducir el dolor provocado por procesos bucales o dentales.
- Favorecer la masticación y deglución.

En cuanto a los criterios de aplicación del plan se llevarán a cabo estos cuidados en aquellos pacientes que cumplen los criterios del paciente con enfermedad terminal en donde se hará una valoración inicial al ingreso según el modelo de D. Orem.

Se hará un plan de cuidados basado en los Diagnósticos de Enfermería (NANDA), dicho plan se centrará en proporcionar al paciente el mayor confort y bienestar previniendo infecciones y sintomatología como el dolor, sequedad de boca..., que puedan dificultar funciones como la alimentación, la hidratación o la relación. Además se favorecerá la participación del cuidador o la familia que acompaña al paciente en dichos cuidados.

Técnica de Higiene Bucodental en Pacientes Paliativos.

Tendrá como objeto mantener dientes, estructuras bucales (lengua, paladar, mucosa yugal...) y prótesis libres de restos de comida y placa dental, así como mantener labios y mucosas intactas e hidratadas y prevenir y/o disminuir infecciones, xerostomía, mucositis, gingivitis y periodontitis.

La frecuencia de cepillado será de al menos dos veces al día (mañana y noche) el cepillo elegido será en función al paciente usando cepillos medios y en caso de lesiones orales o gingivitis cepillos suaves, si el paciente presenta dificultad el cepillo eléctrico puede ser una buena opción. Es muy importante la limpieza del cepillo y su almacenamiento y protección después de su uso sobretodo en pacientes inmunocomprometidos o en estado crítico porque pueden resultar fuentes potenciales de contaminación en caso de no cuidarse. En pacientes en coma o intubados se pueden usar bastoncillos húmedos, depresores de lengua o una gasa enrollada alrededor de un dedo enguantado para limpiar y humedecer la mucosa oral, siendo menos eficaces en la eliminación de placa del diente por lo que quedan aconsejados como medida complementaria al cepillado en estos pacientes o bien si son totalmente desdentados. Posteriormente siempre que sea posible se utilizaran colutorios de clorhexidina al 0,2% o flúor. El uso de pastas dentales se usará sólo en aquellos pacientes capaces de tragar y escupir (Saini et al, 2010). En caso de pacientes inconscientes o intubados los geles de clorhexidina o flúor pueden ser una opción aplicándolos con dedo enguantado o bastoncillo (Florez y Romero, 2010). Prestar atención a la limpieza de la lengua por ser estructura que acumula placa y bacterias con riesgo de desarrollo de infecciones como candidiasis, glositis romboidal... En caso de Xerostomía administrar sustitutos de la saliva e hidratar adecuadamente. En caso de patología oral establecida tratarla según protocolo (Mol, 2010).

En cuanto a las prótesis deben limpiarse con la misma frecuencia que los dientes con un cepillo que se reservará para dicha actividad y pasta de dientes. Se aconseja retirada de las mismas por la noche introduciéndolas en un recipiente adecuadamente etiquetado para evitar extravíos, en agua y si es posible con alguna solución desinfectante específica para prótesis dentales si no todos los días periódicamente para favorecer su desinfección (Florez y Romero, 2010).

Discusión/Conclusiones

Dentro de los pacientes ingresados en unidades de cuidados paliativos un gran número son pacientes ancianos tanto por el deterioro fisiológico de sus tejidos, órganos y sistemas como por la patología en muchas ocasiones crónica que favorece este deterioro. El objetivo principal de dichos cuidados es el de dar al paciente unas adecuadas condiciones y cuidados para que afronte la fase terminal de su enfermedad de forma digna y con la mayor calidad de vida posible.

Según autores como Oliveira et al (2010) el personal de enfermería es el encargado de los cuidados de estos pacientes no sólo centrándose en los físicos sino también en los psicosociales, entrando dentro de estos últimos familia y cuidadores del enfermo. Dentro de los cuidados que se proporcionan al paciente están los bucodentales. Autores como Mulk et al (2014), o Chen et al (2013) coinciden en que su importancia radica en que la patología oral puede agravar tanto patología base que tenga el paciente como su estado de salud bien por infecciones, traumatismos, úlceras, mucositis... que puede producir Xerostomía, dolor, alteración en la hidratación y nutrición del paciente. Es importante establecer un adecuado plan de cuidados con diagnósticos e intervenciones claras y precisas, encaminada a la prevención mediante una adecuada higiene bucal (cepillado, colutorios de clorhexidina, flúor...), hidratación de labios y mucosas... Como al tratamiento de problemas ya establecidos como patología bucal (aftas, mucositis, estomatitis, sangrado...), alteraciones del gusto... En este sentido cobra gran importancia la adecuada formación y entrenamiento del personal de enfermería y el trabajo en equipo enfermero-médico-odontólogo.

Referencias

- Astudillo Alarcón, W., Díaz-Albo, E., García Calleja, J.M., Mendinueta, C., Granja, P., De la Fuente Hontañón, C., Orbeago, A., Urdaneta, E., Salinas-Martín, A., Montiano, E., González Escalada, J.R. y Torres, L.M. (2009). Cuidados paliativos y tratamiento del dolor en la solidaridad internacional: international solidarity. *Revista Sociedad Española del Dolor*, 16(4), 246-255.
- Bórquez, P. y Romero, C. (2007) El paciente Oncológico Geriátrico. *Revista Chilena de Cirugía*, 59(6), 467-471
- Chen, X., Chen, H., Douglas, C., Preisser, JS. y Shuman, SK. (2013). Dental treatment intensity in frail older adults in the last year of life. *Journal Author manuscripts Denal. Association*, 144(11), 1234-42.
- Davies, E. y Higginson, I.J. (2004). *Mejores Cuidados Paliativos para Personas Mayores*. World Health Organization.
- Expósito Concepción, Y. (2008). La calidad de vida en los cuidadores primarios de pacientes con cáncer. *Revista habanera ciencias médicas*, 7(3).
- Florez Almonacid, C.I. y Romero Bravo, A. (2010). Revisión plan de cuidados Higiene Bucal B-4. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. *Hospital Universitario Reina Sofía*.
- Jaishree, T. y Dipika, B. (2014). Impact of dental considerations on the quality of life of oral cancer patients. *Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology*, 35(1), 66-70.
- Marín-Sánchez, F.J., Fernández Alonso, C. y Merino, C. (2010). El paciente Geriátrico en Urgencias. *Anales Sistema Sanitario Navarra*, 33(1), 163-172.
- Míguez Burgos, A. y Muñoz Simarro, D. (2009) Enfermería y el paciente en situación terminal. *Enfermería global*, (16), 1-9.
- Mol, R.P. (2010). The role of dentist in palliative care team. *Indian Journal of Palliative Care*, 16(2), 74-8.
- Mulk B.S., Chintamaneni, R.L., Mpv, P., Gummadapu, S. y Salvadhi, S.S. (2014). Palliative dental care- a boon for debilitating. *Journal of Clinical & Diagnostic Research*, 8(6), 1-6.

Navarro Ferrer, P.M, Pérez Labrada, B.R y Parada López, N. (2009). Buenas prácticas de enfermería en pacientes tributarios de cuidados paliativos en la atención primaria de salud. *Revista Cubana Enfermería*, 25(1-2).

Navarro Sanz, R. y López Almazán C. (2008). Aproximación a los Cuidados Paliativos en las enfermedades avanzadas no malignas. *Anales de Medicina Interna*, 25(4), 187-191.

Oliveira de Sousa, A. T., Figueiredo de Sá França Jael, R., Oliveira dos Santos, M. de F., Geraldo da Costa Solange, F. y Ramos de Medeiros Souto, C.M. (2010). Cuidados paliativos com pacientes terminais: um enfoque na Bioética. *Revista Cubana Enfermería*, 26(3), 123-135.

Padrón Chacón, R. (2008) Consideraciones bioético-sociales en pacientes geriátricos y ancianos frágiles. *Rev Cubana Medicina General Integral*, 24 (4).

Rodrigues Gomes, A.M. (2010). El cuidador y el enfermo en el final de la vida-familia y/o persona significativa. *Enfermería Global*, 18, 1-9.

Saini, R., Marawar, P., Shete, S., Saini, S y Mani, A. (2009). Dental expression and role in palliative treatment. *Indian Journal of Palliative Care*, 15(1), 26-9.

Thanvi, E y Bumb, D. (2014). Impact of dental considerations on the quality of life of oral cancer patients. *Indian Journal Paediatric Oncology*, 35(1), 66-70.

World Health Organization. (2007). Cancer Control: Knowledge into action: Who Guide for Effective Programmes. Palliative Care. *World Health Organization*.

CAPÍTULO 46

Paciente oncológico y cuidados paliativos

Paloma Navarro Garre

Graduada en Enfermería (España)

Los cuidados paliativos se definen como la “asistencia total, activa y continuada de los pacientes y sus familias por un equipo multiprofesional cuando la expectativa médica no es la curación. La meta fundamental es dar calidad de vida al paciente y su familia sin intentar alargar la supervivencia. Debe cubrir las necesidades físicas, psicológicas, espirituales y sociales del paciente y sus familiares. Si es necesario el apoyo debe incluir el proceso de duelo” (Elizari, 2014, pág. 295).

Las características de inclusión para definir los cuidados paliativos son: enfermedad avanzada, progresiva e incurable; carentes posibilidades de respuesta al tratamiento específico; problemas o síntomas intensos, múltiples, multifactoriales y cambiantes; impacto emocional en paciente, familia y equipo terapéutico, relacionado con la presencia, explícita o no, de la muerte y pronóstico de vida inferior a 6 meses (SECPAL, 2014).

En la actualidad, el cáncer de mama supone el tumor más frecuente en la población femenina, tanto en países desarrollados y en vías de desarrollo, siendo la primera causa de muerte por cáncer en mujeres europeas (Martín et al., 2009; SEOM, 2013; Curado, 2011; Cabanes et al., 2010).

El dolor es uno de los elementos más comunes y molestos relacionados con el cáncer y el tratamiento del cáncer, afecta entre el 70 y 90% en pacientes con enfermedad en estadio avanzado (Smith et al., 2012; Fielding et al., 2013).

Tradicionalmente, el dolor óseo se ha tratado farmacológicamente con AINE's, corticosteroides, bisfosfonatos y opioides, pero cada vez podemos observar cómo incrementa el uso de terapias complementarias. La OMS apoya el uso de las medicinas tradicionales y alternativas siempre y cuando demuestren su utilidad para el paciente y representen un riesgo mínimo (Satija et al., 2014; Running 2012).

El uso de terapias alternativas y complementarias en pacientes con cáncer está aumentado, y cada vez más en el cáncer de mama. Ante todo se deben mantener los principios de la bioética (autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia) (Yanes et al., 2010; Somani et al., 2014).

Por otro lado, la familia es fundamental en la medicina paliativa, ya que colabora en el cuidado del paciente, por lo cual la familia tiene que recibir la atención e instrucción necesarias para no influir negativamente (Tejeda, 2011).

El abordaje se realiza desde el enfoque biopsicosocial, con un ambiente armónico que alcance las necesidades básicas del paciente (Tejeda, 2011).

Objetivos

Objetivo General

-Valorar el proceso de los cuidados paliativos en el paciente oncológico en la perspectiva de las terapias complementarias y su familia.

Objetivos Específicos

-Identificar las necesidades básicas para el paciente y la familia durante el transcurso de los cuidados paliativos.

-Determinar el abordaje del control del dolor con terapias complementarias.

Metodología

Revisión sistemática de la literatura científica en diferentes bases de datos como: Cuiden, Cochrane plus, Elsevier, Pubmed, Scielo, Science Direct y Nursing consult.

Utilizando los descriptores: neoplasias, metástasis, cuidados paliativos, terapias complementarias, calidad de vida, musicoterapia, espiritualidad, enfermería.

El tipo de fuente seleccionada fueron revistas científicas, limitando la búsqueda a artículos en español e inglés, durante el periodo desde el 14-1-2015 hasta el 7-3-2015.

Resultados/Estado de la cuestión

1. Proceso de los cuidados paliativos: necesidades básicas para el paciente y la familia durante su transcurso.

En la evolución de la enfermedad avanzada, el abordaje integral y manejo de síntomas en la esfera física, psicológica, emocional, social y espiritual se convierte en una acción prioritaria (Álvarez 2011).

1.1. Alimentación y fatiga.

La fatiga y pérdida de peso no intencionado son dos de los síntomas junto con el dolor más frecuentes. Para tratar la fatiga farmacológicamente se usa el ácido eicosapentanoico, y no farmacológicas con el ejercicio e intervenciones psicosociales (Payne et al., 2012).

Algunas de las actividades para combatir la fatiga son la psicoterapia conductista o la relajación (Goedendorp et al., 2009). Además, autores como Adán (2003) señala la depresión como un concomitante de la fatiga.

La desnutrición es un problema frecuente, siendo su expresión máxima la caquexia, que es responsable de la muerte de 1/3 de los pacientes con cáncer, y puede suceder por cuatro motivos: déficit de aporte de energía y nutrientes, alteraciones de la digestión y/o absorción, aumento de necesidades y alteración en el metabolismo de nutrientes (Fernández 2013).

1.2. Estreñimiento.

Estos pacientes presentan una mayor tendencia a sufrir estreñimiento por causas como (Clemens 2010): sedación, dieta pobre en fibra y agua, baja actividad física, obstrucción intestinal, poca privacidad o dificultad para acudir al baño. En general, la principal causa es el uso de opiáceos (Candy et al., 2011).

Algunas de las medidas para paliarlo son favorecer la ingestión de líquidos, revisar el tratamiento farmacológico observando si hay fármacos que aumenten la prevalencia, laxantes, enemas o supositorios (Librach et al., 2010). Aún así, Vargas (2011) señala que las medidas rectales no deben ser el tratamiento de base ni de primera elección, siendo más habitual usar enemas o supositorios.

1.3. Náuseas y vómitos.

Son síntomas que aparecen con una frecuencia muy elevada. Si se prolongan en el tiempo podemos encontrar deshidratación, pérdida de peso y alteraciones bioquímicas (Darvill et al., 2013).

Sus causas pueden ser, por ejemplo, farmacológicas (opioides), obstrucción intestinal y estasis gástrica (Wilson, 2012).

En cuanto a actividades no farmacológicas, consisten en evitar olores y lugares desagradables, estando en un lugar en calma, comer alimentos blandos y fríos cada poco tiempo en lugar de comidas pesadas, intentar que no sean grasas ni contengan salsas. Los principales fármacos son procinéticos, antagonistas de dopamina y serotonina, antihistamínicos y anticolinérgicos (Hamling, 2011).

1.4. Caquexia.

Se desarrolla a causa de la existencia de una enfermedad subyacente, se caracteriza por pérdida de músculo con o sin pérdida de tejido adiposo. Se caracteriza por un estado de malnutrición severa, y no es debido únicamente a una disminución de la ingestión (Mantovani, 2010).

Hay una demanda calórica mayor debido a la pérdida tisular de músculo, así como una mayor movilización de grasas y proteínas con el objetivo de obtener energía (Mantovani, 2010).

Las intervenciones farmacológicas consisten en la ingestión de progestágenos, psicoestimulantes, corticosteroides, antidepresivos y anticolinérgicos (Mantovani, 2010).

Así mismo, Argilés (2006) señala que los ácidos grasos omega-3 son beneficiosos en la caquexia, mientras que Fearon (2006) concluye que en monoterapia no muestran efectividad.

Como medidas generales encontramos: presentar alimentos que sean apetecibles para el paciente, platos y raciones pequeñas y que tengan buena presencia. No se debe forzar la ingesta ni hacerlo a horas fijas, sino a demanda (Wilson, 2012).

1.5. Depresión.

Es el desorden afectivo más común. Este proceso explica en consecuencia eventos estresantes, menor optimismo, insomnio, etc. (Bardwell, 2012).

En algunos casos es una reacción normal, siendo importante diferenciar la tristeza normal de la patológica, propia de la depresión (Barbero, 2011). Además, según García (2010), las personas que tienen trabajo remunerado tienen menor riesgo de sufrir depresión, siendo el trabajo una gratificación positiva.

Una forma de diferenciarlas es tratando solo aquellas que producen una merma en la calidad de vida del paciente y un estasis psicológico. No debemos confundir este estado de ánimo cuando va acompañado de anorexia, insomnio o cansancio, ya que pueden deberse a la propia enfermedad y no a un estado de ánimo (Barbero, 2011).

1.6. Insomnio.

Según Savard y Morin (2013) existen factores que predisponen, precipitan y mantienen los trastornos del sueño

- Predisponen: género, edad...
- Precipitan: tipo y estadio del cáncer, dolor...
- Mantienen: malnutrición, sedentarismo, tabaquismo...

En relación al tratamiento farmacológico se utilizan benzodiazepinas. Respecto al no farmacológico se está llevando a cabo la terapia cognitivo conductual. Desarrolla mejoras considerables con síntomas como fatiga, ansiedad y síntomas depresivos (Savard et al., 2011).

1.7. Imagen corporal.

El tratamiento quirúrgico del cáncer de mama altera la autoimagen y puede producir secuelas psicológicas. Los estudios corroboran que las mujeres que se han sometido a una reconstrucción de mama muestran una mejor imagen corporal y autoestima, frente a las pacientes que no son sometidas a la reconstrucción (Rincón et al., 2012).

Los últimos avances incluyen tras la mastectomía la reconstrucción mamaria, siendo en algunos casos in situ (Aguilar et al., 2013).

Por otro lado, Martínez (2014) afirma que no solo afecta a la imagen corporal de la mujer, sino también a sus relaciones personales y de pareja.

1.8. Dignidad humana y espiritual.

Es importante no caer en el encarnizamiento terapéutico, el uso indebido de cuidados, debiendo otorgar los principios de la bioética, que son: No maleficencia, Beneficencia, Autonomía y Justicia (Siurana, 2010)

Además, la atención espiritual es fundamental, pudiendo encontrar ansiedad ante la muerte, afrontamiento inefectivo, sufrimiento espiritual, etc. Se ha demostrado que el afrontamiento efectivo de la enfermedad, es fruto de un estado espiritual efectivo (Al-Atiyyat, 2014).

1.9. Calidad de vida.

Se define como: “percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones” (OMS, 1994).

La valoración de la calidad de vida en mujeres con cáncer de mama a través de cuestionarios específicos como el de la European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC), permite identificar las áreas más afectadas (Braña et al., 2010).

El EORTC en 1987 desarrolló el primer cuestionario, se caracterizaba por ser específico para el cáncer, multidimensional, fácil, rápido de completar y válido en varias culturas (Sánchez et al., 2009).

Incluye cinco escalas funcionales, tres escalas de síntomas, estado general de salud, preguntas adicionales para evaluar síntomas comúnmente referidos por los pacientes con cáncer e impacto financiero percibido (Sánchez et al., 2009).

2. Equipo interdisciplinar.

La atención sanitaria debe prestarse en equipo, y debe estar formado por profesionales de distintas disciplinas que busquen un objetivo común. Este término apareció a mediados del siglo XX siendo sus máximos representantes Wilhelm y Komenski (Sánchez, 2010).

Dentro del equipo interdisciplinar podemos encontrar enfermeras, médicos, psicooncólogos, nutricionistas, trabajadores sociales, fisioterapeutas, capellanes, voluntarios, y profesores hospitalarios (Hermes, 2013).

Es importante conocer la necesidad de proporcionar apoyo psicológico a los pacientes y familiares. La psicooncología promueve habilidades de afrontamiento, apoyo emocional, adaptación a la enfermedad, apoyo social, control de síntomas psíquicos y físicos. Por lo tanto, resulta impensable, tanto desde un punto de vista profesional como ético, no integrar la intervención psicológica en el tratamiento paciente (Contreras et al., 2013).

Una de las deficiencias que encontramos en nuestro país es la inexistencia de la especialidad de enfermera oncológica. Este rol mantiene una serie de exigencias no solo con el paciente sino con la familia (Goldsmith et al., 2013).

2.1. Comunicación.

Es una necesidad humana, y en la terminalidad forma parte del tratamiento, siendo a veces el único elemento terapéutico (RAE, 2014).

La empatía es quizás la actitud más importante que deben tener los sanitarios. Es una forma de compasión, no hace referencia a una víctima inocente, sino a un ser humano en su totalidad que se encuentra en un estado de fragilidad (Benítez, 2012). A pesar de ello, Domínguez (2007) señala que existe una falta de adiestramiento de los sanitarios en materia de comunicación.

Como sabemos, no solo tratamos al paciente, sino que englobamos su esfera familiar. En la cultura occidental se acostumbra a reclamar la autonomía del paciente, consentimiento informado, etc., sin embargo, la familia suele ejercer paternalismo con el paciente y personal sanitario, llegando a bloquear la comunicación entre ambas esferas (Wilson, 2012).

3. Dolor, cuidados paliativos y terapias complementarias.

Una de las complicaciones que presenta el cáncer es la metástasis, y en el de mama las de origen óseo están en torno al 65-75% , además, el sitio más común es la columna vertebral (63%) (Lobos et al., 2013).

El dolor es uno de los síntomas más frecuentes (80%), afecta a la calidad de vida, por lo que es necesario proporcionar una atención personalizada (Astudillo et al., 2009).

El dolor asociado al cáncer evoluciona de una etapa aguda a crónica, paraliza las actividades diarias de la persona, y depende del estadio de la enfermedad y del grado de control que el individuo ejerza sobre el mismo (Reyes et al., 2011).

La introducción de las unidades del dolor y de los cuidados paliativos en la cartera de servicios ha supuesto un importante paso, aún así no es suficiente para abarcar todas las necesidades (OMS, 1996).

En el caso de las metástasis óseas, se utilizan bifosfonatos, que disminuyen el dolor y además disminuyen el riesgo de complicaciones esqueléticas como fracturas y la necesidad de radioterapia (Gnant et al., 2012).

Figura. 1. Escalera analgésica de la OMS.



Fuente: adaptado de WHO's cancer pain ladder for adults (OMS, 1996)

Además de los fármacos usados convencionalmente, existen otras medidas no farmacológicas. Su uso se está viendo incrementado en los últimos años y con mayor incidencia en el control del dolor en el cáncer de mama (Satija et al., 2014).

El National Center for Complementary and Alternative Medicine señala que la medicina complementaria y alternativa es un conjunto diverso de sistemas, prácticas y productos médicos y de atención de la salud que no se considera actualmente parte de la medicina convencional. Considera como medicina complementaria la que se utiliza conjuntamente con la medicina convencional, mientras que la medicina alternativa es la que se emplea en lugar de la medicina convencional (MSPSI, 2011; Wieland et al., 2011).

Según Idogaya (2005), la combinación de terapias está en íntima relación con la visión que los pacientes tienen de la medicina tradicional, resultado de las experiencias propias del paciente.

Tabla 1. Terapias más usadas en España

Técnica	Frecuencia de utilización
Yoga	32,5%
Acupuntura/Medicina tradicional china	31,5%
Quiromasaje	28,4%
Homeopatía	23 %
Reflexología podal	16.1%
Tai-chi	13.3%
Terapia floral	12%
Drenaje linfático	9.1%
Naturopatía	8.8%
Reiki	8.4%
Osteopatía	8.2%
Shiatsu	3.9%
Kinesiología	2.1%

Fuente: extraído de Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

Nota resumen informe Terapias Naturales (MSPSI, 2011).

Los documentos señalan que son escasos los números de estudios publicados con suficiente calidad para proporcionar un alto grado de evidencia sobre su efectividad. Sin embargo, la ausencia de demostración de eficacia no siempre es sinónimo de ineficacia (MSPSI, 2011).

3.1. Musicoterapia.

Está incluida dentro de la clasificación de TC recomendadas por la OMS, como una de las estrategias para alcanzar el objetivo de “Salud para todos” en el año 2000 (Amorós, 2011).

Las intervenciones con música se pueden realizar con el objeto de aliviar síntomas y efectos secundarios del tratamiento. Tiene acción sobre la ansiedad, dolor y estado de ánimo. La música tiene un pequeño efecto sobre la FC, la FR y PA (Pothoulaki et al., 2012; Li et al., 2012).

La dificultad para dormir puede traducirse en fatiga, intolerancia al dolor, depresión, aumento de irritabilidad y depresión. Los estudios muestran que la música incrementa los niveles de melatonina, por lo que por ejemplo, escuchar música hace mejorar la calidad del sueño (Amorós, 2011).

La música fomenta la liberación de endorfinas, neurotransmisores que permiten enmascarar o disminuir el dolor. Además, se pueden realizar ejercicios de visualización, donde el paciente con ayuda de la música se concentra en una imagen que le evoca sensaciones placenteras (Amorós, 2011).

González (2011) advierte que han de considerarse las terapias complementarias como la musicoterapia, ya que han demostrado ser útiles en el control del dolor.

Discusión/Conclusiones

El cáncer en adultos constituye la segunda causa de muerte en España. Una de las complicaciones que presenta es la metástasis, presentando un porcentaje mayor del 50% en el cáncer de mama de carácter óseo. Este hecho provoca dolor que no cesa tras la administración de analgésicos, osteolisis que puede causar compresión medular, fracturas y alteraciones metabólicas (Lobos et al., 2013).

El tratamiento para el dolor consiste en combinar terapia hormonal, bifosfonatos, radioterapia, cirugía y opioides (Wood et al., 2014).

Una alternativa cada vez mayor para el tratamiento del dolor es el uso de terapias complementarias. La OMS, a la vez que acepta y apoya el uso de las mismas, advierte que sólo sean usadas cuando supongan un beneficio para el paciente y representen un riesgo mínimo, aprobando así su utilización. Así, el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad en España, no descarta la posible implantación y regulación de terapias en un futuro (Roedler et al., 2014).

Aún así, Masip (2007) advierte de una serie de limitaciones en su uso como son la falta de grandes estudios que permitan generalizar resultados, ausencia de profesionales titulados y la no financiación por el Sistema Nacional de Salud.

Debido al incremento del uso de éstas, es evidente la necesaria formación y adquisición de competencias tanto en las terapias, ya que refuerza y proporciona autonomía a los sanitarios (Wood et al., 2014).

Con el objetivo de cubrir todas las necesidades a nivel biopsicosocial durante el proceso de la enfermedad, tanto en el paciente como en la familia, es necesaria la intervención de un equipo interdisciplinar que contenga las competencias necesarias para su abordaje y poder proporcionar una atención holística (Sánchez, 2010; Goldsmith et al., 2013; Benítez, 2012).

Referencias

Adán A, Sánchez-Turet M. (2003) Depresión y cáncer de mama. Relación no negligible. *Psiquiatría Biológica*, 10 (5): 165-70.

Aguilar Cordero MJ, Neri Sánchez M, Mur Villar N, Gómez Valverde R. (2013). Influencia del contexto social en la percepción de la imagen corporal de las mujeres intervenidas de cáncer de mama. *Nutr Hosp*, 28 (5): 1453-1457.

- Al-Atiyyat NMH, Badr Naga BSH. (2014). Effects of Spirituality in Breast Cancer Survivors: Critique of Quantitative Research. *Middle East Journal of Family Medicine*, 12(4): 25-32.
- Álvarez A, Walsh D. (2011). Symptom Control in Advanced Cancer: Twenty Principles. *Am J Hosp Palliat Med*, 28 (3): 203-7.
- Amorós Yáñez B. (2011). Musicoterapia aplicada en el paciente oncológico. *Cultura de los cuidados*, 15(9): 57-13.
- Argilés JM, Busquets S, López-Soriano JF, Figueras M. (2006). Fisiopatología de la caquexia neoplásica. *Nutr Hosp*, 21:4-9.
- Asociación Española Contra el Cáncer. (2013). *Incidencia del cáncer de mama*. Madrid: AECC.
- Astudillo W, Morales A, Clavé E, Cabances A, Urdaneta E. (2009). Avances recientes en cuidados paliativos. Astudillo W. *Notas Paliativas*, (11): 3-46.
- Barbero J. (2011). *Máster de Cuidados Paliativos módulo VI. I Máster en Cuidados Paliativos*. Formación Médica Continuada: Medical Practice Group.
- Bardwell WA, Fiorentino L. (2012). Risk factors for depression in breast cancer survivors: An update. *Int J Clin Health Psychol*, 12 (2): 311-331.
- Benítez del Rosario MA. (2012). La comunicación con el paciente con enfermedad en fase terminal. *Revista atención primaria*, 30(7): 115-118.
- Braña Marcos B, Carrera Martínez D, De la Villa Santoveña M, Avanzas Fernández S, Gracia Corbato MT, Díaz Barroso A. (2010). La estimación de la calidad de vida y la atención integral en mujeres con cáncer de mama. *Metas de Enfermería*, 13(9):67-70.
- Cabanes A, Vidal E, Aragonés N, Pérez- Gómez B, Pollán M, Lope V et. al. (2010). Cancer mortality trends in Spain: 1980-2007. *Annals of Oncology*, 21 (3): 14-20.
- Candy B, Jones L, Goodman ML, Drake R, Tookman A. (2011). Laxantes o metilnaltrexona para el tratamiento del estreñimiento en pacientes que reciben cuidados paliativos. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7 (10): 1-52.
- Clemens KA, Klaschik E. (2010). Managing opioid-induced constipation in advanced illness: focus on methylnaltrexone bromide. *Ther Clin Risk Manag*, 6:77-82.
- Contreras Molinedo N, Alvarado Aguilar S, Molina Solís R. (2013). Insomnio en el paciente oncológico. *Gaceta Mexicana de Oncología*, 12 (2): 101-107.
- Curado MP. (2011). Breast cancer in the world: incidence and mortality. *Salud Publica Mex*, 53 (5): 372-84.
- Darvill E, Dorman S, Perkins P. (2013) Levomepromazina para las náuseas y los vómitos en los cuidados paliativos. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4 (10): 1-14.
- Domínguez C, Expósito J, Barranco J, Pérez S. (2007). Dificultades en la comunicación con el paciente de cáncer y su familia: la perspectiva de los profesionales. *Calidad Asistencial*, 22(1): 44-9.
- Elizari, FJ. (2014). *Bioética, Teología Moral y Sociedad*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Fearon KC, Barber MD, Moses AG, Ahmedzai SH, Taylor GS, Tisdale MJ, et al. (2006). Double-blind, placebo-controlled, randomized study of eicosapentaenoic acid diester in patients with cancer cachexia. *J Clin Oncol*, 24: 3401-7.
- Fernández López MT et al. (2013). Desnutrición en pacientes con cáncer; una experiencia con cuatro años. *Nutr Hosp*, 28 (2): 372-38.
- Fielding F, Sanford TM, Davis MP. (2013). Achieving effective control in cancer pain: a review of current guidelines. *International Journal of Palliative Nursing*, 19 (12): 584-591.
- García RO. (2010). Prevalencia de depresión en una población de pacientes con cáncer. *GAMO*, 9(3): 89-93.
- Gnant M, Balic M, Petru E, Raunik W, Singer CF, Stefer GG et al. (2012). Treatment of bone metastases in patients with advanced breast cancer. *Breast Care*, 7: 92-8.
- Goedendorp MM, Gielissen MFM, Verhagen C, Bleijenberg G. (2009). Intervenciones psicosociales para la reducción de la fatiga durante el tratamiento del cáncer en adultos. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2 (1):1-19.
- Goldsmith J, Ferrell B, Wittenberg-Lyles E, Ragan SL. (2013). Palliative care communication in oncology nursing. *Clin J Oncol Nurs*, 17(2):163-7.
- González JR, Camba A, Casas A, Gascón P, Herruzo I, Núñez JM, Ramos A, Trelis J, Torres LM. (2011). Código de buena práctica para el control del dolor oncológico. *Med Paliat*, 18(2): 63-79.
- Hamling K. (2011). The management of nausea and vomiting in advanced cancer. *International Journal of Palliative Nursing*, 17 (7): 321-327.

- Hermes HR, Lamarca IC. (2013). Palliative care: an approach based on the professional health categories. *Cien Saude Colet*, 18 (9):2577-88.
- Idoyaga A, Luxardo N. (2005). Medicinas no convencionales en cáncer. *Medicina*, 65(5): 390-394.
- Jacob J, Stand MD, Mihir M, Kamdar MD, Elise C, Carey MD. (2013). Top 10 Things Palliative Care Clinicians Wished Everyone Knew About Palliative Care. *Mayo Clin Proc*, 88 (8): 859-865.
- Li XM, Zhou KN, Yan H, Wang DL, Zhang YP. (2012). Effects of music therapy on anxiety of patients with breast cancer after radical mastectomy: a randomized clinical trial. *J Adv Nurs*, 68 (5): 1145-55.
- Librach SL, Bouvette M, De Angelis C, Farley J, Oneschuk D, Pereira JL et. al. (2010). Consensus recommendations for the management of constipation in patients with advanced, progressive illness. *J Pain Symp Manag*, 40:761-73.
- Lobos AM, Olmedo VP, Ortiz EB, Opazo CR. (2013). Sobrevida de pacientes con cáncer de mama y metástasis óseas. *Rev Chil Cir*, 65(6): 489-494.
- Mantovani G, Madeddu C. (2010). Cancer cachexia: medical management. *Supp. Care Cancer*, 18:1-9.
- Martín Moreno, JM, Harris M, García López, G, Gorgojo L. (2009). *Fighting against cancer today: a policy summary*. Slovenia: OMS.
- Martínez AE, Lozano A, Rodríguez AL, Óscar G, Alvarado S. (2014). Impacto psicológico del cáncer de mama y la mastectomía. *GAMO*, 13 (1): 53-58.
- Masip JR, Lianes P. (2007). Medicinas complementarias en oncología. *Aten Primaria*, 39 (1): 5-6.
- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. (2011). *Nota resumen informe terapias naturales*. Madrid: SNS.
- Ott MJ. (2011). Complementary and alternative therapies in cancer symptom management. *Cancer Pract*, 10 (3): 126-6.
- Payne C, Wiffen PJ, Martin S. (2012). Intervenciones para la fatiga y la pérdida de peso en adultos con enfermedades progresivas en estadio avanzado. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1: 1-3.
- Pothoulaki M, MacDonald R, Flowers P. (2012). An interpretative phenomenological analysis of an improvisational music therapy program for cancer patients. *Journal of Music Therapy*, 49 (1): 45-67.
- Quill TE, Abernethy AP. (2013). Generalist plus specialist palliative care-creating a more sustainable model. *N Engl J Med*, 368 (13): 1173-5.
- Real academia de la lengua. (2014). *Comunicación*. Madrid: Real Academia Española.
- Reyes D, González JC, Mohar A, Meneses A. (2011). Epidemiología del dolor por cáncer. *Rev Soc Esp Dolor*, 18(2):118-134.
- Ricardo Sánchez, Marco Venegas, Jorge Otero, Oswaldo Sánchez. (2009). Adaptación transcultural de dos escalas para medir la calidad de vida en pacientes con cáncer en Colombia: EORTC QLQ-C30 y QLQ-BR23. *Rev Colomb CanCeRol*, 13(4):205-212.
- Rincón Fernández ME, Pérez San Gregorio MA, Borda Más M, Martín Rodríguez A. (2012). Impacto de la reconstrucción mamaria sobre la autoestima y la imagen corporal en paciente con cáncer de mama. *Univ Psychol*, 11(1): 25-41.
- Roedler W, Dietlind L, Mark CL, Chon TY, Cha SS, Loehrer LL et al. (2014). Physicians' attitudes toward complementary and alternative medicine and their knowledge of specific therapies: 8-Year follow-up at an academic medical center. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 20 (1):54-60.
- Running A, Seright T. (2012). Integrative Oncology: Managing Cancer Pain with Complementary and Alternative Therapies. *Curr Pain Headache Rep*, 16: 325-331.
- Sánchez E. (2010). Multidisciplinariedad, interdisciplinariedad, transdisciplinariedad. *Arch Bronconeumol*, 46 (1):50-52.
- Satija A, Ahmed SM, Gupta R, Ahmed A, Singh Rana SP, Singh SP et. al. (2014). Breast cancer pain management-A review of current & novel therapies. *Indian J Med Res*, 139 (2): 216-225.
- Satija A. et Al. (2014). Breast cancer pain management – A review of current & novel therapies. *Indian J Med Res*, 103: 216-225.
- Savard J, Villa J, Simanrd S, Ivers H, Morin CM. (2011). Feasibility of a self-help treatment for insomnia comorbid with cancer. *Psycho-Oncology*, 20: 1013-1019.
- Siurana Aparisi JC. (2010). Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. *Veritas*, 22: 121-157.

- Smith TJ, Termin S, Alesi ER, Abernethy AP, Balboni TA, Basch EM et. al. (2012). American Society of Clinical Oncology Provisional Clinical Opinion: The Integration of Palliative Care Into Standard Oncology Care. *Journal of Clinical Oncology*, 30 (8): 880-887.
- Sociedad Española de Cuidados Paliativos. (2014). *Definición de enfermedad terminal*. Madrid: SECPAL.
- Sociedad Española de Oncología Médica. (2013). *Cáncer de mama*. Madrid: SEOM.
- Somani S, Ali Fauziya, Saeed Ali T, Sulaiman Lalani N. (2014). Complementary and alternative medicine in oncology nursing. *British Journal of Nursing*, 23 (1): 40-46.
- Tejeda Dilou Y. (2011). La familia como agente terapéutico en los cuidados paliativos. *Medisan*, 15 (2):197-203.
- Vargas R, Palomo AI, García R, Quibén R. (2011). Tratamiento y cuidados de enfermería en el estreñimiento del paciente paliativo. *Medicina Paliativa*, 18(3): 112-120.
- Wieland LS, Manheimer E, Berman BM. (2011). Development and classification of an operational definition of complementary and alternative medicine for the Cochrane Collaboration. *Altern Ther*, 17 (2):50-9.
- Wilson Astudillo A. (2012). *Medicina paliativa y el tratamiento del dolor en la atención primaria*. País Vasco: Buenos Aires.
- Wood SL, Westbrook JA, Brown JE. (2014). Omic- profiling in breast cancer metastasis to bone: implications for mechanisms, biomarkers and treatment. *Cancer Treat Rev*, 40(1):139-52.
- World Health Organization. (1996). *Cancer pain relief*. Geneva: OMS.
- World Health Organization. Quality of life Assessment. (1994). An annotated bibliography. Geneva: WHO.
- Yanes Calderon M, Vega Pazitkova T, Chio Naranjo I. (2010). Presencia de la bioética en los cuidados paliativos. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 26 (2): 330-337.

CAPÍTULO 47

Mejorar la satisfacción en los cuidados paliativos

Marina García Gámez*, María Dolores Rodríguez Illescas**,
y María del Carmen García Sánchez**

**Universidad de Málaga (España), **OAL Patronato Residencia de mayores San Luís (España)*

El progresivo aumento de la población y de su esperanza de vida en conjunto con los avances científico, se está generando un incremento de morbilidad por cáncer y otras patologías en los últimos años de la vida. La atención sanitaria a los pacientes en situación terminal y a sus familiares, constituye un problema que adquiere cada día una mayor importancia para la sociedad y el sistema sanitario.

La fase terminal de la enfermedad es impactante para la familia. En la fase terminal todas las acciones que realicemos sobre el paciente repercuten directamente sobre la familia y viceversa.

Se considera a un enfermo en fase terminal cuando tras un diagnóstico seguro se enfrenta con certeza en un plazo inferior a seis meses a la muerte. El tratamiento deja de ser curativo para buscar confortabilidad. Los cuidados paliativos son una asistencia activa, continua y global al paciente y a sus familiares, el objetivo del equipo que ofrece dichos cuidados no es la curación sino mejorar la calidad y el bienestar del paciente en los últimos meses de vida.

Según la Organización Mundial de la Salud en su informe técnico define los cuidados paliativos como “el cuidado global activo y total de las enfermedades que no tienen respuesta al tratamiento curativo, siendo el objetivo principal conseguir la mejor calidad de vida posible para los pacientes y sus familias”.

Cada vez es mayor el número de personas que pueden verse afectadas por el sufrimiento de una situación terminal. Por lo que los profesionales sanitarios deben tener conciencia que los Cuidados Paliativos son fundamentales para la calidad de vida de los pacientes en situación terminal y para los familiares de los mismos.

Las enfermedades terminales siempre se han asociado desde un punto de vista cultural a un dolor intenso y la muerte. En la adaptación a otra visión influyen las creencias, actitudes, la autoimagen, la personalidad, la comunicación de la familia... todas influirán en la proximidad de estos familiares al enfermo y las características del tratamiento (tiempo, efectos adversos, complejidad, gastos...)

Los cuidados paliativos no son la omisión del cuidado son el conjunto de acciones terapéuticas que buscan poner término al dolor, sufrimiento y desesperanza de aquellas personas que padecen una enfermedad terminal. Tampoco debemos confundirlo con la muerte asistida o la eutanasia. Es una filosofía que abarca términos como la muerte con dignidad, este final se desencadena en su momento, ni se adelantará ni se acelerará el final. Busca no alargar la vida de forma cruel; cuando los tratamientos no ofrecen beneficios deseados y los efectos adversos superan a las ventajas. Es una de las etapas de la vida más difíciles, donde el tratamiento tradicional cuyo objetivo es la curación se convierte en un tratamiento paliativo.

Objetivo

Analizar cuáles son los aspectos o ítems que debemos agregar a una encuesta de satisfacción al cuidador de un paciente terminal.

Como objetivo secundario: disponer de un mecanismo para evaluar el grado de satisfacción que presenta el cuidador de un paciente con cuidados paliativos. Si tenemos conocimiento de los aspectos a mejorar de nuestro trabajo, mejoraremos la calidad de vida de nuestros pacientes y sus familias.

Metodología

Para mejorar la atención de nuestros pacientes es preciso conocer previamente cuáles son los aspectos que debemos mejorar. Por ello, hemos hecho una revisión bibliográfica para conocer si se está estudiando en otras áreas asistenciales la satisfacción de los cuidadores informales de los pacientes paliativos y en caso afirmativo, mediante qué herramientas y qué conclusiones están obteniendo.

Hemos realizado una búsqueda bibliográfica exhaustiva en bases de datos como Pubmed, CUIDEN, Cinahl, IME y SCIELO; Guías de práctica clínica en GuiaSalud y National Guideline Clearinghouse y Revisiones sistemáticas en Cochrane, mediante las palabras clave satisfacción, cuidados paliativos y cuidador, combinadas con operadores booleanos. En esta búsqueda hemos encontrado un total de 6 guías ,112 artículos de los cuales tras pasar el CASPE y seleccionar los que nos interesaban y nos aportaban información concerniente a nuestro trabajo, se ha trabajado con un total de 9.

Resultados

Tras la búsqueda nos ha constatado que imperan los trabajos y estudios que investigan sobre el estrés y la satisfacción no de la familia ni del paciente, sino del personal de enfermería que realiza su labor enfermera en los cuidados paliativos. Es cierto que el personal de enfermería ocupa un lugar relevante pero no es el centro de los cuidados paliativos. Estos estudios se centran más en el aspecto laboral, aunque si nos han dado ciertas ideas para la elaboración de la encuesta.

Según Grau (1993) y Martín (1993) aportar cuidados prolongados a pacientes con limitaciones físicas, deformaciones y en muchos casos pronósticos sombríos traen como consecuencia el desgaste físico y emocional de los cuidadores, añadiendo la carga afectiva que sienten hacia ellos.

Estudios que refieren Hidalgo, Carrasco (2005) y Peña (2006) plantean que la familia es una parte esencial en los cuidados paliativos, pues contribuye en el cuidado del paciente, y debe recibir instrucciones y a atención por parte del equipo de cuidados, para no influir de manera negativa en la evolución del paciente. La familia es un punto de importante atención en los cuidados paliativos, debiendo fomentarse la entrevista, intercambio de información y ofrecer facilidades para que se lleve a cabo.

Más del 50% de los pacientes prefieren ser atendidos y fallecer en su domicilio. A pesar de ello, un tercio o menos de todas las muertes tienen lugar en el domicilio en muchos países del mundo. En la misma línea Puertolas (2003) indica que solos los pacientes que poseen un adecuado apoyo socio-familiar son los que pueden ser atendidos en casa.

En el trabajo asistencial utilizamos numerosas escalas de valoración para poder evaluar la salud de nuestros pacientes y cuidadores. En el plan integral de cuidados de Andalucía de la junta de Andalucía se presentan los cuestionarios en un formato práctico para el uso clínico.

Algunos de estos cuestionarios son autoadministrables, el paciente los autorellenara y se lo entregara a su enfermera. Otros son heteroadministrables, en él, la enfermera es la que realiza las preguntas y anota las respuestas. Cada cuestionario tiene unas instrucciones para su realización y posterior interpretación, no son válidas interpretaciones subjetivas.

Cuando estamos ante un paciente paliativos le realizaremos algunas de estas escalas, dependiendo su nivel de autonomía, del proceso en que se encuentre en la enfermedad, de sus necesidades recurriendo a las siguientes escalas que voy a relatar agrupándola según los patrones de salud disponibles en la página web del Servicio Andaluz de Salud:

Patrón 1 - Percepción / manejo de la salud

-Cuestionario de salud general de Goldberg

Patrón 2 - nutricional / metabólico

-Test de riesgo de úlcera por presión, tanto Norton, Braden, Emina.

-Estadios de úlceras por presión

-Instrumento para la monitorización de la evolución de una úlcera por presión (PUSH)

-Clasificación de úlceras vasculares Wagner

-Escala de evaluación del estado nutricional

-Cuestionario para cribado de anorexia y bulimia de Scoff

Patrón 3 - eliminación

-Cuestionario de valoración de incontinencia urinaria en hombres y mujeres.

Patrón 4 - actividad / ejercicio

-Autonomía para las actividades de la vida diaria, Barthel y Barthel modificado por Granger.

-Valoración de las actividades de la vida diaria: índice de KATZ

-Actividades instrumentales de la vida diaria: escala de Lawton y Brody

-Cuestionario de actividades instrumentales en Alzheimer.

-Escala de actividad en población oncológica: Karnofsky

-Escala sobre el perfil de habilidades de la vida cotidiana: life skill profile

-Conducta de prevención de caídas y escalas de caídas

-Escala de valoración del equilibrio y la marcha: Tinetti

Patrón 5 - Sueño / descanso : Cuestionario de Oviedo del sueño

Patrón 6 - Cognitivo / perceptual

-Cribado de deterioro cognitivo : test de Pfeiffer versión española

-Cribado de demencias: test de Isaacs y test del informador

-Cuestionario del dolor español

-Escala de coma de Glasgow

-Escala de nivel de sedación: Ramsay

Patrón 7 - Auto percepción / autoconcepto

-Cribado de ansiedad y depresión de Goldberg

-Escala ansiedad de Hamilton

-Escala de depresión geriátrica : test de Yesavage

-Test de cribado para trastornos de la alimentación: Scoff

-Escala de evaluación de la imagen corporal: Gardner

-Cuestionario de depresión Montgomery- Asberg

Patrón 8 - Rol / relaciones

-Percepción de la función familiar: apgar familiar

-Cuestionario de apoyo social percibido : Duke-unc

-Riesgo social: escala de valoración sociofamiliar

-Escala de sobrecarga del cuidador : Zarit

-Índice de esfuerzo del cuidador

Patrón 10 - Adaptación / tolerancia al estrés

-Cuestionario de afrontamiento al dolor crónico

-Escala de desesperanza de Beck

-Inventario Texas revisado de duelo

-Escala de manías de Young

(Escala presente en la página web del servicio andaluz de Salud, con acceso abierto y fácilmente consultables en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentos>)

Estas escalas nos van a ayudar conocer los principales diagnósticos enfermeros presentes en cuidados paliativos. Todas las guías y los estudios coinciden en que los diagnósticos enfermeros más frecuentes en pacientes con cuidados paliativos son:

- Estreñimiento
- Deterioro de la eliminación urinaria.
- Insomnio
- Deterioro de la mucosa oral.
- Riesgo de deterioro de la integridad cutánea.
- Dolor crónico.
- Ansiedad.
- Riesgo de cansancio del rol del cuidador.

Todas estas escalas dependiendo de la patología y el estado o evolución del paciente las utilizamos o no. Ellas nos brindan una abundante y nutrida información sobre el estado del paciente y de su familia, pero nos preguntamos ¿nos informan sobre el estado de satisfacción de nuestros usuarios? ¿Me aportan conocimiento sobre cómo mejorar mi trabajo y la labor enfermera de cuidados paliativos?

Para poder mejorar la atención que realizamos necesitamos conocer de antemano cuales son los aspectos a mejorar, ellos destacan en su estudio los siguientes aspectos:

- Accesibilidad a los servicios
- Atención integral, Según Ventura, Burney, Brooker, Fletcher y Ricciardelli (2013) indican que el área psicosocial es la más insatisfecha.
- Atención domiciliaria en los últimos días de vida.

En la misma línea Arameda, Aparicio, Escobar, Huaiquivil, Méndez (2006) en su estudio “Características del cuidador principal y su relación con la percepción de satisfacción de necesidades básicas del paciente terminal” indican que el 72% de los cuidadores están satisfechos. Un 67 % de los cuidadores dedican día y noche a los cuidados de su familiar y perciben que satisfacen sus necesidades básicas.

Según Martínez y Lizón (2003) refieren dentro de los aspectos que más preocupan a los cuidadores de un paciente terminal son los síntomas físicos, los más preocupantes serían el no poder movilizar a su familiar, el dolor, la dificultad para respirar y en menor grado las náuseas y los vómitos. Dentro de los aspectos sociales los más importantes y estresantes para los cuidadores son los tramites del entierro, falta de apoyo y la situación económica.

Conclusiones

La mayor parte de estudios están basados en encuestas al personal de enfermería y un menor número a los pacientes y sus familias. Los ítems que hemos seleccionado como necesarios para obtener información sobre la satisfacción se encuentran en la encuesta (anexo1); primeramente habrá preguntas para recoger el perfil del familiar y habrá preguntas que se centren en el dolor, quien le ayudó más, si se sintieron informados, sobre coordinación del trabajo y equipos, temas pendientes, si echó de menos algo y qué querría encontrarse en una situación así.

Para mejorar la atención enfermera es necesario conocer cuáles son los aspectos a mejorar. Poseer un buen cuestionario nos podría facilitar de un mecanismo para evaluar el grado de satisfacción que presenta el cuidador de un paciente con cuidados paliativos y que aspectos debemos mejorar en la atención que los cuidadores formales reciben. Dicha asistencia no solo afecta al cuidador previniendo futuras patologías como ansiedad, depresión, duelo patológico, sobrecarga del cuidador...afecta directamente en una asistencia de calidad hacia el paciente terminal, mejorando la capacidad de la familia en su totalidad para enfrentarse a la situación tan compleja; disminuyendo la frecuentación de los dispositivos sanitarios, incluidos los de urgencias, facilitando a su vez la estancia en domicilio durante la situación de últimos días, permitiendo que el paciente fallezca en casa, rodeado de sus seres queridos.

Para poder valorar el grado de satisfacción que tienen nuestros pacientes y sus respectivos cuidadores planteamos realizar una encuesta donde se engloben temas como el manejo del dolor, la calidad de vida, manejo de la información, coordinación de los cuidados, temas pendientes todos estos temas no están recogidas en ninguna escala ya elaborada, y pasar varias de ellas es largo en tiempo y cansado para una familia ya de por sí cansada por la situación.

Es por ello que hemos elaborado una encuesta para valorar la satisfacción referente a los cuidados paliativos y de ella poder obtener información para mejorar o cambiar los aspectos que se planteen necesarios, y así mejorar la calidad del servicio y la satisfacción de nuestros usuarios.

El cuestionario debe ser no muy largo, para facilitar el mayor número de respuestas. Un cuestionario extenso resulta pesado y dificultoso de contestar; esto podría acarrear preguntas sin contestar o cuestionarios no rellenos. De esta manera procuramos cubrir el sesgo por omisión.

Con ella en primera instancia, evaluaremos la validez y confiabilidad del instrumento diseñado para medir la satisfacción de la familia sobre la atención y determinar el grado de satisfacción en relación con la atención que se les brinda.

Conocer bien lo que motiva o desmotiva a los familiares de los pacientes paliativos puede garantizar poner en marcha acciones de salud que se adapten a los que los familiares piensan y sienten, con ello sin duda, aumentara la satisfacción de la familiar y de manera indirecta del propio enfermo.

Poseer un buen cuestionario nos podría facilitar de un mecanismo para evaluar el grado de satisfacción que presenta el cuidador de un paciente con cuidados paliativos y que aspectos debemos mejorar en la atención que los cuidadores formales reciben.

Hemos dividido en varias partes, una primera parte que mida los aspectos físicos, seguida de los aspectos sociales, aspectos éticos, aspectos psicológicos y atención recibida. Hemos visto interesante incluir un apartado de preguntas abiertas. De esta manera ampliar la información que nos quieran brindar los familiares. No obstante en la encuesta que físicamente se muestra como ANEXO 1. Invita a los familiares a ampliar la información o explicar si lo ven necesario cada uno de los ítems. No siendo dicha ampliación significativa para no contestar la pregunta dentro de las respuestas sí, no o no sabe/no contesta.

Referencias

- Araneda, E., Aparicio, A., Escobar, P., Huaiquivil, G., Méndez, K. (2006). Características del cuidador principal y su relación con la percepción de satisfacción de necesidades básicas del paciente terminal. *Revista Cultura de los Cuidados, Año X n° 10*, 79.
- Buisán R, Delgado JC. (2007). El cuidado del paciente terminal. *An. Sist. Sanit. N avar. Vol.30*, Suplemento 3.
- Cía R, Boceta J, Camacho T, Cortés M, Duarte M, Durán E, et al. (2008). Plan andaluz de cuidados paliativos. Consejería de Salud. Sevilla.
- Cía R, Duarte M, Fernández A, Martín M. (2009). Guía de información sobre cuidados paliativos. Consejería de Salud. Sevilla.
- Colell Bruner R. (2008). Enfermería y Cuidados Paliativos. Edicions de la Universitat de Lleida.
- Declan W, Caraceni F, Foley G, Goh L-W, Nuñez O, y Radbruch. (2010). *Medicina Paliativa*. Elsevier España.
- Figueredo Villa K. (2008). Cuidados paliativos: una opción vital para pacientes con cáncer de mama. *Rev haban cienc med*; 7(4)
- Gomes B, Calanzani N, Curiale V, McCrone P, Higginson I. (2013). *Efectividad y relación entre costo y efectividad de los servicios de cuidados paliativos domiciliarios para los adultos con enfermedades en estadios avanzados y sus cuidadores*.
- Grau Abalo J, Martín Carbonell M. (1993). *Enfoque personal en la investigación del estrés*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas
- Hidalgo C, Carrasco E. (2005). *Salud familiar: Un modelo de atención integral en la atención primaria*. Ediciones Universidad Católica de Chile, 23-43.
- Martínez, A. y Lizon, J. (2003) *Aspectos que más preocupan al cuidador principal de pacientes en situación terminal en los últimos días*. Alicante. Disponible en www.cancer.org

Navarro Ferrer PM, Pérez Labrada Br, Parada Lopez N. (2009). Buenas prácticas de enfermería en pacientes tributarios de cuidados paliativos en la atención primaria de salud. *Rev Cubana Enfermer*; 25(1-2)

Peña Granger M, Antón Onrubia M. (2006). *Cuidados Paliativos*. Madrid: Colegio oficial de Diplomados en Enfermería, 24-8

Puertolas T. (2003) *Familiares que asumen el cuidado de pacientes oncológicos terminales*. Servert. Zaragoza. Disponible en www.cancer.org

Tejada FJ, Ruíz MR.(2009). Abordaje asistencial en el paciente en fase avanzada de enfermedad y familia. *Enfermería Global* Febrero, nº 15.

Ventura A., Burney S., Brooker J, Fletcher J., Ricciardelli L. (2013). Home – based palliative care: A systematic literature review of the self-reported unmet needs of patients and carers. *Palliat Med*. Nov.29

Anexo 1

Encuesta sobre la satisfacción del cuidador de paciente de cuidados paliativos

Antes de Contestar se ruega lea las siguientes indicaciones:

-Lea atentamente la pregunta y procure responder si, no o no sabe/ no contesta.

-Conteste solamente una de las opciones

-Se invita a los familiares a ampliar la información o explicar si lo ven necesario cada uno de los ítems. No siendo dicha ampliación significativa para no contestar la pregunta dentro de las respuestas si, no o no sabe/no contesta.

-Este cuestionario tiene como finalidad mejorar nuestro trabajo y poder atenderles cada día mejor.

	PREGUNTAS	SI	NO	NO SABE/NO CONTESTA
Aspectos físicos	¿Cree que el dolor se ha controlado bien?			
	¿Cree que pudo movilizar bien a su familiar?			
	¿Tuvo dificultad para respirar su familiar?			
	¿Tuvo náuseas o vómitos?			
Aspectos Sociales	¿Cree que su familiar tuvo buena calidad de vida?			
	¿Sintió falta de apoyo en el proceso?			
	¿Sufrió por la situación económica?			
	¿Tuvo problemas con el entierro?			
Atención Recibida	¿Cree que tuvo suficiente ayuda?			
	¿Recibieron ayuda para aclarar temas pendientes?			
	¿Tenían facilidades para hablar con el equipo?			
	¿Fueron informados en todo el proceso de los cuidados paliativos?			
	¿Cree que se coordinaron correctamente los cuidados a su familiar?			
	¿Recibió buen ambiente en el equipo que le atendía?			
Aspectos Psicologicos	¿Se sintió comprendido por el equipo?			
	¿Le gustaría encontrarse con el mismo equipo en caso de repetirse la situación?			
	¿Cree que esta llevando bien el duelo?			
	¿ Usa algún tipo de medicación a causa de la situación que vivió?			
Aspectos Éticos	¿Duerme bien?			
	¿Cree que su muerte fue tranquila y que no sufrió?			
	¿Recibieron ayuda para resolver temas pendientes?			
	¿Cree que su familiar murió en paz?			
	Preguntas abiertas a contestar:			
	En que cree que el equipo podría haberla ayudado más			
	Cree que precisamos a alguien más			
	¿Qué querría que encontrasen otros en la misma situación			

que ha vivido?

¿Qué esperaba encontrar en nuestro equipo?

¿Qué cree que debemos mejorar?

Se agradece su colaboración

CAPÍTULO 48

El conocimiento de la enfermedad y su implicación clínica en el paciente terminal geriátrico y oncológico

Alfredo Zamora Mur*, Aránzazu Zamora Catevilla*, y Rafael García-Foncillas López**
**Hospital de Barbastro, Huesca (España), **Universidad de Zaragoza (España)*

En el ámbito de los cuidados paliativos, un asunto que conlleva gran disparidad de opiniones es el hecho de cómo informar al paciente del diagnóstico y del pronóstico de su enfermedad. Aunque clásicamente se propone la necesidad de informar al paciente, son todavía muchos de ellos los que desconocen la enfermedad que padecen por llevarse a cabo una conspiración del silencio, generalmente iniciada por la familia con el fin de proteger al paciente de clínica de corte psicológico. Son pocos los estudios que analizan el impacto de la información en la clínica del paciente, por lo que nos disponemos a estudiar este aspecto en pacientes atendidos por un Equipo de Soporte para Atención Domiciliaria (ESAD), en el contexto de los cuidados paliativos.

Un punto conflictivo en el manejo del paciente en situación terminal es el aspecto de la información. La comunicación del médico y sus habilidades interpersonales abarcan la capacidad de reunir la información para facilitar el diagnóstico exacto, dar consejo de manera apropiada, emitir instrucciones terapéuticas, y establecer relaciones humanitarias con los pacientes (Van Zanten, 2007). Incluso hay estudios publicados que demuestran que los pacientes han mostrado que desearían una mejor comunicación con sus médicos (Duffy, 2004). Desde 1950 a 1970, la mayor parte de los médicos pensaban que era inhumano y perjudicial revelar a los pacientes las malas noticias debido a la triste perspectiva de tratamiento para cánceres (Lee, 2002). Actualmente el intercambio de información es el modelo de comunicación dominante, y el movimiento de consumidor de salud ha conducido al modelo de toma de decisiones conjuntas, centrado en la comunicación al paciente (Arora, 2003).

Hay muchas barreras a la buena comunicación entre paciente y médico, incluyendo la ansiedad y el miedo de los pacientes, la carga de trabajo de los médicos, miedo de pleitos, miedo de abuso físico o verbal, y las expectativas poco realistas por parte del paciente (Fentiman, 2007). Estos factores pueden afectar importantemente a las decisiones que los pacientes hacen en cuanto a su tratamiento y en los cuidados al final de la vida, lo cual puede tener una influencia significativa sobre su enfermedad (The, 2000). La comunicación eficaz es importante a la hora de procurar una asistencia médica de alta calidad, siendo mucho el descontento por parte de los pacientes y muchas las quejas debidas a la interrupción en la relación entre el paciente y el médico (Ha, 2010). En pacientes con enfermedades crónicas, un trabajo demuestra que los síntomas depresivos están fuertemente asociados con la pobre comunicación al paciente por parte del médico (Schenker, 2009).

Aún sabiendo todo esto, se sigue apreciando una importante conspiración del silencio, que se puede definir como “todas aquellas estrategias, esfuerzos de pacientes, familia y/o sanitarios destinados a evitar que alguna de las partes involucradas conozcan no sólo el diagnóstico y/o pronóstico de la enfermedad, también las emociones, las dificultades o el propio malestar que les atenaza”. En el caso de que la conspiración de silencio sea adaptativa nuestra actitud debe ser de respeto, siempre que no se obstaculice el proceso terapéutico. Cuando la conspiración de silencio es desadaptativa y produce malestar, evidentemente nuestro objetivo será intentar prevenir que se consolide y facilitar la comunicación entre las tres partes de la relación como una forma de garantizar la ayuda al enfermo en la resolución de sus necesidades e incrementar su bienestar, según el Grupo de trabajo de Cuidados Paliativos de la sociedad de Medicina Familiar y Comunitaria de Castilla y León.

En un interesante trabajo realizado por Montoya y col., queda demostrado que los pacientes completamente informados suelen estar menos nerviosos que los no informados y los parcialmente informados, y además es en el grupo de los completamente informados donde se da un mayor porcentaje de pacientes que mantienen una comunicación fluida con los profesionales. No obstante, no encontraron diferencias estadísticamente significativas entre estos grupos respecto a la ansiedad personal y familiar, a la comunicación con la familia ni a la comunicación con los profesionales y no encontraron relación estadísticamente significativa entre conocer el diagnóstico y la percepción del paso del tiempo. El paso del tiempo “muy lento” estaba relacionado con el dolor grave o muy grave y con la ansiedad percibida (Montoya, 2010). El objetivo del estudio es determinar si el conocimiento de la enfermedad implica diferencias en el padecimiento de clínica, sobre todo de corte psicológico, y por tanto, disparidad en los tratamientos llevados a cabo por un equipo especializado en atención domiciliaria en Cuidados Paliativos.

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 107.000 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

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

Se distribuyen los pacientes en conocedores y no conocedores del proceso que motiva la intervención del ESAD, pudiendo ser clasificados como “no corresponde”, dado que su enfermedad ocasionaba un deterioro cognitivo suficiente para no poder ser valorado dicho aspecto o resultar irrelevante por no tratarse de enfermedad oncológica, donde frecuentemente se lleva a cabo una conspiración del silencio. Se clasifican los pacientes como oncológicos y no oncológicos o geriátricos. Se analiza la existencia de síntomas en los pacientes (dolor, disnea, anorexia, ansiedad, depresión, insomnio, agitación psicomotriz o síndrome confusional y náuseas), así como los tratamientos previos y los pautados por el ESAD.

Análisis de datos

Se trata de un estudio analítico prospectivo descriptivo e intervencional realizado en el sector sanitario de Barbastro (Huesca) desde el 19 de Septiembre del año 2007 hasta Febrero del año 2011. Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS 15.0.

Resultados

De los 638 casos atendidos por el ESAD en el periodo de seguimiento, 284 pacientes del total de la muestra, lo que supone un 45,2% del total, fueron clasificados como “no corresponde”. De los pacientes no oncológicos, que representan un 44% de la muestra (N=281), 195 casos padecen demencia, siendo de grado avanzado muchas de ellas. De los pacientes candidatos a ser evaluado el conocimiento o no de su enfermedad de base (N=344), obtenemos que tan solo 161 (un 46,8%) de ellos habían sido informados

de dicho aspecto, permaneciendo un 53,2% sin ser conocedores de la enfermedad que padecen. Un alto porcentaje de los pacientes oncológicos desconocen el diagnóstico de su enfermedad, de forma que un 50,9% (N=177) no saben que padecen un cáncer. Un 43,4% (N=151) sí que eran conocedores del proceso de base y en un 5,7% (N=20) se consideró que no correspondía determinar el hecho de si eran o no conocedores del proceso oncológico, dado su mal estado en la primera valoración o padecer demencia asociada (N=14). Comparando por sexos, se observa un mayor porcentaje de desconocimiento de la enfermedad en hombres que en mujeres, de forma que 118 hombres (35,3%) no sabían el diagnóstico frente a 65 mujeres (22,1%). Las diferencias encontradas entre sexos en este aspecto son marcadamente significativas ($p < .001$). En pacientes oncológicos se mantienen estas diferencias, siendo mayor el número de pacientes varones desconocedores de su enfermedad (54,2%) que mujeres (45,6%), aunque estas diferencias pierden significación respecto al total de la muestra ($p = .074$). Como se puede observar en la tabla 1, se dan marcadas diferencias clínicas entre los pacientes conocedores y los no conocedores de su enfermedad de base. En paciente conocedores son más frecuentes síntomas como disnea, presente en 61 casos (37,9%), ansiedad, existente en 65 casos (40,4%), depresión detectada en 59 casos (36,6%), e insomnio, padecido por 56 casos (34,8%), todos ellos de carácter más psicológico, y en los no conocedores, son más frecuentes los síntomas dolor, presente en 108 casos (59%), anorexia relatada por 118 casos (64,5%), agitación, existente en 18 casos (9,8%), y náuseas, sufridas por 41 casos (22,4%). Se obtienen diferencias estadísticamente significativas ($p < .05$) únicamente en disnea, ansiedad, depresión e insomnio. No se han encontrado diferencias en los tratamientos previos a la intervención del ESAD, salvo en el uso de benzodiazepinas, más frecuentes en conocedores, al ser usadas por un 40,4% (N=65), que en no conocedores, pautadas en un 25,7% (N=47). Estas diferencias en la percepción de síntomas conllevan también disparidad en las actuaciones terapéuticas por parte del ESAD, habiéndose especificado sólo las que mostraron significación estadística ($p < .05$) en la tabla 2. Fármacos habituales en Cuidados Paliativos, como la morfina, es usada en un 21,7% , benzodiazepinas en un 47'8% , antidepresivos en un 28% y pregabalina, analgésico para dolor neuropático aprobado también para ansiedad, en un 4'3% . Se puede observar como todos estos tratamientos, salvo el uso de suplementación nutricional para paliar la anorexia, utilizada en un 37,9% , son más frecuentes en los pacientes conocedores de la enfermedad. El hecho de ser conocedor de la enfermedad no implicó llevar a cabo más sedaciones. De los pacientes conocedores de su patología de base, precisaron sedación un 23% (N=37), mientras que de los no conocedores, la precisaron un 26,2% (N=48), sin encontrarse diferencias significativas entre el hecho de ser conocedor de la patología de base y la necesidad de una sedación.

Tabla 1. Clínica presentada en conocedores y no conocedores de su enfermedad (* $p < 0'05$)

Síntoma	Conocedor	No conocedor
Dolor	54 % (N=87)	59 % (N=108)
Disnea*	37'9 % (N=61)	25'1 % (N=46)
Anorexia	55'3 % (N= 89)	64'5 % (N=118)
Ansiedad*	40'4 % (N=65)	27'9 % (N=51)
Depresión*	36'6 % (N=59)	25'1 % (N=46)
Insomnio*	34'8 % (N=56)	22'4 % (N=41)
Agitación	6'2 % (N=10)	9'8 % (N=18)
Náuseas	16'1 % (N=26)	22'4 % (N=41)

Tabla 2. Fármacos pautados por ESAD con diferencias significativas

Tratamiento (ESAD)	CONOCEDOR	NO CONOCEDOR
Morfina	21'7 % (N=35)	12 % (N=22)
Benzodiazepinas	47'8 % (N=77)	36'6 % (N=67)
Antidepresivos	28 % (N=45)	18 % (N=33)
Pregabalina	4'3 % (N=7)	0'5 % (N=1)
Suplemento nutricional	37'9 % (N=61)	49'7 % (N=91)

Discusión

En nuestro caso, y con una muestra de pacientes con un amplio porcentaje de demencias en el contexto de los pacientes no oncológicos, son muchos los casos en los que no es valorable el conocimiento de la enfermedad de base por parte del propio sujeto, a diferencia de otros trabajos publicados en este sentido, la mayoría llevados a cabo exclusivamente con pacientes oncológicos. Por otra parte, en nuestro trabajo, dentro del grupo de pacientes oncológicos, se puede observar, a pesar de los claros beneficios de la buena y completa información (Van Zanten, 2007), como todavía es muy frecuente el hecho del desconocimiento del padecimiento de una enfermedad como un cáncer, en contra de los deseos de muchos pacientes (Duffy, 2004). No obstante, cierto es, sin existir claras diferencias en los tratamientos previos pautados a los pacientes, salvo en uso de benzodiazepinas (más frecuentes en pacientes que seguían padeciendo clínica como ansiedad e insomnio), que los síntomas con mayor influencia psicológica, son más frecuentes en los pacientes conocedores, a diferencia de lo encontrado en otras publicaciones (Schenker, 2009; Montoya, 2010). Esto puede hacer pensar que, en determinados casos, siempre valorando la capacidad de comprensión del paciente, su aceptabilidad previa a la enfermedad y su entorno familiar o social, pueda ser preciso mantener el estado previo de no información, en lugar de intentar romper la conspiración del silencio. A pesar de estos resultados, y siempre que el paciente demuestre voluntad de querer conocer su diagnóstico, hasta el punto que él mismo nos indique, deberemos informarle (Arora, 2003), de forma que podamos hacerle participe en la toma de decisiones (The, 2000), antes de que pueda encontrarse en una situación de incapacidad de hecho. De surgir clínica derivada de la información, deberemos hacer especial hincapié en su precoz detección y eficaz tratamiento. Un punto importante en este sentido es la decisión de llevar a cabo una sedación ante un síntoma no controlado con medidas convencionales en un tiempo prudencial o en situación de agonía, en la cual el paciente no será capaz de participar en la decisión, a no ser que se haya manifestado previamente. En nuestra muestra no se detectan diferencias, de todas formas, en la necesidad de sedación entre conocedores y no conocedores, a pesar de las diferencias encontradas en el padecimiento de clínica, quizás debido al adecuado tratamiento sintomático llevado a cabo por el equipo de soporte para Atención Domiciliaria. Por último, ante una primera intervención en una situación ya muy evolucionada en este sentido, en un paciente desconocedor con un muy escaso pronóstico vital, y ante una conspiración del silencio muy establecida por la familia, puede ser prudente respetar la decisión, ya que lo contrario puede derivar en una desconfianza por parte del paciente y de su familia en el equipo sanitario, algo fundamental en la adecuada atención al paciente terminal, más en su propio domicilio. Como cita una clásica publicación (Hall, 1981), “la medicina es un arte cuya capacidad mágica y creativa ha sido percibida durante mucho tiempo como residente en los aspectos interpersonales de relación entre médico y paciente”.

Referencias

- Van Zanten, M., Boulet, JR., McKinley, DW., DeChamplain, A., Jobe, AC. (2007). Assessing the communication and interpersonal skills of graduates of international medical schools as part of the United States Medical Licensing Exam (USMLE) Step 2 Clinical Skills (CS). Exam. *Acad Med*, 82(10), 65-68.
- Duffy, FD., Gordon, GH., Whelan, G. (2004). Assessing competence in communication and interpersonal skills: the Kalamazoo II report. *Acad Med*, 79(6), 495-507.

- Lee, SJ., Back, AL., Block, SD., Stewart, SK. (2002). Enhancing physician-patient communication. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*, 1, 464-483.
- Arora, N. (2003). Interacting with cancer patients: the significance of physicians' communication behavior. *Soc Sci Med*, 57(5), 791-806.
- Fentiman, IS. (2007). Communication with older breast cancer patients. *Breast J*, 13(4), 406-409.
- The, AM., Hak, T., Koëter, G., van Der Wal, G. (2000). Collusion in doctor-patient communication about imminent death: an ethnographic study. *BMJ*, 321, 1376-1381.
- Ha, JF., Longnecker, N. (2010). Doctor-Patient Communication: A Review. *Ochsner J Spring*, 10(1), 38-43.
- Schenker, Y., Stewart, A., Na, B., Whooley, MA. (2009). Depressive symptoms and perceived doctor-patient communication in the Heart and Soul study. *J Gen Intern Med*, 24(5), 550-6.
- Grupo de trabajo de Cuidados Paliativos de la sociedad de Medicina Familiar y Comunitaria de Castilla y León. En: <http://www.cuidadospaliativos.info/rdr.php?catp=0&cat=0&sel=334>
- Montoya, R., Schmidt, J., García, MP., Guardia, P., Cabezas, JL., Cruz, F. (2010). Influencia de la comunicación del diagnóstico y el pronóstico en el sufrimiento del enfermo terminal. *Medicina paliativa*, 17(1), 24-30.
- Hall, JA., Roter, DL., Rand, CS. (1981). Communication of affect between patient and physician. *J Health Soc Behav*, 22(1), 18-30.

CAPÍTULO 49

Uso de radiofármacos paliativos en pacientes ancianos con metástasis

Esther López Martínez, Milagros Cardoso Rodríguez y Pilar Valderas Montes
Hospital Punta de Europa, Cádiz (España)

Las metástasis óseas son una causa común de morbilidad en los pacientes ancianos con cáncer. El dolor que les provoca es muy debilitante afectando la calidad de vida de estos pacientes. Aunque casi todas las neoplasias pueden causar metástasis óseas, los cánceres de mama, pulmón y próstata representan más del 80% de las metástasis óseas. La localización preferencial de las metástasis óseas es el esqueleto axial, debido al flujo sanguíneo de la médula ósea. (Coya, Coronado, Marin, Escabias y Martin, 2008).

Las metástasis óseas pueden ser de tres tipos, como son líticas, escleróticas o mixtas, según el aspecto radiológico que presenten. Sus principales complicaciones se deben al dolor intenso que provocan, la compresión de la médula espinal y fracturas patológicas. El dolor suele comenzar de forma intermitente pero va avanzando hasta un dolor de forma continuada hasta que se convierte en un dolor crónico. (Serena, Borso, AlSharif, Boni y Mariani, 2010).

Los analgésicos constituyen la base de todo programa para aliviar el dolor y actualmente existe un amplio rango de tratamientos alternativos y complementarios, como es la radioterapia, cirugía, terapia hormonal, quimioterapia y el uso con radiofármacos terapéuticos. (Serena *et al.*, 2010).

Los radiofármacos son medicamentos que contienen materiales radioactivos, llamados radionucleidos. El estroncio 89 (Metastron[®]), el samario 153(Quadramet[®]), y el Radio- 223 (Xofigo[®]) son radiofármacos que se pueden usar para tumores que se han propagado a los huesos (metástasis óseas). Actualmente, otros medicamentos están siendo estudiados también. La radiación que emiten destruye las células cancerosas y alivia algo del dolor causado por las metástasis en los huesos. (Serena *et al.*, 2010). Los radiofármacos terapéuticos se basan en la localización interna y específica de las metástasis en las lesiones óseas, con el objetivo de irradiar los tejidos sanos lo menos posible. El tratamiento con radiofármacos selectivos por el tejido óseo está indicado para el tratamiento del dolor refractario debido a la presencia de metástasis óseas de tipo esclerótico o mixto, especialmente en cáncer de próstata o de mama, así como las metástasis creadas en cualquier otra patología cancerosa que la gammagrafía ósea muestre una intensa captación en las metástasis dolorosas. El mecanismo de acción de estos radiofármacos terapéuticos está vinculado a su afinidad por el tejido óseo maduro (hidroxiapatita), con mayor afinidad por regiones con actividad osteoblástica donde el fosfato de calcio amorfo está siendo depositado; como lo son las zonas circundantes a las metástasis. Estos sitios de captación pueden ser identificados y localizados por radiofármacos de diagnóstico óseo como el 99mTc-MDP y el 99mTc-HEDP lo que orienta el tratamiento. (Harrison, Zwong, Armstrong y George, 2013).

Se administran como una dosis única intravenosa y consiguen alivio del dolor en 40-90% de los casos. El efecto se inicia en las primeras 2 semanas y puede aumentar en los meses sucesivos. En un 5-10% de pacientes aparece un empeoramiento transitorio del dolor en las primeras 48 horas; este tipo de “reacción de llamada” suele asociarse a una mejor respuesta analgésica ulterior. La complicación más importante es la mielosupresión, normalmente transitoria, especialmente la trombopenia grave (5%) que tiene su nadir al cabo de 8 semanas.

Estos radiofármacos se pueden dividir en tres grupos:

1. Radiofármacos emisores de radiación exclusiva Beta: 32 P-fosfato sódico, 89 Sr-cloruro de estroncio

2. Radiofármacos emisores de radiación Beta y fotones gamma. Estos presentan la ventaja que permiten la visualización de su biodistribución y la realización de la estimación de dosis absorbida por el paciente:

186 Re-hidroxi-etilideno difosfonato (186 Re-HEDP), 153 Sm-etilendiaminotetrametileno fosfónico (153 Sm-EDTMP)

3. Radiofármacos emisores de radiación alfa: Cloruro de Radio 223 (223 RaCl₂).

Todos los radiofármacos difieren en la eficacia, duración de la paliación del dolor y posibilidad de repetir el tratamiento, toxicidad, costo, propiedades físicas y dosimétricas

El primer radiofármaco que se usó para tratar las metástasis fue el fósforo (32 P) fosfato sódico. Debido a su elevada toxicidad hemática, no se le considera apto para el uso clínico actualmente.

El radiofármaco ideal para el tratamiento de las metástasis óseas dolorosas debe poseer:

- captación selectiva y retención prolongada en el sitio de las metástasis
- rápido aclaramiento de los tejidos blandos y hueso normal
- proceso de producción del radiofármaco simple
- estabilidad radioquímica
- baja toxicidad
- exposición a la radiación razonable
- coste accesible

La estructura química de los radiofármacos con avidéz ósea puede ser de dos formas:

-en forma de iones que imitan la biodistribución del calcio: cloruro de 89 Sr y cloruro de 223 Ra

-el radiofármaco se une al componente mineral del hueso gracias a una molécula transportadora, generalmente fosfonato: 153 Sm, 186 Re

1. Cloruro de Estroncio (89 SrCl): se acumula en los focos metastáticos, mayoritariamente los de naturaleza osteoblástica porque el 89 Sr participa de forma más activa que el Ca^{2+} en la mineralización del hueso. Debido a su elevada energía de emisión B del 89 Sr ($E_{B\text{max}} = 1.46$ MeV, $E_{B\text{med}} = 0.583$ MeV), asociado a su período de vida (50,5 días) crean una acción sinérgica sobre las metástasis. El inconveniente es que afecta a la médula ósea subyacente, por lo que se deben controlar las dosis administradas. (Ficha técnica, http://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/72571/FT_72571.pdf)

Dosis recomendada para un adulto es 4 mCi y también se puede determinar por peso corporal, de 40 a 60 $\mu\text{Ci}/\text{kg}$. Se suministra como solución estéril inyectable de concentración 1mCi/mL (37MBq/mL), por infusión en 1-2 minutos. Se comercializa con el nombre de Metastrón y es un preparado a base de cloruro de 89 Sr. Es un emisor Beta puro y químicamente se parece al calcio. De esta forma se va a fijar en las áreas óseas donde se está absorbiendo más calcio. La captación del hueso es proporcional a la actividad regenerativa ósea. Las zonas más osteogénicas son las que más van a captar. Tiene una energía máxima de 1.46 MeV, energía media de 0.58 MeV con un rango de penetración en tejidos blandos de 2,4 mm y entre un 30 y un 40% de la dosis que se administra se elimina por la orina en los dos primeros días por filtración glomerular y en menor porcentaje por vía biliar. El resto se capta en hueso. La vida media biológica en las metástasis es mayor de 50 días y en hueso normal es de aproximadamente 14 días. (García, Alberti, Cruz y Morin, 2012).

2. 153 Smario EDTMP (etilendiaminotetrametileno difosfonato) QUADRAMET®: se va a acumular entre la zona limítrofe del hueso y la metástasis y en los segmentos periféricos, actuando sobre el tejido maligno, la infiltración perifocal e inflamación y sobre todo, en los osteoclastos que van a destruir el tejido óseo, favoreciendo el retardo del crecimiento tumoral y la disminuyendo la intensidad del dolor. (García, Alberti, Cruz y Morin, 2012). Dosis recomendada es 37MBq/ kg de peso corporal que se administrará por vía intravenosa lenta a través de una vía establecida durante un período de un minuto.

Quadramet está indicado para el alivio del dolor óseo en pacientes con múltiples metástasis esqueléticas osteoblásticas dolorosas que captan lo bisfosfonatos marcados con tecnecio [^{99m}Tc] en la gammagrafía ósea. Antes de administrar el tratamiento tecnecio [^{99m}Tc]. Se presenta en forma de solución acuosa inyectable, estéril, incolora o ligeramente ámbar y se administra por vía intravenosa. Debido a que el

emisor beta ^{153}Sm es también emisor gamma (103keV), pueden obtenerse imágenes que permiten la localización de las metástasis y determinar la dosimetría interna. Su período de semidesintegración de 46.3 hs hace que produzca una dosis de radiación intensa durante un tiempo de irradiación corto, lo que produce un alivio más rápido del dolor y un menor daño a médula ósea. El mecanismo de localización en metástasis es similar al del ^{99m}Tc -MDP, pero se produciría una hidrólisis a nivel de superficie del hueso. Se elimina en 4-6hs post administración y su permanencia en tejido óseo esta directamente asociada a las metastasis⁸. El órgano crítico es la superficie del hueso. La mielotoxicidad es similar a la del $^{89}\text{SrCl}_2$. (Coya, Coronado, Marin, Escabias y Curto, 2007).

3. 186 Renio-HEDP (hidroxietilidendifosfonato): es parecido al ^{153}Sm -EDTMP pero con mayor rango de energía beta ($E_{\text{Bmax}}=1.076\text{ Mev}$, $E_{\text{Bmed}}=0.349\text{Mev}$) y su período de vida es dos veces mayor. es un emisor de partículas gamma y beta. Este radiofármaco es usado en el tratamiento de metástasis óseas en el cáncer de mama y próstata. Se usa unido al hidroxietilendifosfonato (HEDP) con una distribución ósea igual a la de los compuestos fosfonados. Penetra en el tejido blando 1,1 mm. El 70% de la dosis administrada se elimina de forma renal en los tres primeros días.

Dosis recomendada es 35-80 mCi. (Coya, Coronado, Marin, Escabias y Curto, 2007).

4. Cloruro de ^{223}Ra : El isótopo de radio ^{223}Ra , en forma de dicloruro de ^{223}Ra (Xofigo®), es el primer radiofármaco emisor de partículas α con acción específica sobre el hueso. El ^{223}Ra presenta una masa molecular elevada y emite predominantemente (95,3%) partículas α de corto alcance (<100 μm , equivalente a 2–10 diámetros celulares). Mecanismo de acción: La actividad calcimimética del ^{223}Ra hace que presente una alta afinidad por el hueso, formando complejos con la hidroxiapatita en zonas de elevado recambio celular, como las metástasis óseas. Desde aquí, la elevada transferencia lineal de energía de las partículas α es capaz de provocar rupturas irreparables en las dos cadenas de la hélice de ADN de las células tumorales adyacentes⁹, lo que resulta en un efecto citotóxico muy potente 7,10-12. El corto alcance de las partículas α y el hecho de que se bloqueen fácilmente son los responsables de que el efecto tóxico sobre zonas cercanas, como la médula ósea y el tejido sano, sea mínimo. El ^{223}Ra tiene una vida media de 11,4 días, lo que le garantiza un tiempo suficiente para que pueda incorporarse a los tejidos óseos antes de su desintegración.

La pauta posológica de Xofigo® es de una actividad de 50 kBq por kg de peso corporal, administrados en intervalos de 4 semanas hasta completar 6 inyecciones. No se ha estudiado la seguridad y eficacia de más de 6 inyecciones de Xofigo®. Ficha técnica Xofigo, (2015).

Objetivo

EL objetivo principal es mejorar la calidad de vida en pacientes terminales usando radiofármacos en pacientes ancianos con metástasis óseas evitándoles ó mitigándoles el dolor en etapas avanzadas de la enfermedad.

Material/Métodos

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, Biblioteca Cochrane Plus, Embase(Elsevier),ERIC(USDE), SciELO. Los descriptores utilizados fueron: “metástasis”, “samario”, “metastrón”, “estroncio, ,”renio”, “alphanadin” y “radiación alfa”(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 los artículos en español y en inglés. Por otro lado, se introdujo un filtro para “Samario y Metástasis”: se obtuvieron un total de 4

resultados, en el periodo de tiempo del año 2006-2004. Al introducir el filtro: “Metastron y Metástasis”, obtuvimos 23 resultados, en el periodo de tiempo del año 2014 hasta 1996. Al introducir el filtro “Bone metastases y Metastron”, obtuvimos 61 resultados, del periodo de tiempo del año 2014 a 1997, si acotamos la búsqueda a el periodo de 2014 a 2009, obtenemos 20 resultados. Al introducir un nuevo filtro “Alpharadin y bone metastases”, obtuvimos 26 resultados, en el periodo de tiempo de 2015 a 2011.

Resultados

Según los artículos consultados de la búsqueda bibliográfica de Chiacchio, Borso, AlSharif, Boni y Mariani (2010) obtenemos que el efecto analgésico del 186-Renio comienza a las 1-2 semanas después de administrado el producto cosa que es similar al 153-Samarium que comienza en 7 a 14 días. Su efectividad clínica está alrededor del 60-80% al igual que el 153 Samario que está alrededor del 60 a 85% El Renio86 es el radioisotopo de mayor energía beta pero tiene un periodo de vida media corto evitando así una mayor mielotoxicidad. El 153 Samario provoca descenso de leucocitos, plaquetas y anemia disminuyendo hasta el 40% después de administrar una dosis. La respuesta al dolor oscila entre 2 y 7 días y la duración de la respuesta oscila entre 2 y 6 meses en ambos tratamientos. El 70% de la dosis se fija en el esqueleto en el caso del 186 Renio. Los estudios realizados a 37 pacientes con metástasis derivadas de cáncer de mama, cáncer de próstata y otros tipos, presentaron un 77% de respuesta después a una única dosis de 34mCi (1258 MBq) con una reducción del dolor del 60% . El 78% de los pacientes manifestaron una disminución del 60% del dolor y no se detectaron diferencias entre quienes recibieron dosis única o múltiple, siendo importante destacar que todos los niveles de dosis fueron bien tolerados.

Según Torre, Gómez, Callejo y Genolle, (2004) la duración media de la respuesta al tratamiento fue de 8 y 24 semanas después de la primera dosis y de las sucesivas dosis. En un estudio en fase II de 23 pacientes con metástasis óseas, la duración media de supervivencia fue significativamente mayor, 9 meses, en pacientes con dosis repetidas de 153-Samarium, comparadas a la supervivencia obtenida con una sola dosis, 4 meses. Los pacientes al administrarle 153Sm, al principio experimentan alivio a la semana siguiente al tratamiento. El alivio del dolor puede durar de 4 semanas a 4 meses. A estos pacientes se les anima a reducir su consumo de analgésicos opiáceos. La repetición de 153Sm dependerá de la respuesta individual de cada paciente al tratamiento y a sus síntomas clínicos, hay que esperar un intervalo mínimo de 8 semanas para que se recupere la función ósea medular de forma adecuada ya que la mielosupresión se relaciona directamente con la dosis administrada. El alivio del dolor está en un rango de 60 a 85% y el grado de alivio es independiente de la actividad (rango de 1 a 10mCi; 37 a 370MBq) por lo que no se evidencia una relación dosis respuesta. En un bajo porcentaje de los pacientes se produce un incremento del dolor en los primeros días después del tratamiento que se calma con analgésicos que no produzcan efectos sobre la coagulación. No se producen náuseas, vómitos ni caída del cabello como en la quimioterapia. La dosis puede repetirse después de un tiempo no menor a 90 días. El alivio del dolor está en un rango de 60 a 85% y el grado de alivio es independiente de la

En el caso del Estroncio89 (Sr89) en pacientes con dolor refractario, especialmente multifocal, secundario a lesiones osteoblásticas. Los candidatos son aquellos enfermos con expectativa de vida mayor de tres meses, suficiente reserva medular, y sin planes de quimioterapia futura. No está indicado como tratamiento único en enfermos con dolor severo ya que el efecto analgésico se manifiesta lentamente. El Sr89 puede ser peor tolerado y presentar una eficacia menor en pacientes terminales. Los resultados de estudios publicados corresponden a grupos de pacientes con pronóstico menos comprometido. Están en estudio otros isótopos, como Samario153 o Renio186, con menor toxicidad y mayor rapidez de acción

Respecto a los resultados obtenidos en el estudio Neeta, Larson y Carrasquillo, A. (2014) demuestran que la eficacia del dicloruro de 223Ra es el mejor tratamiento estándar. El dicloruro de 223Ra prolongó en 5,8 meses el tiempo hasta el primer efecto en el esqueleto y redujo el riesgo de padecer uno de estos eventos. Se obtuvieron resultados significativamente superior de los pacientes tratados con dicloruro de

223Ra presentando mejoras en la calidad de vida. La dosis puede repetirse después de un tiempo no inferior a 90 días. El alivio del dolor aparece entre 1 y 3 semanas y tiene una duración de 4 a 6 meses.

Los radiofármacos están limitados por mielosupresión, trombocitopenia, y la excreción renal, el tratamiento 223Ra resultó tener mejor supervivencia global y un mayor retraso en los eventos relacionados con el esqueleto. Los efectos secundarios son gastrointestinales menores y neutropenia leve y trombocitopenia, rara vez severa. El 223Ra puede representar una opción única y distinta para un importante subgrupo de pacientes

Conclusión

La terapia con radiofármacos ha probado su utilidad como tratamiento paliativo del dolor de pacientes con metástasis óseas. No se aprecia diferencia significativa en la efectividad de una serie de radiofármacos, aunque si existen diferencias a nivel de mielotoxicidad, principal efecto secundario del uso de radiofármacos terapéuticos y lo que si se obtiene fundamentalmente, es que consiguen mejorar y prolongar la calidad de vida del paciente y cada paciente necesita un planteamiento terapéutico individualizado y multidisciplinar en el que se consideren las dimensiones de su dolor y las opciones de tratamiento.

Referencias

Coya, M., Coronado, M., Marin, D., Escabias, C. y Martin, J. (2008). Tratamiento del dolor óseo metastático. En I. Carrió y P. González (Dirs.), *Medicina Nuclear. Aplicaciones técnicas* (pp. 163-169). Barcelona: Maasson.

Chiacchio, S., Borso, E., AlSharif, A., Boni, G. y Mariani, G. (2010). Radiopharmaceuticals for pain palliation therapy in patients with skeletal metastases, and their possible integration with chemotherapy. *Alasbimnjourna*, 9(13), 50-50.

Harrison, M.R., Wong, T.Z. y Armstrong, A.J. (2013). Cancer management Radium-223 chloride: a potential new treatment for castration-resistant prostate cancer patients with metastatic bone disease. *Journal of Cancer Management and Research*, 13(5), 1-14.

García, E., Alberti, A., Arencibia, J.C. y Morín, J. (2012). Radiofármacos en el tratamiento del dolor por metástasis óseas. Recuperado el 16 de abril de 2015, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-084X2012000200010&script=sci_arttext

Dickie, G. y Macfarlane, D. (1999). Strontium and Samarium therapy for bone metastases from prostate carcinoma. *Australasian Radiology*, 1(43), 476-479.

Verdera, S. y Gómez, S. (2007). Radiofármacos terapéuticos. Recuperado el 16 de abril de 2015, de http://www.alasbimn.net/comites/rf/material/radiofarmacos_terapeuticos.pdf

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. (2015). *Medicamentos de Uso Humano*. Recuperado el 16 de abril de 2015, de <http://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/informesPublicos/docs/IPT-radio-223-xofigo.pdf>

Torre, F., Gómez, C., Callejo, A. y Genolle, J. (2004). Samario-153-lexidronam (EDTMP) en el tratamiento de las metástasis óseas. *Revista Sociedad Española del Dolor*, 13(3), 159-163.

Tong, D., Gillick, L. y Hendrickson, F.R. (1982). The palliation of the symptomatic osseous metastases: final results of the study by the Radiation Therapy Oncology Group. *Cancer*, 1(50), 893-899.

Neeta, P., Steven, M. y Carrasquillo, A. (2014). Bone-Seeking Radiopharmaceuticals for Treatment of Osseous Metastases, Part 1: a Therapy with 223Ra-DichlorideMolecular. *Journal Nuclear Medicine*, 2(55), 268-274.

Heianna, J., Miyauchi, T., Endo, W., Miura, N., Terui, K., Kamata, S. y Hashimoto, M. (2014). Regression of multiple bone metastases from breast cancer after administration of strontium-89 chloride (Metastron). *Acta Radiologica Short Reports*, 4(3), 1-4.

CAPÍTULO 50

Influencia de las redes sociales en el afrontamiento al final de la vida

Miriam Araujo Hernández*· Esperanza Begoña García-Navarro*, Rosa Pérez Espina**, Marian Díaz Santos***, Sonia García Navarro****

**Universidad de Huelva, **Complejo Hospitalario Universitario Juan Ramón Jiménez,*

****Hospital Universitario Virgen Macarena, ****Distrito Sanitario Huelva-Costa*

La vivencia que acompaña el final de la vida de las personas genera una revolución incomparable con ninguna experiencia vivida anteriormente.

El tomar conciencia de la llegada del final genera un paradigma de sensaciones, vivencias y emociones que estarán determinados en gran medida por nuestro entorno.

La asistencia al muriente, en sus últimos días requiere un conocimiento por parte de los profesionales, de toda la esfera que englobe al sujeto, desde su yo más profundo hasta la red de apoyo que ha trazado en el transcurso de su vida (Sanz, 2008)

No es el sujeto el único que se ve afectado por el pronóstico de su final, familiares, amigos y seres más cercanos son influidos y afectados en este proceso.

La personas que componen la Red de apoyo Social, recibe un impacto ante el pronóstico de su familiar que determinará en gran medida la manera que este afronte este proceso. (Ramírez, 2008)

Para los pacientes con pronóstico grave o enfermedades crónicas, el pensar en la muerte es un proceso cognitivo que ocurre con mayor frecuencia en comparación al resto de la población, debido a que existe la continua amenaza de la progresión de la enfermedad y por tanto la ineludible cercanía con el final de la vida (Barrera, Manero, Barbero y Bayés, 2007). Diferentes son las formas en que cada individuo asume la enfermedad y todo lo que ésta conlleva, pues cada enfermo pone unas atribuciones particulares sobre su padecimiento, de acuerdo con Martínez, Méndez y Ballesteros (2004) una atribución que con frecuencia se presenta en los pacientes, es asociar ciertas enfermedades con tratamientos dolorosos que llevan a la muerte. Estas enfermedades “terminales” no sólo afectan los aspectos biológicos y físicos del ser humano, sino que también involucra factores psicológicos y sociales. Es por ello la necesidad de estudiar las diferentes formas de afrontamiento del paciente, conocer cómo piensan, qué fenómenos reales o no atribuyen a su enfermedad, que estrategias realizan para la adaptación de su proceso a su momento actual y que contexto social le acompaña.

Para la mayoría de pacientes que vivencian una enfermedad de carácter terminal, dedican la mayor parte de sus fuerzas en afrontar esta realidad (González, Montoya, Casullo y Bernabéu, 2002). En diferentes estudios se han explicado de manera profunda, las diversas estrategias de afrontamiento (espíritu de lucha, evitación, desesperanza aprendida, preocupación ansiosa y fatalismo) que toman los protagonistas y el cómo adoptar alguna de estas determinará que el final de sus días se vivan de una manera u otra (Vinacia, 2005).

Otro aspecto a tener en cuenta en la adopción de una estrategia de afrontamiento es, según Tannenhaus (1988), contar con un apoyo emocional permanente por parte de amigos, familiares y el personal del hospital, esto es lo que se denomina el efecto amortiguador de las redes sociales personales e institucionales en el afrontamiento de la situación vivencial de la muerte (Vega y González, 2009).

Este apoyo social que ofrecen las personas con las que compartimos nuestra vida determinará en gran manera la manera de afrontar la muerte, por eso la red social debe entenderse como un concepto de muchos componentes, un conjunto de diferentes significados y explicaciones; es por ello que algunos teóricos prefieren definirlo como un metaconcepto, (Cienfuegos y Palomar, 2006).

Barrera (1986) trabajó el concepto, refiriéndose a él como "las conexiones que las personas establecen con otros miembros que le son significativos porque le proveen ayuda en tiempos de necesidad, permitiéndole enfrentar situaciones de estrés".

El conocimiento de estas conexiones, de estas redes, nos permitirá conocer las características más particulares del apoyo social percibido, colaborando y promocionando aquellas estrategias que favorezcan el afrontamiento.

Conocer la información, opinión, valores, creencias y vivencias de los enfermos oncológicos y paliativos, adentrarnos en las características de su tejido social y poder establecer nexos que permitan ejercer vinculaciones efectivas con las redes sociales y generar mecanismos de afrontamiento útil y viable es el objetivo que ha promovido este estudio.

Método

Sujetos

El abordaje metodológico será de tipo mixto, realizando un corte observacional para su posterior descripción cuantitativa de la red de apoyo y su propio tejido social y por otro lado la obtención de datos profundos de la red y su efectividad se realizará con un abordaje cualitativo, a través de entrevistas en profundidad.

La selección de nuestros sujetos de estudio está basado en un muestreo no probabilístico de conveniencia o estratégico, el cual consiste en la elección muestral no aleatoria de una muestra cuya representatividad sea similar a la de la población objetivo. Esta representatividad la determina el investigador en función a los objetivos propuestos (Terol, López, Neipp, Rodríguez, Pastor y Martín, 2004), en este caso utilizamos pacientes en proceso paliativo, determinado la representatividad de la población.

El proceso de selección muestral de la población para la recogida de datos cualitativos finalizó cuando se llegó a la saturación teórica, es decir cuando los sujetos de estudio comenzaron a ofrecer información redundante que no aportaba ningún valor analítico para el estudio. Procedimos a seleccionar a 28 individuos pertenecientes a Huelva y provincia para la entrevista en profundidad, aunque la encuesta se le administró a 87 sujetos seleccionados.

La muestra está compuesta por 55 sujetos, entre 42 y 93 años de edad (\bar{x} = 68,47 años), de los cuales 33 sujetos son hombres (60%) y 22 mujeres (40%).

Criterios de inclusión:

- Personas que conozcan el diagnóstico de su enfermedad
- Personas que se encuentren en la fase final de su enfermedad y por lo tanto se encuentre en contacto con la Unidad de Cuidados Paliativos.
- Conformidad entre el entrevistador y el entrevistado en la grabación y posterior transcripción de la información obtenida.
- Personas que en el transcurso de la enfermedad acudan a algunas de las bases de captación de los sujetos de estudio y esté conforme en colaborar de manera voluntaria.

Instrumento

La escala ASSIS (*Arizona Social Support Interview Schedule*, Barrera, 1980, 1981; Barrera *et al.*, 1981, 1985), evalúa a través de una entrevista semiestructurada el apoyo social de la persona sujeta a estudio. Las preguntas que plantea tratan de identificar quienes son los miembros que componen la red social, en relación de la pertenencia a las siguientes dimensiones de apoyo que se plantean: sentimientos personales, ayuda material, consejo, feedback o esfuerzo positivo, acompañamiento y/o asistencia física y participación social.

Las seis dimensiones de ayuda, valoradas con este instrumento, recogen bastante bien los tipos o categorías de apoyo que tradicionalmente se han definido en la literatura especializada sobre el tema (Velázquez y Aguilar, 2005).

Estas seis dimensiones se resumen bajo los siguientes conceptos:

- *Apoyo emocional*: expresión de sentimientos personales y la participación social.
- *Apoyo tangible*: se describe considerando la ayuda material y el acompañamiento y/o ayuda física.
- *Apoyo informativo*: incluye las categorías de consejo y refuerzo positivo.

Procedimiento

Emplazamiento

Se estudiaron a aquellos pacientes que estén inmersos en el proceso paliativo y que pertenezcan a Huelva y provincia.

En primer lugar, se comenzó el estudio con pacientes ingresados en atención especializada, en la Unidad de Cuidados Paliativos pertenecientes al Complejo Hospitalario del Hospital Juan Ramón Jiménez.

En segundo lugar, analizamos la percepción de los enfermos en las distintas áreas de la Provincia de Huelva, contando para los pacientes paliativos con los equipos de soporte domiciliarios, de Huelva capital, Costa y Condado.

Para aquellos pacientes paliativos que estén en el área de atención primaria contamos con la captación activa de las enfermeras gestora de casos de los diferentes centros de Atención Primaria.

Posterior a la captación de los sujetos a estudio se procedió a la recogida de los datos.

En una primera fase se procedió a la elaboración de la escala ASSIS a los sujetos de estudio. Una vez recogido los criterios propios para conocer la red social de cada individuo, se realizaron entrevistas en profundidad que permitieron conocer el emic del sujeto, expresándose con libertad y dejando de manifiesto sus percepciones, valores, creencias, emociones y sentimientos recogiendo así la profundidad de estos datos. Todo esto fue acompañado de la observación por parte de los entrevistadores, los cuales, bajo el mismo patrón de registro, anotaron en sus diarios de campo aquellos gestos, expresión o reacción no verbal que tuvieron transcurso durante la grabación del discurso y que se consideró fuentes de enriquecimiento para el estudio.

El lugar físico de tales entrevistas se determinó por la localización de los sujetos de estudio, procurando así la menor movilidad por parte de los usuarios.

Por la particularidad de estos sujetos y en mucho de los casos la evolución veloz de la enfermedad, las fechas y los horarios se amoldaron a las necesidades y circunstancias de los sujetos, teniendo en cuenta siempre la temporalidad de desarrollo del proyecto, para así garantizar el cumplimiento de las fechas establecidas.

Tras la información previa del estudio, y el consentimiento por parte de los sujetos se procedió a la recogida de datos a través de la Escala ASSIS, se dejó un tiempo para la elaboración de la entrevista en profundidad para evitar posibles sesgos de información y alterar así el desarrollo natural de la técnica.

La duración de la entrevista no tomaba más de una hora, siendo incluso esta desarrollada dentro del discurso natural que los soportes de ayuda ofrecían a los sujetos.

Tras la recogida de datos por parte de ambas vías (escala y entrevistas) se procedió al análisis de los datos, siendo expertos metodólogos los que obtuvieron los resultados a través del análisis por parte de diferentes soportes informáticos (Atlas.ti)

Resultados

Tipología de la Red

Los sujetos poseen una red de apoyo compuesta entre 2 y 15 sujetos ($\bar{x} = 8,73$ sujetos de apoyo), entre los que se encuentran tanto familiares y amigos o conocidos, como profesionales.

Tabla 1

MIEDOS				
		Respuestas		
		Nº	Porcentaje	Porcentaje de casos
Miedos ^a	mie.dolor	36	26,5%	65,5%
	mie.muerte	17	12,5%	30,9%
	mie.carga	20	14,7%	36,4%
	mie.deterioro	19	14,0%	34,5%
	mie.sufrimiento	5	3,7%	9,1%
	mie.otrosufre	8	5,9%	14,5%
	mie.otros	31	22,8%	56,4%
Total		136	100,0%	247,3%
DESEOS				
		Respuestas		
		Nº	Porcentaje	Porcentaje de casos
Deseos ^a	des.aten.domi	30	37,5%	54,5%
	des.aten.hosp	11	13,8%	20,0%
	des.aliv.dolor	10	12,5%	18,2%
	des.aliv.sufri	4	5,0%	7,3%
	des.calidad.vida	5	6,3%	9,1%
	des.sedacion	3	3,8%	5,5%
	des.otros	17	21,3%	30,9%
Total		80	100,0%	145,5%

Tabla 2. Miedo y deseos diferenciados por sexos

MIEDOS						
		Respuestas				
		Nº	Porcentaje	Porcentaje de casos		
Hombre	Miedos ^a	mie.dolor	21	26,3%	63,6%	
		mie.muerte	11	13,8%	33,3%	
		mie.carga	7	8,8%	21,2%	
		mie.deterioro	11	13,8%	33,3%	
		mie.sufrimiento	4	5,0%	12,1%	
		mie.otrosufre	5	6,3%	15,2%	
		mie.otros	21	26,3%	63,6%	
	Total		80	100,0%	242,4%	
	Mujer	Miedos ^a	mie.dolor	15	26,8%	68,2%
			mie.muerte	6	10,7%	27,3%
mie.carga			13	23,2%	59,1%	
mie.deterioro			8	14,3%	36,4%	
mie.sufrimiento			1	1,8%	4,5%	
mie.otrosufre			3	5,4%	13,6%	
Total		56	100,0%	254,5%		

Concretamente, el sujeto de apoyo que más aparece, es alguno de los hijos (25.1%) seguido del Cónyuge (8.8%), seguidos de algún hermano o hermana de la Enfermera de C.P. (8%), el yerno o nuera o el Médico C.P. (7,4%), la Enfermera de Enlace (5.3%), algún nieto (5.1%), un vecino/a (4.6%) o un amigo/a o (4.4%), un cuñado/a (3.6%), la Enfermera A.P. (2.7%), algún progenitor (2.3%) o sobrino

(2.1%), seguido de Médico Especialista, Cuidadora Externa, Primos, Trabajadora Social, Tíos, Suegros, Enfermera Especialista y Otros (menos de un 1%).

DESEOS					
sexo1		Respuestas			
		Nº	Porcentaje	Porcentaje de casos	
Hombre	Deseos ^a	des.aten.domi	15	31,3%	45,5%
		des.aten.hosp	8	16,7%	24,2%
		des.aliv.dolor	7	14,6%	21,2%
		des.aliv.sufri	3	6,3%	9,1%
		des.calidad.vida	3	6,3%	9,1%
		des.sedacion	3	6,3%	9,1%
		des.otros	9	18,8%	27,3%
Total		48	100,0%	145,5%	
Mujer	Deseos ^a	des.aten.domi	15	46,9%	68,2%
		des.aten.hosp	3	9,4%	13,6%
		des.aliv.dolor	3	9,4%	13,6%
		des.aliv.sufri	1	3,1%	4,5%
		des.calidad.vida	2	6,3%	9,1%
		des.otros	8	25,0%	36,4%
		Total		32	100,0%

Composición de la Red

La composición de la red hace referencia a la relación que el sujeto posee con la persona mencionada como parte de su red.

Hombres: Hijo > Cónyuge / Hermano > Enfermera C.P. > Médico C.P. > Yerno-Nuera > Amigo / Enfermera Enlace > Cuñado > Nieto > Vecino > Médico A.P / Enfermera A.P > Padre-Madre > Sobrino > Médico Especialista > Trabajadora Social / Cuidadora Externa > Suegros / Primos / Enfermera Especialista / Otros.

Mujeres: Hijo > Yerno-Nuera > Enfermera C. P. > 'Cónyuge / Médico C.P. > Hermano / Nieto / Vecino > Enfermera Enlace > Amigo > Enfermera A.P / Sobrino > Cuñado / Padres > Primo > Médico A.P / Médico Especialista / Cuidadora Externa / Tío

Tipo de Relación y tipo de Apoyo

Los resultados nos muestran que existe una relación significativa entre la relación de familiaridad o relación afectiva (hijos, nietos, cónyuges, vecinos, amigos, personal sanitario, etc.) y los diferentes tipos de apoyo que se plantean.

Los apoyos que poseen esta relación de dependencia son:

- Relación familiar y Propios Sentimientos
- Relación familiar y Consejo y Apoyo
- Relación familiar y Consejo y Apoyo Reciprocidad
- Relación familiar y Feedback Positivo
- Relación familiar y Feedback Positivo Reciprocidad
- Relación familiar y Realización Tarea
- Relación familiar y Participación Social y Compañía

Miedos y Deseos

En la Elaboración de las entrevistas en profundidad y la elaboración de la escala añadimos un ítem que recogiera la información sobre los miedos y deseos que las personas al final de la vida poseen.

Discusión/Conclusiones

La variable sexo se encuentra presente en todas las áreas de la persona, recibiendo los tiempos, las etapas y circunstancias diferentes percepciones según los sujetos que la vivan.

Cinco de los seis tipos de apoyos que se han evaluado en la Escala de ASSIS, determinan una relación significativa con la relación de los sujetos y el protagonista, siendo importante el conocimiento más profundo de estas redes para la comprensión del tipo de vínculo que los une.

Solo dos de los apoyos evaluados responden a un nivel de reciprocidad, es decir, solo dos de los apoyos que se estudiaron son solicitados y recibidos por los protagonistas de la manera que se solicita, lo que nos manifiesta la aparente falta de equidad en las relaciones que se establecen, pudiendo ser un factor determinante en la elaboración de las estrategias de afrontamiento.

Referente a la densidad de las redes, es importante mencionar la figura protagonista del cuidador principal, sobre el cual recae la mayoría de las solicitudes de apoyo, generando así una sobre carga del cuidador que podría generar enfermedades propias en el individuo (Síndrome de Burnout) (Flores, Jenaro, Moro y Tomşa, 2014).

Nos hemos servido de verbalizaciones que el sujeto ha manifestado en las entrevistas en profundidad para conocer la solicitud y respuesta que poseen ante los diferentes apoyos. El apoyo emocional es referido por los sujetos de estudio como la necesidad de apego y sentimiento de pertenencia, de acompañamiento y ánimo (*"Gracias a Antonio recobro las esperanzas cuando me siento hundida"*).

El apoyo tangible, aluden a las necesidades materiales y a las demandas de participación social (*"No sé qué haría si mi mujer no estuviera aquí para cuidarme...aunque ha tenido que dejar de trabajar"*), este posee una mayor respuesta, las referidas a lo económico, observándose una importancia mayor por el tema económico y el sustento familiar, es la familia a la que se acude, mientras que si el apoyo es referido a bienes mecánicos o materiales (sillas de ruedas, muletas, etc.) es la red institucional la que reaparece.

Es de destacar la aparición de continuas inquietudes en el apoyo tangible, referida a la economía familiar, a la pérdida o inexistencia de trabajo (*"No sé cómo vamos a salir adelante, yo estando así no puedo trabajar"*; *"No sé qué haría si mi mujer no estuviera aquí para cuidarme...aunque ha tenido que dejar de trabajar"*). Las preguntas referidas a este apoyo suscitaban continuas verbalizaciones sobre este hecho, el cual contrasta con la realidad presente en la sociedad en la que vivimos, la cual presenta un aumento de la vulnerabilidad ciudadana, especialmente la de los enfermos, y donde las necesidades personales y familiares suponen un dilema social para las familias con persona enfermas a su cargo (Cruz Roja, 2012)

El apoyo informativo está orientado en su mayoría a las respuestas referidas a su diagnóstico, pronóstico y conocimiento del proceso, buscan en apoyo de alguien que les saque de sus dudas y les presente al realidad (*"Necesitaba que alguien me explicara todo lo que se me venía encima, y que significaba todas estas cosas, nueva para mí"*), exceptuando aquellos que está sometidos en un proceso de conspiración de silencio o de no afrontamiento, que no manifiestan la presencia de este apoyo.

Como agentes sanitarios y sociales poseemos el mayor reto de este estudio; adentrarnos en mayor medida en el conocimiento de las redes de apoyo social que poseen los enfermos, trabajando en una dimensión mayor de ayuda, atendiendo no solo al paciente, sino a su esfera social, y prestando especial atención a la figura de la cuidadora principal, la cual va a ser una baza fundamental en el Afrontamiento efectivo.

Concluimos así que la elaboración eficaz de una red de apoyo, la cual posea una doble vía de vinculación y que genere las necesidades de apoyo que el paciente en estado terminal solicita es vital para un afrontamiento efectivo del proceso.

Referencias

- Barrera, M. (2000) Social support: Research and Psychology Community. En J. Rappaport and L. Seidman (Eds.): *Handbook of Community Psychology* (pp. 215-247). New York: Kluwer Academic/ Plenum Publishers.
- Barrera, V., Manero, R., Barbero, J. y Bayés, R. (2007). Aspectos psicológicos en el servicio de cuidados paliativos. *Enseñanza y Educación en Psicología*, 2(12), 343-357.
- Cienfuegos, Y; Palomar, J. (2006). Factores de la personalidad asociados a la percepción de apoyo social. *La Psicología Social en México*, 11, 60-65.
- Cruz Roja Española (2012). *Boletín sobre vulnerabilidad social N° 5*.
- González, M., Montoya, I, Casullo, M. y Bernabéu, J. (2002) Relación entre estrategias de afrontamiento y redes sociales en adolescentes. *Psicothema*, 14(2), 363-368.
- Martínez, M., Méndez, C. y Ballesteros, B. (2004). Características espirituales y religiosas de pacientes con cáncer que asisten al centro Javeriano de Oncología. *Universitas Psychologica*, 3(2), 231-246.
- Flores, N., Jenaro, C., Moro, L. y Tomša, R. (2014) Salud y calidad de vida de cuidadores familiares y profesionales de personas mayores dependientes: estudio comparativo. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*.
- Ramírez, M. (2008) *Calidad de Vida relacionada con Salud y redes sociales de los pescadores del corregimiento la playa*. (Maestría). Barranquilla: Fundación Universidad del Norte.
- Sanz, A. (2008) *La relación entre médico y paciente en la consulta de oncología*.
- Tannenhaus, N.(1988) *Cáncer*. Editorial CEAC. Madrid.
- Vega, A. y González, D. (2009). Apoyo Social: Factor clave en el afrontamiento de la enfermedad crónica. *Enfermería Global*, 16(2).
- Terol, M^a.C, Lopez, S., Neipp, M^a.C., Rodríguez, J., Pastor, M^a.A. y Martín, M. (2004) Apoyo social e instrumentos de evaluación: revisión y clasificación. *Anuario de Psicología*, 35(1), 20.
- Velázquez, O. y Aguilar, N. (2005) Manual Introductorio al Análisis de Redes Sociales. *Redes*, 3-21.
- Vinacia, S. et al. (2005) Calidad de Vida relacionada con Salud y redes sociales en pacientes diagnosticados de cáncer pulmonar. *Revista Psicología y Salud*, 15(2), 207-220.

Dependencia y Envejecimiento

CAPÍTULO 51

Efectividad de la miel en la cura de úlceras por presión

Antonio Gutiérrez Aguilar*, M^a Carmen Puertollano García**,
y José Francisco Pavón Calvín***
*Hospital Can Misses (España), **Servicio Andaluz de Salud (España),
***Hospital de Huesca (España)

Vivimos en una sociedad en la que aumentado la esperanza de vida y disminuye la mortalidad, siendo dos factores importantes para comprender el cambio en el envejecimiento de la población española, con un crecimiento continuo del grupo de mayor edad (> 80 años). Actualmente, más del 17% de la población de nuestro país tiene > 64 años, y se prevé que aumente al 32% en 2050 (Ferrer et al., 2014).

Todo ello supone para una población cada vez más envejecida, con unas características específicas en relación a la alimentación, el riesgo de sufrir una caída, padecimiento de déficits sensoriales y la especificidad de cuidados en relación a su entorno y salud en general, etc. El hecho de padecer y sufrir una úlceras por presión (UPP), aumentan dicho riesgo exponencialmente en relación a los años cumplidos. El riesgo de padecer UPP se convierte en un tema de máximo interés para este extracto de la población, que se constituye en uno de los focos de interés y gasto de recursos dentro de nuestro sistema de salud, así como en el resto de sistemas sanitarios de nuestro entorno (Causapié, Balbontin, Porrás y Mateo, 2011).

Las úlceras por presión son un importante problema de salud en las diferentes dimensiones del cuidado, presentado un importante impacto en la vida de las personas que las sufren y en los costes del sistema sanitario. Los costos en el tratamiento de una úlcera por presión aumentan sustancialmente en relación a la gravedad de la misma y al tiempo de curación, dos factores muy relacionados con la edad del paciente (Pérez et al., 2007).

En países como Estados Unidos de Norteamérica (EEUU), la incidencia y prevalencia en la aparición y cronificación de las UPP, se convierten en un problema de máxima relevancia para el cuidado de persona de edad avanzada, así como un problema silente que supone una elevación de gasto sanitario en recursos y un notable empeoramiento en la calidad de vida de las personas. Soportando una prevalencia de UPP en las unidades de hospitalización que ronda del 10% a un 18% y una incidencia que ronda entre el 0,4% al 38% , en unidades de larga estancia y no institucionalizadas (residencias dedicadas al cuidado de personas de edad avanzada, propio domicilio, etc.) nos encontramos con una prevalencia que ronda del 2,3% al 29,0% y una incidencia que va del 2,3% al 23,9% (Sibbald y Krasner, 2009).

En nuestra esfera inmediata se puede encontrar una incidencia y prevalencia importantemente inferiores, en los diferentes ámbitos de actuación (Soldevilla, Torra, Verdú y Casano, 2009), pero en la cual se necesita de estudios que profundicen en la relevancia del problema de salud y en los factores (personales, sanitarios, formativos, estilos de vida, creencias culturales, etc.) que envuelve al mismo.

Así Arejula (2010) define una úlcera por presión como: “Una lesión de origen isquémico en la piel y tejidos subyacentes, con pérdida de sustancia cutánea, producida cuando se ejerce una presión prolongada o fricción entre dos planos duros y tiene como consecuencia, una degeneración rápida de los tejidos”. Su origen se debe a la acción combinada de factores extrínsecos entre los que destacan: La presión, las fuerzas de fricción, las fuerzas de tracción. Las regiones corporales en las que suelen aparecer suelen ser: El sacro, los glúteos, el pliegue interglúteo, el trocánter y los maléolos.

Entre los principales factores de riesgo para la aparición de UPP se encuentran: Desnutrición calorico-proteica, deshidratación, pérdida de peso, movilidad reducida, perfusión tisular disminuida, factores externos (fricción, incontinencia, irritantes químicos, exposición crónica a fluidos orgánicos,

infecciones, etc.), función inmune alterada, entre otros. Las consecuencias de padecer UPP en la población mayor suponen un aumento: De la tasa de hospitalización, estancia media hospitalaria, coste sanitario, movilidad y disminución de la capacidad funcional y calidad de vida (Areyuela et al., 2005).

En la actualidad los estudios sobre la incidencia y prevalencia de las UPP en la población de nuestro país son múltiples y rigurosos. Los productos creados por los laboratorios y compañías farmacéuticas son múltiples y variados, con demostrados resultados positivos en su cura. El amplio espectro de antibióticos en sus diferentes modos de dosificación es bien conocido y empleados en los diferentes ámbitos de salud para la prevención y erradicación de las infecciones presentes en las UPP.

La importancia de plantearse el empleo de la miel en el tratamiento de las UPP, se encuentra cuando nos enfrentamos desde ámbito de la asistencia sanitaria con la cronificación de lesiones en los tejidos (UPP, heridas, quemaduras, gangrena de Fournier, etc.) que no responden a los materiales estándar y técnicas empleadas en la cura de la misma a lo largo del tiempo, así como al espectro de antibióticos habitualmente empleados. De tal forma que podemos encontrar en el empleo de la miel una forma eficaz de actuar de forma efectiva en su cura. Debemos de tener en cuenta como elementos positivos en su uso, que sus resultados son efectivos como tratamiento alterativo en las UPP, heridas y quemaduras, etc. Cuando no responden a tratamientos estándares, su bajo coste económico e impacto ambiental (huella ecológica), suponiendo un importante elemento de ahorro para nuestra sociedad, así como en otras sociedades en la que los recursos son escasos y limitados (Soldevilla, Verdú y Torra, 2008).

La miel en la historia de los seres humanos.

La abeja trabaja y se esfuerza por recolectar el néctar de las diferentes flores que se encuentra en el entorno de la colmena. La miel es el producto transformado del néctar, siendo una sustancia líquida, común en la naturaleza y perecedera.

La miel es fluida, dulce, viscosa y de color ámbar, cuyas tonalidades varían en función de la región, el clima y la vegetación que rodea a la colmena. De tal forma que sus características y propiedades pueden variar de una región a otra, elemento a tener en cuenta en su empleo cuando pretendamos realizar una cura, como expondremos más adelante (Samper, Pérez, Moreno y Irma, 2013).

La miel ha formado parte de la vida del ser humano a lo largo de la historia. Sus usos alimenticios y curativos son conocidos desde antiguas civilizaciones. Los antiguos egipcios conservaban los cadáveres en la miel demostrando su capacidad antiséptica. Empleándola como ungüento en la cura de llagas y heridas, conociendo su actividad antimicrobiana y regeneradora de la piel. Otras civilizaciones como los asirios, griegos, romanos y chinos fueron pioneros en el empleo de la miel en la cura de herida y dolencias gastrointestinales.

El profeta musulmán Mahoma la recomendaba para paliar la diarrea. Aristóteles (filósofo y científico) para heridas e irritación ocular. Hipócrates (considerado el padre de la medicina) lo indica para el enrojecimiento de la piel y el tratamiento de las úlceras y en especial de las labiales. Dioscórides (médico, farmacólogo y botánico) para quemaduras solares, manchas faciales, inflamación de garganta, catarros, amigdalitis y úlceras. En la Edad Media en Europa se recogen en texto su utilización como elemento de curación (Rivas, 2014).

En la actualidad en país como Cuba en el que los recursos económicos y sociales son escasos el estudio y aplicación de la miel en la cura de heridas, UPP, etc., se convierte en un hecho relevante. En Inglaterra se comercializan y emplean apósitos impregnados en miel. En la India se emplea la miel para la cura de enfermedades oculares, mientras que en el continente africano se utiliza para la cura de úlceras infectas y para el dolor de oídos.

Tras la aparición de bacterias multirresistentes a los antibióticos y la existencia de una población cada vez más longeva, se abre el camino para el estudio de tratamientos alternativos y nuevas vías de investigación en la cura de UPP, cobran un nuevo peso en el cuidado de la población anciana. La cura con miel adquiere un peso relevante en países como el nuestro, en el que el gasto sanitario se encuentra

en un camino ascendente y la necesidad de establecer nuevos caminos de actuación alternativos para la curación efectiva de heridas y UPP que se cronifican en el tiempo y no responden a los tratamientos comunes se hace necesario (Mengarelli, Gorosito, Bilevich y Belatti, 2013).

Objetivos

Pretendemos hacer visibles y establecer una reflexión sobre nuevas alternativas y vías de actuación en la cura de herida y UPP, para lo cual encontramos en el empleo de la miel un recurso efectivo y real que estaría en sintonía con una cultura de la sostenibilidad e impacto ambiental, en relación a una población cada vez más envejecida y con la necesidad de un aumento de recursos debido a su longevidad de la misma. Entre los objetivos que nos planteamos se encuentran:

- El empleo de la miel como elemento de cura efectivo.
- La utilización de la miel como producto natural y sostenible con nuestro medio ambiente y tendencias sociales.
- Pretendemos activar el estudio y la reflexión sobre el uso de miel.
- Romper el círculo de pensar y actuar en relación a nuestra praxis, que solo está avalado por los productos procedentes de laboratorios y farmacéuticas.

Metodología

Se realiza una revisión bibliográfica sobre los trabajos y artículos científicos relacionados con el empleo de la miel en la cura de alteraciones de la integridad cutánea, UPP, etc. Como tratamiento alternativo a los actuales en relación a las actuaciones llevadas a cabo en nuestro país y las realizadas en los países de nuestro entorno.

Para ello se han utilizado bases de datos como: CUIDEN, PUBMED, COCHRANE, SCIELO, utilizando como palabras claves en la búsqueda: Miel y úlceras por presión, honey, care, healing. Se han revisado una serie de artículos con los siguientes criterios de inclusión: Desde el año 2000 hasta la actualidad, aquellos que vengan a demostrar la utilidad del uso de la miel en la cura de herida, UPP, etc., como elemento alternativo a la cura tradicional basada en productos puramente fabricados por laboratorios y compañías farmacéuticas, así como aquellos que demuestren aspectos negativos para el empleo de la miel. Expondremos un caso clínico llevado a cabo en nuestra experiencia profesional.

Desarrollo del tema

Cada tipo de miel presenta diferentes grados de acción terapéutica en función de su procedencia, demostrándose que la miel de Manuka y la miel de Jellybush, ambas procedentes de Nueva Zelanda y Australia son las más efectivas. Presentado ambas variedades los más importantes efectos antibacterianos.

Se han hallado mieles con efectos nocivos para la salud, pero sólo desde la ingestión de las mismas, no demostrándose sus efectos tóxicos a nivel tópico en la administración en herida o UPP. Así encontramos la “miel loca” de regiones del Mar Negro, la cual produce arritmias cardíacas. De tal forma que las miles que derivan de plantas de las especies botánicas Rhododendron, Oleanders, Laurel de montaña, Laurel de oveja y Azaleas causan efectos perjudiciales como vómitos, diarrea, mareos, hipotensión, etc. (Martínez, 2014).

La miel puede ser colonizada por esporas del género *Clontridium Botulinum* pudiendo ser una fuente capaz de generar el padecimiento del Botulismo. Hecho que queda reflejado y que se puede comprobar en los diferentes estudios realizados en relación al empleo de la miel en la cura de heridas, no existiendo ningún caso descrito por su empleo en la cura de herida o UPP. El proceso de esterilización que la hace apta para el tratamiento terapéutico, se lleva a cabo a través de autoclave y mediante la aplicación de rayos gamma a una dosis de 25Kilograys (KGy) aproximadamente, generados con cobalto-60,

destruyendo las esporas de Clostridium. El calentamiento de la miel destruiría sus propiedades terapéuticas (Molan, 2000).

La miel se compone principalmente de carbohidratos disueltos en agua, predominando glucosa y fructosa, encontrándose también en menor cantidad azúcares tales como sacarosa, maltosa, trehalosa, melicitosa, celobiosa y otros oligosacáridos. Las proteínas, aminoácidos, enzimas, ácidos orgánicos, minerales, polen y otras sustancias como levaduras, algas, vestigios de hongos y partículas sólidas que se encuentran en menor cantidad en la miel (Pérez, Conchello, Ariño, Juan y Herrera, 1994).

La miel contiene pequeñas cantidades de diferentes enzimas, que son aportadas por las abejas cuando traspasan la miel desde el buche a las celdillas. Las enzimas se encuentran dentro de los componentes más importantes de la miel, no porque sean significativas en la dieta humana, sino porque juegan un rol vital en la producción de miel y en la calidad de ésta (Pérez, Conchello, Ariño, Juan y Herrera, 1994). Las más importantes son diastasa (α – amilasa), invertasa (α – glucosidasa), glucosa-oxidasa, catalasa y fosfatasa ácida. La diastasa rompe las cadenas de almidón liberando dextrinas y maltosa; la invertasa es la enzima responsable de convertir la sacarosa en fructosa y glucosa, azúcares principales de la miel.

Las enzimas otorgan un carácter antiséptico a la miel (Boettcher, 1998). Graham en 1993, señala que la enzima glucosa oxidasa proviene de la glándula faríngea de la abeja y oxida la glucosa a ácido glucónico y peróxido de hidrógeno, la acumulación de peróxido de hidrógeno en la miel diluida es la causa de la mayor parte de sus efectos antibacterianos (Bianchi, 1990).

La acción antibacteriana se debe entre otros a los efecto osmótico de la miel, al ser una solución con un elevado contenido en azúcar e hipertónica, se produce una acción osmótica por la que se extrae agua de los microorganismos presentes en el medio, imposibilitando su intercambio con el medio y su consecuente aislamiento, lo que genera la lisis de la membrana bacteriana, así como la inhibición del crecimiento y la muerte de la bacteria. Estableciendo al mismo tiempo dentro del lecho de la UPP un medio húmedo que favorece la regeneración celular y por lo tanto la formación de nuevo tejido (Pérez, 2013).

Un factor fundamental a tener en cuenta en relación al desbridamiento puramente químico, que encontrado en cremas y geles (autolíticos y enzimáticos), cuando el lecho de la herida se encuentra con signos de infección y tejido esfacelar. La miel facilita el desbridamiento del tejido necrosado y esfacelar, facilita el desbridamiento autolítico mediante la conversión del plasminógeno inactivo en la matriz de la herida a su forma activa (es una enzima proteolítica del sistema sanguíneo).

La miel al ser una solución ácida, con un pH de 3,9, el efecto de la acidez se debe a la presencia del sistema gluconolactona/ácido glucónico (0,57% de contenido), este sistema contribuye al éxito de la actividad antibacteriana contra la Escherichia Coli, Salmonella, Pseudomonas Aeruginosa, Streptococcus Pyogenes. Al mismo tiempo que la acidificación local de la UPP previene el efecto nocivo que produce el amoniaco resultante del metabolismo bacteriano, permitiendo una mejor cesión del oxígeno que transporta la hemoglobina, con los tejidos en reparación. Al mismo tiempo que se disminuye el mal olor en el lecho de la herida.

Es fundamental destacar la importancia del peróxido de hidrógeno (agua oxigenada que podemos encontrar en cualquier botiquín de nuestros hogares), que es el responsable de las propiedades antimicrobianas, antioxidantes y antiinflamatorias de la miel. El peróxido de hidrógeno (H_2O_2), es una sustancia puede llegar ser nocivas en grandes cantidades, pero que en la miel se encuentra en pequeñas cantidades terapéuticas y beneficiosas, liberándose lentamente en el lecho de la herida. Para ello es necesario la incorporación de la enzima glucoxidasa, que las abejas añaden en su recolección y que es la responsable de la transformación de glucosa en ácido glucónico y peróxido de hidrogeno (Lavandera, 2011).

La miel es considerada un estimulante del sistema inmune, esto se logra además mediante la estimulación de los Linfocitos B y T y la liberación de citoquinas TNF, IL -1, e IL-6. Aportando

sustratos para la producción de energía por parte de los macrófagos, que serán las células encargadas de participar en la fagocitosis microbiana.

Después de lo expuesto, se puede establecer de forma resumida las propiedades que presenta la miel:

- Propiedades antibacterianas y antifúngicas.
- Estimulo de la granulación, epitelización y angiogénesis.
- Estimulo de la inmunidad local.
- Proporciona nutrientes a la herida.
- Efecto antiinflamatorio.
- Reducción del dolor.
- Reducción del mal olor.
- Reducción del edema y exudado.
- Proviene la maceración.
- Genera ambiente húmedo.
- Reducción de cicatrices hipertróficas.
- Efecto desbridante.

Ante las características curativas de la miel hemos encontrado dos referencias que vienen a confirmar todo lo contrario, mostrando un efecto de la misma sin un peso específico o similar a los productos farmacéuticos estándar de cura y al espectro de antibioterapia empleado en la cobertura de la cura de la UPP, quemaduras, heridas por desgarro, etc., y que solo destaca su bajo valor económico como hecho relevante (Miel como tratamiento para heridas, Cochrane 2014). Mostrando que los apósitos de miel comercializados para la cura, no han mostrado efectos positivos en la curación de diferentes tipo de UPP y heridas (Wiley y Sons, 2014.)

Debemos de destacar que los estudios y artículos realizados en Cuba, muestran resultados y efectos muy positivos en su empleo, todo ello bajo la premisa de la escasez de recursos y la intención de maximizar los recursos disponibles.

Todo ello, nos muestra la necesidad de realizar estudios en nuestro entorno más inmediato que confirmen los valores de la miel como recurso curativo, sostenible con el medio ambiente y con nuestros recursos económicos. En una sociedad cada vez más envejecida y con la necesidad de una mayor necesidad de recursos económicos, sociales, etc., los cuales son limitados y en muchos casos no sostenibles con la evolución y tendencias de la sociedad en la que vivimos (Estrada, Gamboa, Chaves y Arias, 2005).

Conclusión

Encontramos solo elementos que vienen a favorecer su utilización, pero en ningún caso nos hemos encontrado su uso como un elemento negativo en la cura de UPP y en todo caso como elemento que no aporta más utilidad que aquellos productos estándar para la cura de heridas o UPP.

Todo lo expuesto nos ha conducido a establecer la necesidad de estudiar la importancia de la miel como elemento alternativo en el cuidado de heridas, UPP, etc. Lo pretendemos reforzar con un caso clínico llevado a cabo en nuestra experiencia profesional.

Caso clínico

La miel presenta características antibacterianas y estimulantes del proceso de cicatrización en la cura de úlceras por presión (UPP). Nuestro objetivo e intención es dar a conocer las posibilidades que presenta la miel como un producto curativo, económico, natural y sostenible con el medio ambiente. Pretendemos hacer visible su utilidad y efectiva a través de nuestra experiencia realizada en un paciente y apoyándonos en la bibliografía a nivel científico que viene a valar dicha intención.

Contextualización de nuestro paciente

La actuación se establece con un paciente ingresado en una residencia dedicada al cuidado de personas de edad avanzada, en la cual realizamos nuestra labor como responsables de los cuidados de enfermería (entre los años 2013-2014). Nuestro paciente presenta las siguientes características, que facilitarían la comprensión del caso clínico que pretendemos exponer:

- Varón de 69 años (viudo).
- Diagnósticos médicos: Diabético tipo I (DM I), hipercolesterolemia, insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial.
- Medicación: Insulina Lantus, Insulina Novorapix, Aldocumar 1mg, Simvastatina 20mg, Amlodipino 5mg.
- Vivía solo en casa, con cuidadores esporádicos, manteniendo una inadecuada alimentación en relación a la DM I, déficit en cuidados personales, movilidad y autonomía reducidas. La familia en conceso con el paciente decide que ingrese en la residencia para el cuidado de “personas de edad avanzada”.
- Presenta una amputación del miembro inferior derecho (MID-infracondilea-tercio superior, año 2009), por presenta un mal pronóstico y evolución negativa en relación a la sintomatología del pie diabético.
- Desde la cura y consolidación del muñón, nuestro paciente no presento incidente alguno, con una adecuada evolución. Al comienzo de la rehabilitación locomotriz, con el empleo de la prótesis del MID, se le forma por rozamiento una UPP en la región infracondilea-tercio superior anterior.
- En el momento de ingresar el paciente en la residencia presenta una UPP, que le dificulta su rehabilitación motriz, la cual presenta una mala evolución y una cronificación de su cura en el tiempo, con una mala respuesta a los tratamientos y curas. Lo que supone una deficiente rehabilitación motriz del paciente. El cual se moviliza en silla de ruedas, lo que supone un deterioro de su autonomía y esfera psicológica (imagen personal, autoestima, etc.).

Características de la UPP

El paciente presenta una UPP en la región infracondilea-tercio superior posterior (dimensiones 2,5 cm de ancho por 6 de largo y 1 cm de cavitación) generada por el rozamiento de la prótesis anticuar del MID, que tiene su base de anclaje en el muñón. La UPP se forma prácticamente desde los primeros comienzos de la rehabilitación motriz (2009) y no se consigue su curación total hasta su posterior ingreso en la residencia (enero del 2013).

La UPP presento estados de infección por alta carga bacteriana y lecho esfacelado. Así como fases en las que no se apreciaron signos de infección, pero la misma no evoluciona, presentado un estado de cronificación, con estancamiento en su curación y evolución pasiva. Se emplearon apósitos con base de plata, apósitos generadores de ambientes húmedos, Sulfamida Argentina, Nitrofurazona, desbridantes autolíticos y enzimáticos, cobertura antibiótica oral en función de los resultados aportados por los exudados realizados en el lecho de la herida. Dichas actuaciones siempre en función del estado y evolución de la UPP. Sin resultados positivos, es en este momento cuando decidimos estudiar y escudriñar en la bibliografía científica y emplear posibles alternativas, encontrando en el empleo de la miel una posible solución a nuestros desvelos, como se demostraría posteriormente.

Actuaciones y procedimiento en su cura

Se realiza la cura de la UPP cada 24 horas, diariamente en el turno de mañana. Tras lavar la UPP con suero fisiológico, utilizamos una miel comercial sin características especiales o peculiares (comprada en el supermercado). Se aplica directamente sobre la UPP unos 5ml, mediante un depresor de madera, cubriéndola por completo, hasta los bordes perilesionales. La UPP presenta unas dimensiones de 2,5 cm de ancho por 6 cm de largo y un centímetro de cavitación. Presentado una placa esfacelar en su base. Se

cubre con gasas rectangulares y se fijan a la piel con cuatro apósitos autoadhesivos, favoreciendo la adecuada traspasación de la herida.

Tras 45 días realizando las actuaciones como se ha expuesto se resolvió definitivamente la cura de la UPP. Una vez que el tejido se encontró reparado, se le realiza la aplicación de ácidos hiperoxigenados para una hidratación adecuada de la cicatriz y una normalización de la misma. El paciente comenzó la rehabilitación suspendida, con una adecuada evolución. En enero del 2015 el paciente se encuentra en total normalidad y puede utilizar su prótesis del MID sin dificultad. Resultado nuestra labor un éxito para todos.

Resultado

Al ser un solo caso clínico este carece de la suficiente validez científica. Pero si nos resulta valido e interesante para plantearnos el gran campo de investigación que se abre ante este producto como se puede comprobar fehacientemente en la bibliografía científica. El gran potencial que presenta la miel como posible producto válido en la curación de UPP, heridas y quemaduras, que se muestran resistentes ante diferentes tratamientos y actuaciones.

Todos estos hechos nos hacen plantearnos, el gran potencial que nos ofrece el producto en relación al coste-beneficio que supone. Dejando una puerta abierta para posible ensayos clínicos e investigaciones en un campo que resultaría muy rentable a nivel individual y social. Así como el hecho de presentar un impacto mínimo a nivel medioambiental en relación con otros tratamientos.

Referencias

Arejula, J., Arias, A., Ausejo, M., Bermejo, C., Borbujo, J., Cañada, A., Castillo, M., Cruz, M., Benito, M., De la Cita, A., De la Torre, M., Escanciano, I., Fernández, J., Fernández, I., Galán, C. y Herrero, S. (2010). *Recomendaciones para el tratamiento local de las úlceras cutáneas crónicas de la comunidad de Madrid*. Madrid: Consejería de salud.

Causapié, P., Balbontin, A., Porrás, M. y De la Mateo, A. (2011). *Libro blanco. Envejecimiento activo*. Madrid: IMSERSO.

Estrada, H., Gamboa, M., Chaves, C. y Arias, M. (2005). Evaluación de la actividad antimicrobiana de la miel de abeja contra *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis*, *Listeria monocytogenes* y *Aspergillus niger*. *Home*, 55(2).

Ferrer, A., Formiga, F., Sanz, H., Monteserrate, E., Verges, D. y Octabaix, G. (2014). *Envejecimiento satisfactorio e indicadores de fragilidad en los mayores de la comunidad. Estudio Octabaix*. Atención primaria, en prensa.

Lavandera, I. (2011). Curación de heridas pséticas con miel de abejas. *Revista Cubana de Cirugía*, 50(2), 187-197.

Martínez, R. (2014). *La miel en el tratamiento de heridas*. Santander: Universidad de Cantabria.

Mengarelli, R.H., Gorosito, S., Bilevich, E. y Belatti, A. (2013). *Agentes tópicos tradicionales utilizados para la cura de heridas. ¿Mito o verdad? Grupo Interdisciplinario de cicatrización de heridas*.

Molan, P. (2000). *Determinación de la miel como medicina reconocida*. Recuperado el 15 de febrero del 2015, de <http://www.sld.cu/print.php?idv=4523>.

Pérez, C., Conchello, P., Ariño, A., Juan, T. y Herrera, A. (1994). Quality evaluation of Spanish Rosemary (*Rosmarinus officinalis*) honey. *Food Chemistry*, 51, 207-210.

Pérez, A., Tomás, A., Alonso, B. y Matamalas, R. (2007). *Úlceras por presión. Información para el paciente y para el cuidador*. Palma de Mallorca: Gobierno de las Islas Baleares. Consejería de Salud y Consumo.

Pérez, J. (2013). Caso clínico: aplicación de miel para el tratamiento de úlceras basada en literatura científica. *Enfermería Médico-Quirúrgica*, 83, 48-55.

Rivas, R. (2014). *Efectos de la miel en la cicatrización de las heridas*. Valladolid: Universidad de Valladolid.

Samper, R., Pérez, A., Moreno, R. y Irma, R. (2013). Estudio de casos de úlceras por presión tratados con miel y propoleos. *Habana. Geroinfo*, 8(3).

Soldevilla, A., Verdú, J. y Torra, J. (2008). *Impacto social y económico de las úlceras por presión*. Alicante: Univ. De Alicante. Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia.

Tapounet, X. (2015). *Intervención nutricional en las situaciones clínicas más comunes en el anciano*. Madrid: Profamaco-2, S.L.

Wiley, J. y Sons, J. (2014). *Antibiótico y antiséptico para las úlceras venosas de la pierna*, Recuperado el 1 de marzo del 2015, de <http://cochrane.es>.

Wiley, J. y Sons, J. (2014). *Miel como tratamiento tópico para heridas*. Recuperado el 1 de marzo del 2015, de <http://cochrane.es>.

CAPÍTULO 52

Fractura de cadera en el anciano: Abordaje integral

Ana Esther López Casado*, M^a Isabel Platero Sáez*, Lucía Restoy Guil*, Rosario Inmaculada Gimeno Mora*, María Noelia Sánchez Manzano**, y Remedios Uribe Carreño**
**Hospital Torrecárdenas, Almería (España), **Universidad de Almería (España)*

La fractura de cadera en el anciano; definición y situación actual.

La fractura es la ruptura brusca de la masa ósea, ocasionada por traumatismo de cierta incidencia o por un traumatismo insignificante en personas ancianas o que padecen ciertas dolencias (Martínez et al., 2010).

Las localizaciones más comunes de fractura osteoporótica son la cadera, la columna y la parte distal del antebrazo.

Wiss (2003) define la fractura de cadera como: “Es la fractura que ocurre en el extremo proximal del fémur, o extra capsular, afectando a la región trocánterica. De acuerdo con su localización en dicha extremidad, la fractura puede afectar a la cabeza femoral (fractura capital), al cuello (fractura del cuello), a los trocánteres (fracturas subtrocánterica y al trocánter mayor o al trocánter menor (fracturas aisladas)” (p.24).

Según las características de la población anciana la fractura de cadera tiene un origen multifactorial, ya que tienen mayor tendencia a caerse por fallo de los reflejos protectores y debilidad de la consistencia ósea por osteoporosis (Castañeda, 2003).

Las fracturas de cadera son las fracturas osteoporóticas más importantes por su elevada morbimortalidad asociada. La edad más frecuente de aparición es entre los 75-80 años.

Su incidencia aumenta con la edad siendo de 2/100.000 en personas menores de 35 años y 3000/100.000 en personas mayores de 85 años (Cooper, Campion y Melton, 2001).

Por lo consiguiente la fractura de cadera se considera un problema muy importante, por la repercusión que tiene en la vida de los ancianos, en sus funciones de movilidad y autocuidado, sin olvidar las consecuencias físicas (dolor), y las habilidades psicomotrices que en ocasiones van a necesitar (andadores, bastones, etc.) para poder llevar a cabo las actividades de la vida diaria.

Epidemiología

Las fracturas osteoporóticas están relacionadas con una elevada morbilidad; siendo las fracturas vertebrales y las de cadera las relacionadas con una elevada mortalidad (Dennison, Mohamed y Cooper, 2006).

En el año 2000 se calcularon 9 millones de nuevas fracturas osteoporóticas, de las cuales 1,6 millones fueron en la cadera, 1,7 millones en el antebrazo y 1,4 millones fueron fracturas vertebrales diagnosticadas clínicamente (Johnell y Kanis, 2006).

En España las cifras van de 127/100.000 personas mayores de 50 años a 267/100.000 personas mayores de 85 años.

Las estimaciones nos dan la cifra de 740.000 muertes al año asociadas a la fractura de cadera (Johnell et al., 2006).

Consejo Nacional de Población (2002) alertó que para 1950-2050 habría cambios demográficos extraordinarios e irreversibles. Se anunció que a mediados del siglo XXI, la población de la tercera edad superaría a la de los jóvenes. A principios de este siglo se estima que existían 629 millones de personas de más de 60 años de edad y en el 2050 se calcula que la cifra llegará a los 2000 millones.

La fractura de cadera es la complicación más importante de la osteoporosis en concepto de mortalidad, morbilidad y costes.

La fractura osteoporótica más importante es la fractura de cadera, presenta un impacto sanitario y económico de gran magnitud en las sociedades actuales de los países desarrollados, ya que por una parte existe un déficit de la calidad de vida relacionada con la salud y por otra parte existe un elevado coste económico que ocasiona una sobrecarga importante para cualquier sistema de salud.

Se ha calculado un coste económico en la atención médica de estas fracturas de 20 billones de dólares en los Estados Unidos por año y de 30 billones de dólares en la Unión Europea. Las fracturas de cadera ocupan la tercera parte de estos recursos económicos y reflejan el coste de los servicios médicos y de hospitalización (Jonnell y Kanis, 2005).

En España, según estimaciones directas, los costes generados desde el primer transporte al hospital, hasta que se pasa la primera revisión viene a ser de unos 4000 a 5000 euros por paciente, lo que supone que en la actualidad los gastos totales por años pueden estar comprendidos entre 350 a 300 millones de euros (Abidanza, 2005).

Según la Internacional Osteoporosis Foundation (2006), “1 de cada 3 mujeres y 1 de cada 5 varones de edad mayor a los 50 años sufrirá una fractura relacionada con la osteoporosis” (p.1728).

La mortalidad por fractura de cadera en el hombre con osteoporosis es el doble que en la mujer (Sosa y Gómez de Tejada, 2008).

Etiología

Las principales causas que contribuyen en las fracturas de cadera son:

Osteoporosis

Caídas.

**Osteoporosis:*

Impallomeni y Santodirocco (2003) definen la osteoporosis como: “Una enfermedad del esqueleto caracterizada por baja masa y deterioro de la microarquitectura del tejido óseo con un consecuente incremento en la fragilidad del hueso y susceptibilidad a la fractura” (p.54).

Debido a que la masa ósea disminuye después de la menopausia, en el caso de las mujeres, y con el aumento de la edad, en ambos sexos, se obtienen unas elevadas cifras de personas mayores con osteoporosis. Se estima que el 30-40% de las personas mayores de 60 años tienen probablemente osteoporosis y alrededor del 66% algún grado de osteopenia (Orozco, Montoro y Prieto, 2009).

La osteoporosis afecta actualmente a 3,5 millones de personas en España. La sufren el 35% de las mujeres mayores de 50 años, porcentaje que asciende al 52% de los mayores de 70,7 años y cada año se producen unas 100.000 fracturas osteoporóticas en todo el Estado (Hermoso de Mendoza, 2003).

La incidencia anual de fracturas de fémur en mujeres mayores de 50 años es del 3 por 1000. En la actualidad, el riesgo de sufrir una fractura de fémur en lo que queda de vida es, para una mujer española mayor de 50 años, entre un 12-16% (SEIOMM, 2003).

En la población femenina española entre 70 y 79 años, la prevalencia densitométrica de osteoporosis es del 24,24% en el cuello del fémur. Y en la población masculina entre 70 y 79 años, las cifras son de 2,6% (Díaz, García, Carrasco, Honorato, Pérez y Rapado, 2001).

**Caídas:*

Según la OMS (2014), las caídas se enuncian como “sucesos involuntarios que producen pérdida de equilibrio produciendo el choque del cuerpo con el suelo u otra superficie firme que lo detiene”.

Esta caída frecuentemente es corroborada por un testigo o paciente y se produce de forma involuntaria, repentina e insospechada. Se asocian en los ancianos a una comorbilidad y a un aumento de la dependencia e incluso mortalidad en este grupo de población (Papiol, 2001).

La fractura de cadera es la complicación más frecuente, la cual provoca un aumento de la mortalidad del 45% en ancianos institucionalizados y del 15% en ancianos no institucionalizados. Las fracturas de

cadera producidas por caídas representan el 88% y el restante 11% son debidas a fracturas patológicas y accidentes (Prat, Díaz y Monfort, 1987).

Factores de riesgo

Los factores de riesgo perfectamente establecidos para la fractura de cadera son:

EDAD AVANZADA: El aumento de la edad conlleva pérdida de masa ósea tras cumplir los 35 años. Otros fenómenos relacionados con la edad producen cambios en la homeostasis del calcio y modificaciones en el esqueleto óseo.

ENLENTECIMIENTO PSICOMOTOR E INMOVILIZACIÓN PROLONGADA: Para la salud del esqueleto óseo y el mantenimiento de la fuerza, el ejercicio físico juega un papel fundamental, ya que estimulan la formación y el incremento de la masa ósea. Por el contrario producen un aumento de la pérdida de masa ósea el reposo prolongado y la inmovilidad (Yang y Taxel, 2002).

SEXO FEMENINO Y MENOPAUSIA TEMPRANA: En la menopausia se produce la pérdida del 50% del calcio total del esqueleto óseo. Esta pérdida ósea se produce con mucha rapidez los 5-10 primeros años (González, Serrano, Guañabens y Col, 2000).

RAZA BLANCA O ASIÁTICA.

DETERIORO COGNITIVO.

DELGADEZ, ANOREXIA NERVIOSA Y DEFECTOS DE MALAABSORCIÓN: Las mujeres con anorexia nerviosa, los pacientes desnutridos y los defectos de malaabsorción tienen más prevalencia de fracturas de cadera (Vestergaard, Emborg, Stoving, Hagen, Mosekilde y Brixen, 2002; Aduani y Wimalawansa, 2003; Arden y Cooper, 2003).

FARMACOS; USO CRÓNICO DE ESTEROIDES: Una cuestión tan sencilla e importante en la entrevista al paciente es preguntar sobre los fármacos que consume habitualmente, ya que varios se han asociado a alteraciones del metabolismo mineral óseo. Entre ellos destacan los glucocorticoides, la causa más frecuente de osteoporosis secundaria a fármacos (Compston, 2003).

TABACO: El fumar es un alto riesgo para la osteoporosis. Puede inhibir directamente la función de los osteoblastos (Compston, 2001).

ALCOHOL: El hábito en el uso exagerado del alcohol así como el alcoholismo contribuyen a padecer osteoporosis. El riesgo de fractura por caídas se ve aumentado con el exceso de ingesta de alcohol (Royal College of Physicians of London, 2001).

Otros factores de riesgo menos correlacionados son:

HISTORIA FAMILIAR: Tener historia de un familiar directo que haya sufrido una fractura por osteoporosis y/o antecedente personal de fractura que se haya producido antes de los 45 años (Rosenblatt, Stoch y Schurman, 2000).

ALTERACIONES VISUALES.

DIABETES: Los pacientes diabéticos tipo insulino dependientes pueden presentar una disminución de la masa ósea si no están bien controlados.

INGESTA DISMINUIDA DE CALCIO: Una ingesta deficiente de calcio en la infancia se relaciona con un aumento del riesgo de padecer una fractura en la vejez.

Diagnóstico

Respecto al reconocimiento clínico de la aparición de fractura de cadera presentaran síntomas como:

- Dolor relacionado con la tumefacción y la hemorragia que comprimen.
- Acortamiento del miembro afectado.
- Pérdida de función del miembro afectado.
- Rotación externa.

Uno de los principales objetivos de la radiología es determinar la presencia de fracturas. La radiografía nos dará la confirmación diagnóstica.

La técnica de cuantificación de la masa ósea con mayor difusión, por su sensibilidad diagnóstica y excelente precisión, es la densitometría radiológica de doble energía (DXA), la cual facilita el diagnóstico de la osteoporosis.

La DXA mide la densidad mineral en las regiones clínicamente más interesantes, tales como la columna y fémur, permitiendo además el estudio de cualquier estructura ósea del esqueleto, en zonas específicas o en su totalidad (calcio total). Con ella se obtiene una imagen digitalizada por el cálculo de la atenuación de los dos picos de energía que inciden en el sector óseo estudiado. Los resultados se ofrecen en forma de g/cm².

La gammagrafía se utiliza principalmente para diagnosticar las fracturas que no se ven radiológicamente (González et al., 2000).

Tratamiento

El tratamiento de la fractura de cadera incluye 5 áreas:

Tratamiento preventivo. Va encaminado a corregir los factores de riesgo y a la detección precoz de las complicaciones que pudieran originarse. Ejemplo de ello es una conducta saludable y uso de fármacos necesarios (Rosenblatt et al., 2000).

Tratamiento farmacológico. CALCIO Y VITAMINA D. Constituyen la piedra angular de cualquier tratamiento (González et al., 2000). La vitamina D más calcio no tiene efecto sobre las fracturas vertebrales pero disminuye considerablemente las fracturas no vertebrales y las de cadera (Venell, Gillespie, Gillespie y Connell, 2005). TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL (TRH). Este tratamiento se debe iniciar al principio de la menopausia e incluso presenta beneficios utilizándose en mayores de 70 años. Está demostrada su eficacia (Impallomeni et al., 2003). RALOXÍFENO Y MSRE (Moduladores Selectivos de los Receptores de Estrógenos). Tienen una doble acción agonista y antagonista y se caracterizan por su unión a receptores de estrógenos. En actuales estudios se ha demostrado su eficacia sobre la densidad mineral ósea en fémur proximal y columna vertebral (National Institutes of Health, 2000). BIFOSFONATOS. Risedronato, Alendronato y Etidronato. Se produce una mejoría de la densidad ósea tanto en la cadera como en la columna vertebral con el uso de estos medicamentos, los derivados del pirofosfato, con lo cual también disminuyen en estas localizaciones el riesgo de fracturas (De Laet, Kanis, Oden y Col, 2005). CALCITONINA. Es el agente que junto con los estrógenos está indicado en la osteoporosis posmenopáusica. Parece ser menos eficaz que los bifosfonatos en la reducción de fracturas vertebrales y no vertebrales. HORMONA PARATIROIDEA HUMANA RECOMBINANTE. Es el tratamiento actual más potente para la osteoporosis y sus formas secundarias. Sus resultados están probados por su acción sobre los receptores de la parathormona (Revé, 2002). RANELATO DE ESTRONCIO. Reduce la reabsorción ósea y simultáneamente estimularía la formación ósea. Este medicamento es poco conocido y se está probando su uso para conocer beneficios y complicaciones (O'Donnell, Cranney, Wells y Adachi y Reginster, 2006).

Tratamiento ortopédico. Será realizado por el traumatólogo en las 24-48 horas siguientes al momento de la fractura. Las fracturas son tratadas en su mayor parte mediante la sustitución protésica parcial o total, que permite la movilización en las primeras 24-48 h y posibilita una rehabilitación precoz. El tiempo de hospitalización es habitualmente, sino hay complicaciones, inferior a 2 semanas.

Cuidados rehabilitadores. Son imprescindibles para la recuperación funcional del paciente, de poco vale una excelente técnica quirúrgica si no seguida de la recuperación deambulatoria y de las actividades de la vida diaria. Los niveles asistenciales que se ofrecen a pacientes con estado mental normal, son:

Unidad de Media Estancia (VME). Presenta como objetivo la recuperación de los pacientes que tras la fase aguda tienen posibilidades de recuperación parcial o total sin que esta pueda llevarse a cabo en el

medio extrahospitalario. Cuyos programas están dirigidos a la rehabilitación funcional, recuperación y mantenimiento de las actividades de la vida diaria.

Hospital de Día: Tras ser valorado por el equipo en la fase aguda postquirúrgica, el paciente es aceptado y recogido por una ambulancia por la mañana para cumplimentar un programa fundamentalmente rehabilitador y ser devuelto por la tarde a su entorno familiar.

Cuidados continuados. Serán utilizados por aquellos pacientes que no alcancen un grado de recuperación que les permita la autosuficiencia, necesitando la ayuda de otras personas. Pueden ser:

Programas de Atención Geriátrica Domiciliaria. Son el resultado de la cooperación entre la medicina familiar y los servicios de geriatría hospitalarios con el fin de que individuos con incapacidad de moderada a grave continúen viviendo en su entorno familiar y social y eviten la institucionalización.

Cuidados Institucionales. Su objetivo es proporcionar un nuevo hogar a los ancianos que tienen dificultades para permanecer en el propio.

Objetivos

Objetivo general

Destacar la importancia y repercusiones que conlleva la fractura de cadera en la vida de los ancianos,

Objetivos específicos

Identificar los factores de riesgo y causas (etiología) de la fractura de cadera.

Conocer las medidas más importantes a tomar para prevenir, diagnosticar y tratar la fractura de cadera.

Método

El presente trabajo de revisión bibliográfica analiza los principales estudios con base en publicaciones científicas realizadas durante los años 2000-2014.

Para la búsqueda de literatura en inglés fue utilizada la base bibliográfica de “Pubmed”, “Medline” y “Cuiden” que posee millones de referencias de investigación en salud.

Las palabras clave fueron “fracture”, “mortality” y “older men”.

Otras bases de datos utilizadas:

Nacionales: IME (CSIC)

ENFISPO.

COCHRANE.

Después se refinó la búsqueda con la palabra clave “hip”. La base bibliográfica de “LILACS” fue utilizada para utilizar otras publicaciones sin restricción de idiomas.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se seleccionaron los artículos escritos en idioma inglés o español.

Documentos relacionados con la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la fractura de cadera.

Documentos donde se identifiquen factores y causas de la fractura de cadera.

Publicaciones recientes.

Resultados

La fractura de cadera es la fractura osteoporótica más grave, que en la mayor parte de las ocasiones se produce por una caída (Sosa, Navarro y Arbelo, 2001). Dicha fractura tiene unas repercusiones que son inmediatas ocasionarse, como son la intervención quirúrgica en el 80% de los casos y, en general, una elevada estancia hospitalaria. Pero no solo se limitan a tratamiento hospitalario, sino que la calidad de vida de los pacientes se deteriora en gran medida.

En los 6 primeros meses post fractura del cuello femoral existe un mayor riesgo de muerte y se extienden hasta los 6 años (Farahmand, Michaelsson, Ahlbom y Baron, 2005).

Dada la trascendencia social y económica que tiene la fractura de cadera, cada vez mayor, también en el hombre, está claro que la responsabilidad del diagnóstico, evaluación, tto y, sobre todo, prevención global de la osteoporosis (etiología) deberán orientarse rápidamente desde los especialistas a los médicos de atención primaria (Díaz, 2006).

En cuanto a los factores de riesgo más destacados son: Sexo femenino, menopausia, raza blanca o asiática, sedentarismo, baja ingesta de calcio, deficiencia de vit D, tabaquismo, alcoholismo, antecedentes familiares de osteoporosis, constitución física delgada, irregularidad menstrual, artritis reumatoide o la anorexia, medicamentos: Cortisona, algunos anticonvulsivos, etc. (Ortega, 2005).

En cuanto al diagnóstico la estrategia más adecuada, con evidencia científica, es la densitometría radiológica de doble energía (DXA) central para estimar el riesgo de futuras fracturas osteoporóticas (Estrada, Ferrer, Borrás, Benítez y Espallargues, 2004).

El tratamiento de elección es la TRH (terapia de reemplazo hormonal) con estrógenos en las mujeres postmenopáusicas. Dicho tto es de elección para prevenir las fracturas osteoporóticas. También son muy efectivos la calcitonina y los bifosfonatos pero tienen el inconveniente de que su uso está restringido a grupos de máximo riesgo por ser muy caros.

Conclusiones

En el futuro de nuestra sociedad y presente, nos encontramos con personas de edad avanzada o esperanza de vida alta. Ello contribuye a la complicación más preocupante en esta población que hoy por hoy es la fractura de cadera, la cual conlleva no solo problemas físicos, sociales, económicos sino repercusiones familiares (cuidador/a), ya que el paciente presenta una gran dependencia física y psíquica, que no pueden llegar a calcularse por su complejidad.

Se debe realizar un ABORDAJE INTEGRAL, tanto a nivel preventivo (factores de riesgo), diagnóstico y tratamiento. Cuanto más factores de riesgo tenga el paciente y mayor sea su evolución en el tiempo más elevado es el riesgo de fractura.

Referencias

- Abidanza, M. (2005). *Recomendaciones generales sobre la osteoporosis. Manejo de la osteoporosis en Atención Primaria*. Madrid: Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista y Scientific Communication Management, S.L.
- Aduani, S y Wimalawansa, S.J. (2003). Bones and nutrición: common sense supplementation for osteoporosis. *Curr Womens Health Rep*, 3, 187-192.
- Arden, N.K y Cooper, C. (2003). Assessments of the risk of fracture in patients with gastrointestinal disease. *Ear J Gastroenterol Hepatol*, 15, 865-868.
- Castañeda, P y Cassis, N. (2003). Mortalidad posterior a fracturas de cadera tratadas en el centro médico. *An Med Asoc Med Hosp ABC*, 48(1), 33-37.
- Compston, J. (2001). Update on the RCP's guidelines on osteoporosis. *Osteoporosis Review*, 9, 7-9.
- Compston, J. (2003). Glucocorticoid-induced osteoporosis. *Horn Res*, 60(3), 77-79.
- Consejo Nacional de Población (2002). La población de adultos mayores se multiplicara por cinco hacia el año 2050. [fecha de acceso 15 de Enero del 2015] disponible www.conapo.gob.mx/prensa/.
- Cooper, C., Campion, G. y Melton, J.L. (2001). Hip fractures in the elderly: a world wide projection. *Osteoporosis Int*, 12, 9-136.
- De Laet, C., Kanis, J., Oden, A y Col. (2005). Body mass index as a predictor of fracture risk. A metaanalysis. *Osteoporosis Internacional*. [fecha de acceso 10 de Enero del 2015] URL disponible en: http://www.springerlink.com/content/x_10731345p6303m2/fulltext.pdf.
- Dennison, E., Mohamed, M.A y Cooper, C. (2006). Epidemiology of osteoporosis. *Rheum Dis Clin N Am*, 32, 617-629.
- Díaz, C.M., García, J.J., Carrasco, J.L., Honorato, J., Pérez, C.R y Ropado, A. (2001). Prevalencia de osteoporosis determinada por densitometría en la población femenina española. *Medicina Clínica*, 116(3), 86-88.

- Díaz, M. (2006). *Actualizaciones en Osteoporosis para médicos de Atención Primaria*. Madrid: Laboratorios Alter. Ed. Ergon.
- Estrada, M.D., Ferrer, A., Borrás, A., Benítez, D. y Espallargues, M. (2004) *Guía para la indicación de la densitometría ósea en la valoración del riesgo de fractura y en el control evolutivo de la osteoporosis*. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques.
- Farahmand, R., Michaelsson, K., Ahlbom, A. y Baron, J. (2005). Survival after hip fracture. *Osteoporosis Internacional*. [fecha de acceso 9 de Diciembre del 2014] . URL disponible en <http://www.springerlink.com/content/f1480161032i7386/>
- González, J., Serrano, S., Guañabens, N. y Col. (2000). Enfermedades óseas. En: F. Rozman. Ed. *Medicina Interna* (pp1068-1075). Madrid, España: Harcourt.
- Hermoso de Mendoza, M.T. (2003). Clasificación de la osteoporosis. Factores de riesgo. Clínica y diagnóstico diferencial. *An Sist Sanit Navas*, 26 (Sup3), 29-52.
- Impallomeni, M. y Santodirocco, A. (2003). Osteoporosis en el anciano. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 38(1), 54-59.
- International Osteoporosis Foundation (2006). *Osteoporosis ans you* [fecha de acceso 8 de Enero del 2015] disponible en www.osteofound.org/publications/pdf/osteoporosis_and_you.pdf.
- Johnell, O y Kanis, J.A. (2006). An estimate of the worldwide prevalence, mortality and disability associated with hip fracture. *Osteoporos Int*, 17, 1726-1733.
- Johnell, O y Kanis, J. (2005). Epidemiology of osteoporotic fractures. *Osteoporos Int*, 16, 53-57.
- Martínez, A., Cano, M., Gordo, M^a.E., Infante, M^a.E., González, L y Bejarano, C. (2010). Caso clínico: Reducción de estancia hospitalaria en paciente compleja con fractura de cadera. *Paraninfo Digital*, 5, 8.
- National Institutes of Health (2000). Osteoporosis and related bone diseases. *Osteoporosis overview*. [fecha de acceso 11 de Enero del 2015] URL disponible en <http://www.osteoo.org/osteofastfact.html>.
- O'Donnell, S., Cranney, A., Wells, G.A, Adachi, I.D. y Reginster, N. (2006). Ranelato de estroncio para la prevención y el tto de la osteoporosis postmenopáusica [fecha de acceso 14 de Enero del 2015] URL disponible en <http://www.update-software.com/AbstractsES/AB005326-ES.htm>.
- Organización Mundial de la Salud (2014). Caídas. Datos y Cifras. [fecha de acceso 05 de febrero del 2015] disponible en: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs_344/es/.
- Orozco, P., Montero, J.C y Prieto, D. (2009). Diagnóstico de la osteoporosis en Atención Primaria. En. Orozco, P(Ed) *Pautas de actuación en osteoporosis para Atención Primaria* (pp 7-20). Barcelona: Profármaco.2.
- Ortega, A. (2005). Diagnóstico de la osteoporosis. En: Abidanza, G.M. (Ed) *Manejo de la Osteoporosis en Atención Primaria* (pp 41-76). Madrid, D.F: Sociedad Española de Medicina Rural y Generalista y Scientific Communication Managament, S.L.
- Papiol, M. (2001). Caídas en los ancianos. *Atención Primaria*, 28, 77-78.
- Prat, J., Díaz, J.L. y Monfort, M. (1987). Epidemiología y tto de las fracturas de cadera en el anciano. *Revista Española Geriátrica Gerontológica*, 22, 85-90.
- Revé, J. (2002). Recombinant human parathyroid hormone. *BMJ*, 324, 435-436.
- Rosenblatt, M., Stoch, A. y Schurman, L. (2000). Prevención de la osteoporosis. Programa de Educación. *Osteoporon*, 3, 67-75.
- Royal College of Physicians of London (2001). Osteoporosis Clinical guidelines for, prevention and treatment. *RCP* [fecha de acceso 5 de febrero del 2015] disponible en: <http://www.replondon.ac.uk/pubs/wp/wp.osteoupdate.htm>.
- Sociedad Española de Investigación y metabolismo mineral (SEIOMM) (2003). Osteoporosis postmenopáusica. *Revista Clínica Española*, 6, 496-506.
- Sosa, M., Navarro, R. y Arbelo, A. (2001). Fractura de cadera de realidad española. En: Díaz, M. *Actualización de osteoporosis*. Madrid: FHOEMO.
- Venell, A., Gillespire, A., Gillespire, W.J. y Connell, D.L. (2005). Vitamina D y analogos para la prevención de fracturas asociadas con la osteoporosis senil y postmenopausica. *Cochrane Plus* [fecha de acceso 24 de Enero del 2015] URL disponible en: <http://www.update-software.com/AbstractsES/ab000227-ES.htm>.
- Sosa, M. y Gómez de Tejada, M.J. (2008). Epidemiología de la osteoporosis en el varón. En: Díaz, M (Ed) *Actuaciones en Osteoporosis masculina para médicos de Atención Primaria* (pp5-12). Madrid: ERGON.
- Wiss, D.A. (2003). Fracturas. *Master en cirugía ortopédica*. España: Marban.
- Yang, S. y Taxel, P. (2002). Osteoporosis in Older men: An Emerging Clinical Problem. *Clinical Geriatrics*, 10, 8-9.

CAPÍTULO 53

Cuidados de enfermería en el anciano con fractura de cadera: Artroplastia quirúrgica

Patricia Sánchez Alonso*, Lidia Ruiz Calatrava**, Juan Marcos Hernández López**,
y Francisca López Gutiérrez***

*Hospital El Escorial (España), **Watford General Hospital (Reino Unido),

***Servicio Andaluz de Salud (España)

En la actualidad las fracturas de cadera en el paciente anciano suponen un gran problema sanitario debido a la alta frecuencia con la que se producen por los factores de riesgo asociados a este grupo de edad, principalmente las caídas y la osteoporosis (Alonso, 2013; García, Plaza, Popescu y Estaban, 2005). En concreto el 90% de las caídas se producen en mayores de 60 años, afectando en su mayoría a mujeres seniles de raza blanca y a personas delgadas, debido posiblemente al efecto protector de las partes blandas sobre el hueso en personas obesas (Campos, Girbes, Canto y González, 2005; Luque, 2009; Ten, Campos, Casañ y González, 2007). En España se producen cifras superiores a los 60.000 casos anuales, aunque se espera un aumento de la incidencia en los próximos años debido al aumento de la esperanza de vida y el consecuente envejecimiento poblacional, suponiendo una elevada carga socioeconómica (Egido-Fernández *et al.*, 2009; Extrebarria-Foronda, Mar, Arrospide y Ruiz, 2013; Reguant, Bosch, Montesinos, Arnau, Ruiz y Esquiús, 2012; Sarradell, 2012). Este número tan elevado de casos, asociado a la alta morbilidad y mortalidad generan un gran impacto a nivel socioeconómico, elevando los costes sanitarios (Martínez, 2005).

El tratamiento precoz de la fractura de cadera en el mayor aumenta los niveles de supervivencia, requiriendo de la actuación de un equipo multidisciplinar, desde el mismo momento de la caída y a lo largo de todo el proceso: estancia en urgencias, tratamiento quirúrgico, recuperación y rehabilitación, englobando los cuidados en el domicilio y adaptando el hogar del mayor a su nueva situación funcional. De esta manera se consigue mejorar la calidad vida del paciente después de la fractura (García *et al.*, 2005; Muñoz *et al.*, 2008).

Objetivos

Los objetivos del presente trabajo se centran en conocer la incidencia de las fracturas de cadera en personas mayores, así como su prevención y tratamiento, en particular la artroplastia quirúrgica. De acuerdo a lo anterior, se detallará el papel de enfermería en la prevención, tratamiento y recuperación de dicha patología.

Metodología

Para la realización del presente estudio se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos de ciencias de la salud como son: Medline, Cidatge, Pubmed, Cuiden, Scielo y Google Scholar. Los descriptores utilizados fueron: “caídas”, “fractura de cadera”, “ancianos”, “personas mayores”, “consecuencias”, “tratamiento”, “prevención”, “artroplastia de cadera”, “prótesis de cadera”, “cuidados de enfermería”, “enfermería”. Los criterios de inclusión para la elección de la bibliografía fueron que los artículos trataran sobre el objetivo de estudio, que fueran procedentes de revistas científicas, escritos en inglés o en español, seleccionándose los manuscritos publicados de 2005 hasta 2015. Como resultado se han obtenido un total de 21 trabajos. Además para la realización del plan de cuidados de enfermería se han consultado los manuales de Clasificación de diagnósticos NANDA y Clasificación de intervenciones NIC y Clasificación de resultados NOC.

Resultados/Estado de la cuestión

El diagnóstico de la fractura de la cadera se realiza mediante examen físico del paciente buscando de manera minuciosa las principales manifestaciones clínicas a continuación mencionadas: rotación externa y acortamiento del miembro afectado, así como impotencia funcional, deformidad, dolor intenso y equimosis, aunque el diagnóstico definitivo se realiza con radiología (Alonso, 2013; Luque, 2009; Sarradell, 2012).

El tratamiento de las fracturas de cadera requiere intervención quirúrgica con la implantación de una prótesis total o parcial o mediante osteosíntesis con clavo gamma, dependiendo de la naturaleza de la fractura (Egido-Fernández *et al.*, 2009). El tratamiento quirúrgico tiene como ventajas el inicio precoz de la actividad, evitando los riesgos de una inmovilización prolongada, ayudando a una recuperación funcional y mejorando la calidad de vida del paciente (García *et al.*, 2005).

El tratamiento y atención al paciente con fractura de cadera debe ser multidisciplinar debido a las características y complejidad del usuario por la avanzada edad en la mayoría de los casos y la pluripatología que ello conlleva, con el fin de una recuperación funcional precoz similar al estado previo y la prevención de las posibles complicaciones que derivan de esta patología (Muñoz *et al.*, 2008). Las consecuencias que provoca esta afección dependen de la situación física y mental del paciente antes de la intervención quirúrgica, del tipo de cirugía y de la demora en llevar a cabo la operación (Reguant *et al.*, 2012). Como toda intervención quirúrgica, pueden derivar una serie de complicaciones, constituyendo un gran problema sanitario que afecta a la calidad de vida de los pacientes. Según Johnell y Kanis (2006), existe una elevada morbilidad y mortalidad, que alcanza cifras del 30% de fallecimientos un año después de la fractura, y tan sólo la mitad de los pacientes recupera la situación funcional que tenía antes de la caída. Además, algunos estudios avalan el incremento de ingresos en residencias al alta hospitalaria. El tratamiento quirúrgico precoz y una atención continuada disminuye las consecuencias negativas y aumenta la supervivencia (Campos *et al.*, 2005; Giversen, 2007; Muñoz *et al.*, 2008; Ortiz *et al.*, 2008; Roche, Wenn, Sahota y Moran, 2005). Las complicaciones potenciales más frecuentes son trombosis venosa profunda; Tromboembolismo pulmonar; Luxación de la articulación afectada; Úlceras por presión debido a la inmovilidad que provoca esta patología; síndrome confusional agudo relacionado con deterioro cognitivo previo, tipo de anestesia utilizada y tipo de intervención; Incontinencia urinaria e infección de tracto urinario secundario a la utilización de sondaje vesical durante la intervención y las primeras 24-48 horas postoperatorias; infección de la herida quirúrgica; atrofia muscular asociada a la disminución de la actividad física con el miembro afectado; Anemia secundaria al elevado riesgo de sangrado durante la operación; e infección respiratoria en periodos largos de hospitalización (Egido-Fernández *et al.*, 2009; Ortiz *et al.*, 2008; Sarradell, 2012).

Cuidados de enfermería:

Prevención de los factores de riesgo:

Una de las funciones fundamentales dentro del campo de actuación de la enfermería es la prevención primaria, por lo que las enfermeras, desde su labor en atención primaria o en el ámbito hospitalario deben realizar una valoración minuciosa de los grupos de riesgo para detectar los posibles casos y evitarlos. Los factores de riesgo que dan lugar a las fracturas de cadera, como se ha mencionado anteriormente, son la osteoporosis y las caídas, por lo que se deberá actuar en estas dos áreas. Para reducir los niveles de osteoporosis se procurará una dieta equilibrada rica en vitamina C, calcio y proteínas, evitando el consumo de sustancias tóxicas como el alcohol y el tabaco y se fomentará la práctica diaria de ejercicio físico. La terapia con estrógenos disminuye la pérdida de densidad ósea y retrasa la aparición de osteoporosis. Para la prevención de las caídas, además de las medidas expuestas anteriormente para tratar la osteoporosis, se deberán tratar los trastornos sensoriales visuales y auditivos y se eliminarán todas las barreras arquitectónicas que favorezcan las caídas. Cobra importancia la detección de personas con deterioro cognitivo y riesgo de desorientación, prestando especial atención en

ambientes desconocidos. Se facilitará siempre una correcta iluminación y un calzado adecuado (Campos et al., 2005; Johnell et al., 2006; Luque, 2009; Moreno y Ramos, 2012; Sarradell, 2012).

Cuidados hospitalarios:

La asistencia al paciente con fractura de cadera debe llevarse a cabo a través de un equipo multidisciplinar debido a las características del paciente y no sólo realizar un tratamiento local de la fractura (Ortiz et al., 2008; Sarradell, 2012). Enfermería, dentro del equipo debe contar con planes de cuidados, que estandaricen la atención a este tipo de paciente y favorezcan la igualdad independientemente de la persona que brinde los cuidados, pero siempre respetando la individualidad de cada paciente. Además se facilita el trabajo, y se permite la evaluación de los resultados obtenidos (Bustos, Piña, Pastor, Benítez, Villora y González, 2012). Una valoración al ingreso minuciosa y exhaustiva mejora la planificación de los cuidados (Campos et al., 2005).

Cuidados antes de la intervención quirúrgica:

Una vez producida la caída y establecida la fractura el paciente debe ser trasladado al hospital. Una vez allí los cuidados fundamentales que se llevarán a cabo serán favorecer el confort del paciente mediante el tratamiento del dolor, así como ayuda en el área de higiene/aseo y eliminación, para proporcionar en la medida de lo posible la inmovilización del paciente favoreciendo el reposo hasta que se produzca la intervención quirúrgica. Una vez fijada la fecha de la intervención, el personal de enfermería será el responsable de preparar correctamente al paciente para ser llevado a quirófano en las mejores condiciones posibles siguiendo el protocolo prequirúrgico establecido en cada hospital (higiene, respetando ayuno, zona de incisión revisada, etc.) (Bulechek, Butcher y McCloskey, 2009; Bulechek, Johnson, Maas, McCloskey y Moorhead, 2002).

Los cuidados fundamentales del paciente una vez que está operado se centran en los siguientes aspectos:

En primer lugar, el objetivo principal del trabajo de enfermería es conseguir el bienestar del paciente, no sólo físico, sino también psicológico. Es frecuente que el paciente con fractura de cadera sufra ansiedad o temor relacionado con la incertidumbre del proceso de salud que está viviendo, por lo que se hace imprescindible la información y educación de cada etapa de su estancia hospitalaria, previa presentación del personal de la unidad.

El paciente puede tener alterado el patrón de sueño debido a estrés psicológico o ambiente desconocido por lo que se deberá tranquilizar y proporcionar un ambiente seguro e íntimo, evitando en la medida de lo posible el sueño diurno. Como última medida se administrará medicación prescrita por el facultativo en caso de que fuera necesario.

En el periodo postoperatorio inmediato es habitual la aparición de náuseas y vómitos relacionados con el tipo de anestesia, el dolor o la movilización del paciente. Se deberá colocar al paciente en posición de seguridad para prevenir la aspiración de contenido gástrico al pulmón, se limpiará evitando movimientos bruscos y se administrará un antiemético bajo prescripción médica.

Para garantizar el bienestar del paciente se debe realizar un buen control del dolor agudo, proporcionando un ambiente tranquilo que facilite su confort buscando posturas antiálgicas y factores que alivien el dolor para potenciarlos. Se debe educar al paciente que no debe aguantar el dolor, realizando mediciones de manera frecuente con escalas tipo EVA o similares. Se deben usar todos los medios al alcance para garantizar la ausencia de dolor, ya sea analgesia intratecal, analgesia intravenosa, bien en perfusión continua o de manera alterna y disminuyendo la cantidad o frecuencia en base a las necesidades del paciente. Siempre es necesario valorar la efectividad y no dar por sentado que el dolor ha cedido.

Para la prevención de trombosis venosa profunda y disfunción neurovascular periférica se deberá vigilar la sensibilidad y color de la piel del miembro afectado, así como la movilidad digital y la existencia de pulsos distales. Además, el personal de enfermería deberá administrar profilaxis antitrombótica pautaada por el traumatólogo, y asegurar el uso de una media de compresión en la pierna

operada durante el día, respetando el descanso nocturno. Igualmente se fomentará la deambulación de manera frecuente si no existe contraindicación facultativa y se mantendrán los miembros inferiores elevados en el periodo de reposo.

La cirugía de fractura de cadera tiende al sangrado por lo que se hace imprescindible el control de las hemorragias, valorando el apósito quirúrgico de manera frecuente y registrando el tipo y cantidad del contenido del drenaje. Se deberá vigilar el estado de la piel, signos vitales y nivel de hidratación. Se realizará control analítico con valores de hemoglobina y se procederá a transfusión sanguínea si fuera preciso y bajo prescripción facultativa.

Debido al sondaje vesical realizado durante la intervención y su mantenimiento durante los días posteriores puede aparecer riesgo de incontinencia urinaria o infección de tracto urinario por lo que se retirará la sonda lo más pronto posible.

Existe un elevado riesgo de infección relacionado con procedimientos invasivos: sondaje vesical, catéteres venosos, herida quirúrgica, etc. En primer lugar, todo el personal en general y el equipo de enfermería en particular debe llevar cabo de manera meticulosa las medidas universales de higiene de manos para evitar la dispersión de microorganismos entre pacientes, y prevenir el riesgo de infección. Del mismo modo, se realizarán todas las técnicas invasivas y los cuidados de la herida quirúrgica de manera aséptica, se favorecerá la retirada precoz del sondaje vesical y se cambiarán los equipos de fluidoterapia a diario, retirándolos cuando no sean necesarios. Se hace imprescindible la administración profiláctica de antibioterapia bajo prescripción médica.

Además puede aparecer un deterioro de la integridad cutánea relacionado con la inmovilidad física y la existencia de drenajes para lo que se mantendrá la piel limpia, seca e hidratada y se protegerán los puntos de presión. Se facilitarán los cambios posturales siempre que sea posible en decúbito lateral sobre el lado sano, con una almohada entre las piernas, y se realizarán los cuidados de la herida quirúrgica y drenajes como se ha mencionado con anterioridad. Es imprescindible la educación a la familia de las posturas correctas para garantizar el adecuado cuidado una vez el paciente esté en su domicilio para evitar la luxación de la cadera.

Una vez que el paciente comienza la actividad puede producirse un riesgo de caídas relacionado con la prótesis de los miembros, el uso de dispositivos de ayuda, el deterioro de la movilidad física y el temor a una nueva caída. Se deberá programar los ejercicios a realizar en función de la edad del paciente, fomentando siempre un entorno seguro sin barreras ambientales y el uso de un calzado adecuado. Cuando el paciente inicie la deambulación se debe vigilar la marcha, el equilibrio y el cansancio derivados de dicha actividad. Es importante la educación sanitaria al paciente y su familia sobre el uso apropiado de los dispositivos de apoyo y la manera correcta de caminar, empezando la marcha con andador y pasando posteriormente a ayudarse con bastones.

Se puede producir un riesgo de confusión aguda relacionado con el traumatismo o como consecuencia de reagudización de un proceso crónico. Es conveniente la valoración de los pacientes de riesgo para tomar medidas, proporcionar un ambiente seguro y apoyo al cuidador. Se administrará oxigenoterapia en paciente con signos de hipoxia cerebral y se administrará la medicación prescrita por el médico si fuera preciso.

Es posible que aparezca un riesgo de estreñimiento relacionado con la disminución de la actividad física, la posición inadecuada para defecar y la falta de intimidad. Es importante detectar los factores de riesgo para poder prevenirlos, facilitar la ingesta de líquidos, favorecer intimidad, administrar laxantes o enemas bajo prescripción médica y llevar registro exhaustivo del hábito intestinal. Se facilitará la cuña a los pacientes con movilidad reducida y se colocará un alza en el wc a los pacientes que hayan iniciado la marcha, de esta manera se favorece un ángulo de 90 grados de la cadera con el tronco, lo que evita el riesgo de luxación de la articulación.

Durante todo el proceso en mayor o menor medida se genera un déficit de autocuidados en el baño/higiene relacionado con el deterioro músculo-esquelético por lo que se ayudará en el aseo en cama

favoreciendo la independencia en todo momento, y disminuyendo la ayuda del personal conforme el paciente adquiera autonomía e inicie la actividad.

Son cuantiosas las complicaciones que pueden aparecer en el paciente operado de fractura de cadera, precisando atención y cuidados que antes no requería, por lo que puede producirse un riesgo de cansancio de cuidador. Enfermería deberá reconocer la dependencia existente del paciente hacia el cuidador y determinar el nivel de conocimientos para proporcionar educación sanitaria (Alonso, 2013; Bulechek et al., 2009; Bulechek et al., 2002; Falci, Castro, Goncalyes, Crespo, Nascimento y Machado, 2011; López-Morales, Rangel-Gandarilla, Rodríguez-Martínez, González-Elizarráz y Nieto-Lucio, 2013; NANDA Internacional, 2010; Sarradell, 2012; Ten et al., 2007).

Cuidados en el domicilio:

En el momento del alta hospitalaria es importante la entrega al paciente de un informe de continuidad de cuidados que garantice la coordinación entre los niveles asistenciales. Se explicarán las actividades y precauciones que se deben tener en cuenta en el domicilio, así como los signos de alarman que requieran atención médica. El receptor de la información siempre es el paciente, incluyendo a la familia o cuidador principal. Enfermería debe detectar los casos con ausencia de apoyo social y valorar, junto con traumatólogo y trabajador social la solicitud de un hospital de cuidados intermedios, para el cuidado del paciente las primeras semanas postoperatorias, cruciales para la correcta recuperación de la función del miembro. Antes de marcharse al domicilio se debe confirmar la cita de revisión en consultas externas y se deben fortalecer los puntos débiles del tratamiento mediante educación sanitaria (Calero, 2012; Olivera, 2010; Ortiz et al., 2008).

Discusión

Las fracturas de cadera suponen un gran problema para el paciente, en la esfera social y en el marco de la salud pública por su elevada incidencia y por la morbimortalidad asociada. El papel de enfermería se hace imprescindible para acelerar la recuperación contribuyendo a la autonomía del paciente y su recuperación funcional, mejorando su calidad de vida, disminuyendo los días de estancia en el hospital y asegurando una continuidad de cuidados también en el domicilio del paciente. Para ello, se hace necesario una valoración minuciosa y planes de cuidados adaptados a la particularidad de cada paciente, garantizando la igualdad en la atención y disminuyendo el riesgo de errores y complicaciones (Luque, 2009; Olivera, 2010; Ten *et al.*, 2007).

Referencias

- Alonso Cabrera, C.K. (2013). Plan de cuidados de enfermería para pacientes sometidos a artroplastia de cadera por fractura. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 2(1), 41-49.
- Bulechek, G.M., Butcher, H.K. y McCloskey, J. (2009). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)*. Barcelona: Elsevier Mosby.
- Bulechek, G., Johnson, M., Maas, M., Mc Closkey, D.J. y Moorhead, S. (2002). *Diagnósticos enfermeros, Resultados e intervenciones. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC*. Barcelona: Hacourt-Mosby.
- Bustos, R., Piña Martínez, A.J., Pastor Molina, M., Benítez Laserna, A., Vllora Fernández, M.P. y González Pérez, A.D. (2012). Plan de cuidados estándar de enfermería en artroplastia de cadera. *Enfermería Global*, (26), 324-343.
- Calero Romero, M.R. (2012). La continuidad de cuidados de los pacientes intervenidos de fractura de cadera. *Enfermería Global*, (27), 238-258.
- Campos, F., Girbes, I., Canto, M. y González, E. (2005). Fractura de cadera. Un problema que previsiblemente aumentará en los próximos años. *Enfermería Integral*, (71), 17-20.
- Del Egado-Fernández, M.A., Villada-Munera, A., Jiménez-Sánchez, M.D., Córcoles-Jiménez, M.P. Candel-Parra, E., Moreno-Moreno, M., Carrión-González, M. y Denia-Cortés, A. (2009). Incontinencia funcional sobrenvenida en pacientes ancianos tras fractura de cadera secundaria a una caída. *Enfuro*, (109), 27-31.
- Etzebarria-Foronda, I., Mar, J., Arrospide, A. y Ruiz de Eguino, J. (2013). Mortalidad y costes asociados a la demora del tratamiento quirúrgico por fractura de cadera. *Revista Española de Salud Pública*, 87, 639-649.

Falci Ercole, F., Castro Franco, L., Goncalves Rezende Maciera, T., Crespo Wenceslau, L. M., Nascimento de Resende, H.I. y Machado Chianca, T.C. (2011). Riesgo para la infección de sitio quirúrgico en pacientes sometidos a cirugías ortopédicas. *Revista latino-americana de Enfermagem*, 19 (6), 1-8.

García, S., Plaza, R., Popescu, D. y Estaban, P.L. (2005). Fracturas de cadera en las personas mayores de 65 años: diagnóstico y tratamiento. *JANO*, 69 (1.574), 23-29.

Giversen, I.M. (2007). Time trends of mortality after first hip fractures. *Osteoporosis International*, 18, 721-32.

Johnell, O. y Kanis, J.A. (2006). An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporosis International*, 17 (12), 1726-1733.

López-Morales, A.B., Rangel-Gandarilla, R.A., Rodríguez-Martínez, J.L., González-Elizarráz, R. y Nieto-Lucio, L. (2013). Guía de la práctica clínica. Intervenciones de enfermería en el adulto mayor con fractura de cadera. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano de Seguro Social*, 21 (3), 153-161.

Luque Oliveros, M. (2009). Actuación de enfermería en el servicio de urgencias ante pacientes con fractura de cadera. *ENE. Revista de Enfermería*, 3(1), 61-67

Martínez Rondanelli, A. (2005). Fracturas de cadera en ancianos Pronóstico, epidemiología. Aspectos generales. Experiencia. *Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología*, 19(1), 20-28.

Moreno Rodríguez, A. y Ramos Hernández, E. (2012). Control de calidad de una intervención enfermera en prevención de caídas de los enfermeros postquirúrgicos. *ENE. Revista de enfermería*, 6(3), 1-11.

Muñoz, S., Lavanderos, J., Vilches, L., Delgado, M., Cárcamo, K., Passalacqua, S. y Guarda, M. (2008). Fractura de cadera. *Cuadernos de Cirugía*, 2008, 22: 73-81.

NANDA International (2010). *Diagnósticos de enfermería: Definición y clasificación.. 2009-2011*. Barcelona: Elsevier España, S.L.

Olivera Martínez, M. (2010). Prótesis de cadera. *Hygia*, (74), 29-32.

Ortiz Alonso, F.J., Vidán Astíz, M., Marañón Fernández, E., Álvarez Nebreda, L., García Alambra, M.A., Alonso Armesto, M., Toledano Iglesias, M. y Serra Rexach, J.A. (2008). Evolución prospectiva de un programa de intervención geriátrica interdisciplinaria y secuencial en la recuperación funcional del anciano con fractura de cadera. *Trauma Fundación MAPFRE*, 19(1), 13-21.

Reguant, F., Bosch, J., Montesinos, J., Arnau, A., Ruiz, C. y Esquiús, P. (2012). Factores pronóstico de mortalidad en los pacientes mayores con fractura de cadera. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 59 (6), 289-298.

Roche, J.J.W., Wenn, R.T., Sahota, O. y Moran, C.G. (2005). Effect of comorbidities and postoperative complications on mortality after hip fracture in elderly people: a prospective observational cohort study. *British Medical Journal*, 331, 1374-1379.

Sarradell Muñoz, S. (2012). Plan de cuidados de un paciente con fractura de cadera. *Reduca*, 4(1), 597-643.

Ten Gil, A., Campos Adrián, E., Casañ Benito, A. y González Sánchez, E. (2007). Cuidados de enfermería en los pacientes intervenidos de artroplastia de cadera en el CHGUV. *Enfermería Integral*, (80), 37-40.

CAPÍTULO 54

Recomendaciones en el tratamiento farmacológico de úlceras por presión según el concepto TIME

Juan Marcos Hernández López*, Francisca López Gutiérrez**, Patricia Sánchez Alonso***, y Lidia Ruiz Calatrava*

Watford General Hospital (Reino Unido)*, *Servicio Andaluz de Salud (España)*,

****Hospital El Escorial, Madrid (España)*

Una vez que se llega a la etapa final de la vida, se producen una serie de cambios que no son patológicos, sino que derivan del propio proceso de envejecimiento. Estos cambios fisiológicos son los denominados síndromes geriátricos. Uno de los principales síndromes es el Inmovilismo definido por Ruiz (2007) como “la incapacidad que tiene el individuo para realizar movimientos de tal forma que su relación con el entorno se deteriora y presenta dependencia para la realización de las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD)”. Todo esto deriva en un problema de gran consideración ya que este tipo de pacientes, son pacientes de alto riesgo por lo que son más propensos a la dependencia, a la aparición de complicaciones y a la institucionalización.

Dentro de las complicaciones y consecuencias de los procesos de inmovilización, se destacan por gravedad y frecuencia la aparición de rigidez y pérdida de fuerza, problemas de eliminación vesical e intestinal, problemas neumológicos (neumonía y broncoaspiración), caídas, alteraciones en la emoción, caídas e inestabilidad y aparición de Úlceras por Presión (UPP) (Herrero, 2009).

Esta revisión bibliográfica se centrará en las UPP ya que constituyen un gran problema de salud pública por repercutir directamente en la calidad de vida del paciente pero sobre todo del familiar-cuidador principal (Nieto, Revuelta y Crespo, 2011). Estas son definidas como lesión de la piel de origen isquémico que puede llegar a producir lesiones en los tejidos subyacentes perdiendo la integridad de las diferentes capas que forman la piel, producida por la presión prolongada o fricción entre dos planos (Tudanca, 2011).

Según el 3er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España realizado en 2009 se puede contemplar que la aparición de UPP en 1596 de los cuestionarios proporcionados fueron de 2468 lesiones, de las cuales, el 41,8% fueron en hospitales, el 37% en atención primaria y un 21,2% en centros sociosanitarios. De todas ellas, las más predominantes son las de Estadio II con un 43% y la zona más común en cuanto a aparición son los talones con un 28% (Solvedilla, Torra i Bou y Soriano, 2011; Tudanca, 2011).

La cicatrización de cualquier herida en la piel y en concreto, las UPP es un proceso bastante complejo cuyo objetivo final es la recuperación de la integridad de la piel dentro de unas condiciones óptimas (Guarín-Corredor, Quiroga-Santamaría y Landinez-Parra MSc, 2013), por lo que previo al proceso de curación, habría que realizar una valoración completa de enfermería, haciendo hincapié en las características del paciente, clasificándolas dentro de un patrón de necesidades tipo Virginia Henderson, analizando y valorando las limitaciones del paciente (Allué, Ballabriga, Clerencia, Gallego, García y Moya, 2012; Rodríguez, 2009), así como en las características de la herida: Situación, bordes y lecho o fondo de la herida (Ferrer y Ferrer, 2007).

Como se ha mencionado anteriormente, la aparición de UPP constituye un gran problema de salud pública ya que, además de repercutir en la calidad de vida, produciría un aumento en la mortalidad de los pacientes del doble o el triple en proporción con los pacientes que no presentan dichas lesiones

epiteliales así como un aumento del tiempo del profesional de enfermería e incremento del coste sanitario (Schmindt, García y Gázquez, 2014).

Objetivo

El objetivo que se plantea en esta revisión bibliográfica es recopilar las principales recomendaciones basadas en la evidencia en el tratamiento de úlceras por presión para así, poder protocolizar unos cuidados que sean eficientes, eficaces y de calidad y permitir un abordaje holístico para favorecer una cicatrización temprana.

Metodología

Se llevó a cabo un estudio descriptivo de revisión bibliográfica, en el cual, se revisaron las siguientes bases de datos: CUIDEN Plus, CINAHL (Cumulative, Index to Nursing and Allied Health Literature), Medline, en el motor de búsqueda Encuentra@ (Enfermería 21) y por último, en el buscador Google Scholar.

Se optó por la búsqueda específica de manera adaptada a cada una de las bases de datos anteriormente citadas utilizando los siguientes descriptores: “Úlcera por presión”, “tratamiento UPP”, “cura húmeda”, “guía práctica clínica” combinadas con texto libre “UPP” y descriptores MeSH: “Bed sores”, “pressures ulcers”, “treatment” y “guideline”.

Se incluyeron artículos de investigación, libros, capítulos de libro y guías de protocolo tanto en español como en inglés. El período de búsqueda para cada base de datos ha sido desde enero de 2005 a enero de 2015.

Los criterios de inclusión utilizados fueron los documentos científicos comprendidos en este periodo de tiempo y que incluían en su contenido pacientes ancianos con úlceras por presión o que trataran de curas en ambiente húmedo. De este modo, los criterios de exclusión fueron los documentos comprendidos fuera de este periodo de tiempo y que no presentaban en su contenido temas relacionados con curas en ambiente húmedo de úlceras por presión.

Resultados

Uno de los conceptos más evaluado y valorado científicamente en el tratamiento de heridas y úlceras por presión, es el propuesto por la Wound Bed Preparation Advisory Board denominado TIME; en la siguiente tabla se definen los cuatro componentes de dicho concepto (Fletcher, 2005).

Tabla 1

T	TISSUE	Control del tejido esfacelado, no viable
I	INFECTION	Control de la infección
M	MOISTURE	Control de la humedad, exudado
E	EDGE	Control de los bordes de la herida

Fuente: Elaboración propia

A continuación se desarrollan cada uno de los aspectos del concepto TIME a tratar, que son beneficiosos para el tratamiento de las UPP.

T: Control del tejido esfacelado, no viable.

En una UPP, la presencia de tejido esfacelado, necrótico o desvitalizado es un impedimento para el viable proceso de cicatrización de la misma por lo que ante la presencia de este tipo de tejido, lo primero que habría que hacer es la aplicación de un proceso de desbridamiento (Velasco, 2011). Al limpiar y desbridar la UPP, se minimizará el riesgo de infección ya que se elimina el contenido bacteriológico y se facilitará la curación y cicatrización (Servicio Andaluz de Salud (SAS), Conserjería de Salud, 2007).

Siempre que haya presencia de tejido necrosado-esfacelado, se debe eliminar, ya que éste, aumenta la infección, obstaculiza la cicatrización y la posterior valoración del lecho de la herida (SAS, Conserjería de Sanidad y Consumo, 2007; Govern de les Illes Balears, 2007; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009).

Cuando hay presencia de tejido necrótico o esfacelado, el tratamiento de elección es el desbridamiento. Se describen a continuación los tres tipos de desbridamiento (Rodríguez, 2009):

- Desbridamiento quirúrgico: Técnica mediante la utilización de bisturí o tijeras.
- Desbridamiento químico (enzimático): Desbridamiento utilizado cuando el paciente no tolera el desbridamiento quirúrgico. El producto de elección es la colagenasa ya que favorece el desbridamiento y el crecimiento de tejido de granulación.
- Desbridamiento autolítico: Es más selectivo y atraumático, siendo generalmente bien aceptado por el paciente. Los productos de elección son cualquier apósito que sea capaz de mantener unas condiciones óptimas de humedad, por ejemplo, los hidrogeles.
- Desbridamiento mecánico. En la actualidad son técnicas en desuso por ser técnicas traumáticas y no selectivas.

Cuando la cantidad de tejido necrótico es elevada, el desbridamiento quirúrgico, con bisturí o tijeras es el método de elección ya que este tipo de desbridamiento, eliminará el biofilm bacteriano superficial de la UPP (Velasco, 2011; Avilés, Sánchez, Alepuz, Benítez, Casaña, Clement, *et al.*, 2012). Por otra parte, el desbridamiento autolítico es igual o más eficaz que el enzimático con colagenasa, ya que estos favorecen el crecimiento de tejido de granulación (Govern de les Illes Balears, 2007; Association for the Advancement of Wound Care (AAWC), 2010).

Se deberá aportar humedad a las UPP muy secas que tengan placa necrótica mediante la aplicación tópica de hidrogeles. Si dichas placas necróticas están muy duras, se realizarán cortes incisivos para facilitar la penetración de la humedad dentro de estas y así facilitar el reblandecimiento. En el caso de escaras necróticas isquémicas tanto en nuca como en talón, no se realizará desbridamiento quirúrgico sino enzimático (Velasco, 2011).

Siempre se deberá individualizar el tratamiento de desbridamiento, teniendo en cuenta cada paciente, el estado y naturaleza de la lesión y el objetivo que se marca dentro del plan de cuidados (AAWC, 2010).

Referente al dolor durante el desbridamiento, la anticipación personal del paciente al dolor, produce sensación de ansiedad y sentimientos de temor, por lo que como profesionales de enfermería, es recomendable la anticipación a estos sentimientos, así, se aconsejará el uso de analgésicos tópicos compuestos de lidocaína y prilocaína (EMLA®) o anestésicos siempre y cuando sea apropiado (AAWC, 2010; Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), 2010; Brolmann, Ubbink, Nelson, Munte, Van der Horst, y Vermeulen, 2012).

I: Control de la infección y limpieza de la herida.

Las recomendaciones expuestas a continuación, utilizadas en la limpieza y desbridamiento de las UPP, son eficientes y efectivas para disminuir la carga bacteriana de UPP infectadas (SAS, Conserjería de Sanidad y Consumo, 2007).

Para el lavado efectivo de la herida se debe utilizar una jeringa de 20 mililitros con una aguja de 0,9x25ml la cual, proporcionará una presión efectiva de irrigación y facilitará el arrastre de bacterias y restos infectados de las anteriores curas (AAWC, 2010; Girón, Adreu, Cuello, Fernández, Laita, Marco, *et al.*, 2009; Govern de les Illes Balears, 2007; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009; Velasco, 2011). Siempre se debe realizar la limpieza con suero fisiológico, agua del grifo potable o agua destilada, aunque se pueden realizar lavados con solución salina normal, agua estéril o Ringer lactato® (AAWC, 2010; Avilés *et al.*, 2012; Registered Nurses' Association of Ontario, 2007; SAS, Conserjería de Sanidad y Consumo, 2007).

No está aconsejada la “Técnica de Swabbing” o limpieza con gasa por arrastre o presión ya que esta técnica redistribuye las bacterias y puede causar traumatismos en el lecho de la UPP, los cuales, aumentarían el riesgo de infección y a su vez, se interferirá la pronta cicatrización (Govern de les Illes Balears, 2007; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009).

En cuanto al uso de antisépticos locales como povidona yodada, agua oxigenada, ácido acético, clorhexidina, etc., está contraindicado por tener reconocida toxicidad y agresividad con los monocitos, fibroblastos, granulocitos y tejidos de granulación, llegando a producir alteraciones sistémicas debido a su absorción tras el uso prolongado. Así mismo, se desaconseja el uso de éstos para disminuir el nivel bacteriano de la herida. La única excepción serán los casos de UPP muy exudativas y con signos de infección, en las cuales se usará la combinación de dextámeros con antisépticos de liberación retardada (Avilés *et al.*, 2012; Govern de les Illes Balears, 2007; Instituto Mexicano del Seguro Social, 2009).

Referente a la administración de antibióticos en heridas infectadas, el tratamiento de elección será la administración de antibióticos sistémicos específicos post realización de un antibiograma. El uso de antibióticos tópicos está aconsejado no más allá de 2 a 4 semanas de manera continuada, ya que si no existe mejoría, existe la posibilidad de aparecer resistencia y sensibilizaciones (AAWC, 2010).

Otra recomendación para la eliminación de la infección, altamente evidenciada entre otros por, SAS (2007) y Villarejo y Martínez (2012), en úlceras en las cuales, después de 2-4 semanas, a pesar de estar limpias, no curan o siguen supurando o produciendo exudado aun aplicando unos cuidados óptimos, es la utilización de apósitos de plata iónica, los cuales reducen la carga bacteriana, o bien la aplicación de un antibiótico local (ácido fusídico, sulfadiazina argéntica), para eliminar los microorganismos más frecuentes. Además de la propiedad bactericida y bacteriostática de los apósitos de plata iónica, se ha demostrado la propiedad de cicatrización más rápida en las dos primeras semanas de tratamiento así como en heridas más antiguas y de mayor tamaño a la vez demostrado, que disminuye el dolor. Si se sospecha o ya se ha diagnosticado sepsis, celulitis, osteomielitis o cualquier tipo de infección sistémica, el tratamiento prioritario es la administración de antibióticos por vía sistémica (Lo, Hayter, Chang, Hu y Lee, 2008; Miller, Newall, Kapp, Lewin, Karimi, Carville, Gliddon y Santamaría, 2010).

Referente a la efectividad de los apósitos, no hay evidencias suficientes que demuestren cual es más efectivo. Lo que sí está evidenciado es la creación de un ambiente húmedo mediante la utilización de apósitos relativamente modernos (hidrogeles, alginatos, poliuretanos, hidrocoloides, etc.), siempre personalizando las curas de acuerdo al estadio, morfología, presencia de infección o necrosis y sobre todo, según la disponibilidad de los recursos (Soares, Joaquim, Dorociak, Crozeta y Ribas, 2014).

Avilés *et al.* (2012), citan dos tratamientos innovadores que favorecen la cicatrización de UPP estadio III y IV, profundas y tópidas, como son la terapia de Presión Negativa (Sarabia y Castañedo, 2014) y la Estimulación Eléctrica.

M: Control de la humedad, exudado.

El principal tratamiento para controlar el exudado es el tratamiento local con apósitos. La principal función de estos es el control de la humedad. Una escasez de humedad es perjudicial para la cicatrización de la UPP ya que se tendrá un lecho seco y una excesiva humedad producirá maceración de la misma (Allué *et al.*, 2012). A continuación se exponen recomendaciones sobre el control del exudado.

Se deberá de escoger un apósito que absorba lo suficiente y que retenga gran parte del exudado para evitar la maceración de los bordes, ya que lo recomendable es dejar el apósito de dos a tres días, siempre y cuando la exudación lo permita (Velasco, 2011). Los apósitos de elección para cubrir la UPP son los de espuma de poliuretano ya que presentan una mayor capacidad de absorción en comparación con los hidrocoloides (AAWC, 2010; Avilés *et al.*, 2012). Los apósitos de elección para el interior de la herida (profundas, cavitadas, tunelizadas) deberán ser alginatos o hidrofibras, rellenando toda la UPP, con el objetivo de absorber el exudado y a la vez favorecer la cicatrización de capas más profundas antes que

las superficiales y evitar que cierren en falso ni se formen abscesos (AAWC, 2010; SAS, 2007; Avilés *et al.*, 2012).

Para favorecer un estado óptimo de humedad, se utilizarán hidrogeles de estructura amorfa. Con éste, se ha demostrado efectividad en la tasa de curación y la disminución de complicaciones e infecciones (Brolmann *et al.*, 2012; Velasco, 2011).

E: Control de los bordes de la herida.

El proceso normal de cicatrización ocurre desde los bordes hacia el lecho de la herida, por lo que éstos deberán estar en condiciones óptimas para que se produzca dicho proceso. Se evitará la maceración de los mismos, aplicando pasta al agua alrededor de los bordes en heridas muy supurativas, desbridándolos en el caso que se requiera (cuando estén esfacelados o necrosados). Además de esta medida, se podrá aplicar algún producto tipo pomada o película, que ejerza la función de producto barrera para mantener el tejido de granulación y la piel sana a salvo de la maceración. En caso de presentar dermatitis, se podrá aplicar algún corticoide tópico sobre los bordes. Haciendo referencia al tipo de apósito, como se menciona anteriormente, se elegirá un apósito apropiado que mantenga tanto el lecho como los bordes de la UPP, con una humedad apropiada, la cual, favorezca la cicatrización (Avilés, 2012; Sánchez, Ávila, Bonias, García, García y Herraiz, 2008; Velasco, 2011).

En UPP en partes distales, no será suficiente con la aplicación de un apósito para cubrirla, por lo que además de este, se aplicará un vendaje compresivo, con el fin de proteger la lesión de los procesos de fricción y traumatismos, se gestionará a la vez el exudado, se evitará la exposición de la UPP por accidente (retirada accidental del apósito, por dificultad de adhesión de los mismos) y se favorecerá el retorno venoso (Blasco, 2007).

Plan de cuidados de enfermería

Como profesionales de enfermería, es necesario aplicar los cuidados buscando una calidad y un coste-efectividad mínimo por lo que se debe buscar la excelencia, aplicando protocolos y planes de cuidados. A continuación se hace una propuesta de plan de cuidados:

1. Valoración de enfermería

Se deberá realizar una historia de enfermería completa ya que una UPP debe de valorarse dentro del contexto personal y social.

Se realizará una valoración de la úlcera y se catalogará según el tipo estado y profundidad en cuatro grados o estadios.

Una vez identificadas las úlceras se aplicarán escalas de valoración protocolizadas como son la escala de Norton, la Escala de Braden, la Escala de Arnell, la Escala Nova 5, la Escala Emina o la Escala de Waterlow, siendo las dos primeras las de mayor utilización.

2. Diagnósticos de enfermería

Los diagnósticos de enfermería propuestos por la NANDA Internacional (2010) relacionados con la pérdida de la alguna de las capas de la piel, ya sea la dermis, epidermis o ambas, son *Deterioro de la integridad cutánea* y *Deterioro de la integridad Tisular*.

3. Planificación de resultados y actividades

Los resultados que Moorhead, Johnson, Maas y Swanson (2009) proponen son:

- a. *Curación de la herida: Por segunda intención.*
- b. *Integridad Tisular: Piel y membranas mucosas.*

Dentro de las actividades propuestas por Bulechek, Butcher y McCloskey (2009) se destacarán:

- a. *Administración de medicación: Tópica/Control de infecciones.*
- b. *Cuidados de la piel: Tratamiento tópico/irrigación de heridas.*
- c. *Manejo de la medicación/Protección contra las infecciones.*
- d. *Vigilancia de la piel.*

4. Evaluación de los resultados

En esta fase se realizará una evaluación de los resultados propuestos en la anterior fase para ver si se están produciendo los efectos que se esperaban. Si no es así, se deberá volver a realizar todo el proceso y cambiar las actividades.

Discusión/Conclusiones

Los profesionales de salud, y concretamente los profesionales del equipo de enfermería, deben buscar unos cuidados de calidad dentro de la excelencia. Para que esto se cumpla, se deben de utilizar y crear diariamente protocolos de actuación, manuales de procedimientos y guías clínicas con un respaldo científico sólido, para esto, existe la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE), ya que es muy importante la actualización de conocimientos e implementación de recomendaciones en cura de heridas y UPP, ya que este campo está en continuo cambio debido al avance de investigaciones.

Existen evidencias clínicas que avalan el uso de apósitos basados en la cura de ambiente húmedo en relación costo-beneficio frente a la cura seca por lo que será de primera elección excepto cuando haya limitaciones o impedimentos personales (Delgado, Borrego y Díaz, 2014).

Además del tratamiento farmacológico de las UPP, habrá que tener en cuenta otros aspectos igual o más importantes que este, como son las medidas de prevención o la dieta del paciente que padece UPP, por lo que se éstos aspectos, dejan una línea de investigación abierta para así poder realizar estudios posteriores y tener una visión más amplia en el tratamiento de UPP, tan prevalente en nuestra sociedad hoy día.

Referencias

- Allué, M.A., Ballabriga, M.S., Clerencia, M., Gallego, L., García, L. y Moya, M.J. (2012). *Heridas crónicas: Un abordaje integral. 1ª Edición*. Huesca: Colegio de Enfermería de Huesca.
- Association for the Advancement of Wound Care (AAWC) (2010). *Association for the Advancement of Wound Care guideline of pressure ulcer guidelines*. Malvern: Association for the Advancement for the Wound Care.
- Avilés, M.J., Sánchez, M.M., Alepuz, L., Benítez, J.C., Casaña, J. y Clement, J. (2012). *Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas*. Valencia: Generalitat Valenciana. Consellería de Sanitat.
- Blasco, S. (2007). *Guía Clínica para la Prevención y el Tratamiento de las úlceras por Presión*. Teruel: Hospital Comarcal de Alcañiz.
- Brolmann, F.E., Ubbink, D.T., Nelson, E.A., Munte, K., Van der Horst, C.M.A.M. y Vermeulen, H. (2012). Evidence-based decision for local and systemic wound care. *British Journal of surgery*, 99, 1172-1183.
- Bulecheck, G.M., Butcher, H. y McCloskey, J. (2009). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. Barcelona: Elsevier España S.L.
- Delgado, R., Borrego, M.J. y Díaz, M.J. (2014). Panel de recomendaciones sobre la combinación de apósitos para la cura en ambiente húmedo. *Enfermería Dermatológica*, 21(8), 15-19.
- Ferrer, M. y Ferrer, M. (2007). Patología de la Piel. En: Ferrer, M. (Autores), *Cirugía para Enfermería* (pp.34-68). Almería: Universidad de Almería.
- Fletcher, J. (2005). Wound bed preparation and the TIME principles. *Nursing Standard*, 20(12), 57-65.
- Girón, G., Adreu, P., Cuello, T., Fernández, A.C., Laita, M.C., Marco, M.J., Sánchez, P. y González, M.F. (2009). *Guía clínica: Prevención y tratamiento de las lesiones por presión*. Zaragoza: HCU Lozano Blesa.
- Govern of les Illes Balears. Conserjería de Sanidad y Consumo (2007). *Prevención y tratamiento de las úlceras por presión*. Mallorca: Govern of les Illes Balears.
- Guarín-Corredor, C., Quiroga-Santamaría, P. y Landínez-Parra MSc, N.S. (2013). Proceso de Cicatrización de heridas de piel, campos endógenos y su relación con las heridas crónicas. *Revista de la Facultad de Medicina*, 61(4), 441-448.
- Herrero, M.A. (2009). Úlceras por presión. En: Cruz, M.M. y González, I.C. (Eds). *Compendio DAE de Patologías. Colección de la A a la Z*. (pp.801-808). Madrid: Difusión Avances de Enfermería.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2009). *Guía de práctica clínica. Prevención y tratamiento de úlceras por presión en primer nivel de atención*. México: IMSS.

- Lo, S.F., Hayter, M., Chang, C.J., Hu, W.Y. y Lee, L.L. (2008). A systematic review of silver-releasing dressings in the management of infected chronic wounds. *Journal of Clinical Nursing*, 17(15), 1973-1985.
- Miller, C.N., Newall, N., Kapp, S.E., Lewin, G., Karimi, L., Carville, K., Gliddon, T. y Santamaría, N.M. (2010). A randomized-controlled trial comparing cadexomer iodine and nanocrystalline silver on the healing of leg ulcers. *Wound Repair Regen*, 18(4), 359-367.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M.L. y Swanson, E. (2009). *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)*. Barcelona: Elsevier España S.L.
- NANDA International (2010). *Diagnósticos de enfermería: Defición y clasificacion. 2009-2011*. Barcelona: Elsevier España, S.L.
- Nieto, J.A., Revuelta, J.A. y Crespo, J. (2011). Prevalencia de las úlceras por presión en una zona rural de la provincia de Cádiz. *Semergen*, 37(6), 275-279.
- Registered Nurses' Association of Ontario (2007). *Assessment and Management of Stage I to IV Pressure Ulcers (Revised)*. Toronto: Registered Nurses' Association of Ontario.
- Rodríguez, A. (2009). Tratamiento de las úlceras por presión. En González, I.C., Herrero, A. (Eds.), *Técnicas y Procedimientos de Enfermería. Colección de la A a la Z, 2ª ed* (pp.680-684). Madrid: Difusión Avances de Enfermería.
- Ruiz, T. (2007). *Enfermería Geriátrica*. Almería: Universidad de Almería.
- Sánchez, M., Ávila, C., Bonias, J., García, L., García, V. y Herraiz, A. (2008). *Guía de práctica clínica de enfermería: prevención y tratamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas*. Valencia: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat.
- Sarabia, C.M. y Castañedo, C. (2014). ¿En qué consiste la presión tópica negativa? ¿Es eficaz/eficiente en el cierre de heridas complejas? Revisión del tema. *Gerokomos*, 25(1), 44-47.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (2010). *Management of chronic venous leg ulcers. Anational clinical guideline*. Edinburgh: Scottish Intercollegiate Guidelines Network.
- Servicio Andaluz de Salud. Conserjería de Salud (2007). *Guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión*. Sevilla: SAS.
- Schmidt, V., García, I. y Gázquez, M. (2014). Comparación entre diferentes procedimientos de actuación en las úlceras por presión. *Enfermería Global*, 36, 44-56.
- Soares, F., Joaquim, M., Dorociak, J.G., Crozeta, K. y Ribas, J.D. (2014). La efectividad del hidrocoloide versus otros apósitos en la cicatrización de úlceras por presión en adultos y ancianos: revisión sistemática y metanálisis. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22(3), 511-520.
- Solvedilla, J.J., Torra i Bou, J.E. y Soriano, J.V. (2011). 3^{er} Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos*, 22(3), 77-90.
- Tudanca, G. (2011). Úlceras por presión. En: Niño, V. (Eds) *Cuidados enfermeros al paciente crónico. Vol I. Serie de Cuidados Avanzados* (pp. 137-154). Madrid: Difusión Avances de Enfermería.
- Velasco, M. (2011). Aspectos diagnósticos y terapéuticos de las úlceras en las piernas. *Actas Dermosifiliogr*. 102(10), 780-790.
- Villarejo, L. y Martínez, F. (2012). Revisión sobre la evidencia científica actual en el uso de apósitos de plata para el tratamiento de la infección de úlceras y heridas crónicas. *Paraninfo digital*. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/pdf/048d.pdf>.

CAPÍTULO 55

Síndrome de inmovilidad en ancianos: Causas, factores de riesgo, prevalencia, abordaje y prevención a propósito de un estudio

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

*Hospital de Poniente, El Ejido, Almería (España), **Área Sanitaria Córdoba Sur (España), ***Centro de Salud de Macael, Almería (España), ****Residencia Virgen de la Esperanza, Almería (España)

El Síndrome de Inmovilidad se caracteriza por “el descenso en la capacidad para desempeñar las actividades básicas de la vida diaria por deterioro de las funciones motoras” (Valero, 2006). Entre las características principales de este síndrome nos encontramos la dificultad o la imposibilidad de poder caminar, subir escaleras y/o realizar transferencias cama-sillón-bipedestación (Martín-Graczyk, 2008).

Es considerado como uno de los gigantes de la geriatría y es que es un síndrome con alta prevalencia entre la población anciana. Aun así, es un cuadro clínico generalmente multifactorial, potencialmente reversible y prevenible.

Debemos distinguirlo del deterioro funcional que es la restricción en la capacidad de la realización de las actividades de la vida diaria sin repercusión en otros sistemas. Además debemos tener en cuenta que en todo síndrome de inmovilidad hay un deterioro funcional pero que no en todo deterioro funcional hay un síndrome de inmovilidad (Torres-Haba y Nieto- Haro, 2006).

Una gran variedad de causas o factores de riesgo conllevan a un mayor grado de inmovilidad en el anciano. Dentro de estas causas destacamos:

- Deterioro Cognitivo, sobre todo en fases avanzadas.
- Enfermedades musculoesqueléticas que cursan con dolor, deformidad articular y rigidez: Artrosis, fracturas, aplastamiento vertebral, artritis, etc.
- Enfermedades neurológicas: Accidente cerebro vascular, enfermedad de Parkinson, demencia grave, depresión, vértigos.
- Enfermedades pulmonares: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fibrosis pulmonar.
- Enfermedades cardíacas: Insuficiencia cardíaca congestiva, arritmias, enfermedad coronaria.
- Enfermedades psiquiátricas: Delirium, ansiedad, negatividad para la movilización
- Enfermedades que cursan con debilidad generalizada: Hematológicas, infecciosas, hepáticas, renales, neoplasias en estadio terminal, deshidratación.
- Déficit sensorial
- Otras causas médicas: Obesidad mórbida, síndrome postcaída, fármacos, hospitalización.
- Factores socioambientales: Barreras arquitectónicas, aislamiento social, etc. (Torres-Haba y Nieto-Haro, 2006; Martín-Graczyk, 2008).

Epidemiología del síndrome de inmovilidad:

El 1% de los mayores se encuentra inmovilizado de forma absoluta (vida cama-sillón). Alrededor del 18% de los mayores de 65 años presenta dificultad para moverse sin ayuda. Un 50% de los mayores de 75 años tienen problemas para salir de su domicilio. Un 59% de los ancianos hospitalizados presenta dependencia para otra actividad de la vida diaria al alta. La tasa de mortalidad para ancianos con inmovilización de más de 3 meses es del 33% y de más del 50% en inmovilidad de más de 1 año (Torres, 2007).

Fisiopatología y consecuencias de la inmovilidad:

Tras un período de inmovilidad o durante la inmovilidad prolongada se van a producir una serie de modificaciones en el organismo que darán lugar a cambios en el mismo. Entre estas modificaciones podemos encontrar una disminución de la actividad metabólica, un descenso en el depósito de colágeno y una mayor infiltración de grasa en las articulaciones. Estas alteraciones en la fisiología articular van a provocar deformidad en articulaciones, atrofia, acortamiento de las fibras elásticas, pérdida de fuerza y resistencia muscular, factores que influirán en el aumento de contracturas y en la disminución del rango de movilidad (González y Castro, 2006).

Todo esto provocará dolor, riesgo de úlceras por presión, limitación en las actividades u osteoporosis por desuso aumentando así el riesgo de enfermedad degenerativa en las articulaciones.

En otros sistemas como el cardiovascular o el respiratorio también influye dando lugar a una disminución de la función cardíaca pudiendo provocar hipotensión ortostática o de la postura y una disminución de la función respiratoria, alterando hasta el reflejo tusígeno y la respuesta ciliar lo que podría provocar aspiraciones por parte del anciano con el riesgo de infección que éstas conllevan.

A nivel del sistema nervioso, la inmovilidad puede dar lugar a un deterioro cognitivo importante ya que el anciano no es capaz de interactuar con el medio ni realizar muchas de las actividades de la vida diaria (Stokes, 2000).

Cabe destacar también aquellas alteraciones que puede producir el inmovilismo a nivel gastrointestinal, importantes en la tercera edad. Destacaremos alteraciones del tipo estreñimiento, anorexia o vaciado vesical incompleto a nivel del sistema genitourinario (Rousseau, 1993).

Como bien es sabido, el ejercicio físico regular por parte de adultos mayores proporciona multitud de beneficios para su salud: Mejora la función cognitiva, disminuye el riesgo de demencia, se combate el aislamiento, la depresión y la ansiedad, mejora la capacidad funcional articular, el rendimiento físico y la función tanto cardíaca como respiratoria (Bermejo Pareja, 2010).

Objetivos

Conocer las causas y factores de riesgo más frecuentes en este síndrome. Determinar la prevalencia de inmovilidad y describir las características de los pacientes que presentan dicho síndrome, así como establecer medidas de prevención del mismo.

Método

Participantes

Adultos mayores de 75 años del registro de una residencia de ancianos de la provincia de Almería que presentaban Síndrome de Inmovilidad. Se incluyeron 102 sujetos mayores de 75 años con síndrome de inmovilidad. En este estudio el promedio de edad fue de 79.2 años (de 75 a 85 años) con predominio femenino pues 91 (87.5%) eran mujeres y 11 (12,5%) eran hombres.

Instrumentos

Este registro recoge los datos de aquellos pacientes que presentan dos o más enfermedades crónicas con síntomas continuos o agudizaciones repetidas que influyen en la situación funcional de estos y que con frecuencia provocan un aumento en la demanda de los distintos servicios asistenciales.

Las variables registradas fueron: edad (años), sexo, antecedentes de Accidente cerebrovascular, obesidad (mediante el índice de masa corporal medido por médico o enfermería en el momento en el que se incluyen en el registro de pluripatológicos), fractura de cadera (tanto aquellas que requieren cirugía como las que son tratadas mediante tratamiento conservador), antecedentes de patología cardíaca (insuficiencia cardíaca, arritmias y/o cardiopatía isquémica) y diagnóstico de Parkinson.

Procedimiento

Se trata de un estudio descriptivo transversal. La duración del estudio fue de 6 meses, desde el 1 de Julio al 31 de Diciembre de 2014.

Análisis de datos

El análisis de los datos se realizó con el programa SPSS vr.18 Statistics. Para el análisis estadístico se realizó un análisis descriptivo de las variables. Las variables cuantitativas se describieron como media y desviación estándar (DE) y las variables cualitativas se describieron como porcentajes de frecuencia.

Se determinaron los intervalos de confianza del 95% (IC95). El grado de significación estadística fue un valor de $p \leq 0,05$.

Resultados

La prevalencia del Síndrome de Inmovilidad es de 29.3% (IC 95% : 23,4-35,9). Entre las características de los ancianos que presentan este síndrome destacamos que es más frecuente en mujeres que en hombres y en pacientes pluripatológicos o con patología invalidante. El 70.6% eran pluripatológicos siendo la causa del síndrome de inmovilidad en 66 personas el ACV (64,6%), en 19 personas, la enfermedad cardiovascular (18,85%), en 13 (12,75%) la fractura de cadera y en 4 (4,2%) la obesidad. Como factores de riesgo de este síndrome podemos destacar la diabetes mellitus en un 39.7% de los ancianos, hipertensión arterial en un 52.4% , obesidad en un 33% , ACV en un 49 % de los ancianos que pueden sufrir síndrome de inmovilidad, Parkinson en un 12.7% , enfermedad cardiovascular en un 30 % y depresión en un 14.3% .

Discusión

La evaluación de la salud y de las necesidades funcionales de un adulto mayor nos proporcionará la información necesaria para establecer el entorno más favorable para el anciano según sus necesidades, en este caso según su inmovilidad. Los objetivos principales a tener en cuenta en la estimación de la calidad de vida del paciente anciano son la propia salud y el cambio de su estado funcional, para lo cual estableceremos un estudio exhaustivo de los factores de riesgo asociados al deterioro de ambos.

El screening de los factores relacionados con el estilo y la calidad de vida de nuestros ancianos no se encuentra integrado en nuestra práctica clínica.

La inmovilización constituye una de los trastornos de movilidad más frecuente entre los ancianos.

El síndrome de inmovilidad es el causante de un proceso degenerativo que afecta prácticamente a todos los órganos y sistemas en el adulto mayor como consecuencia de una pérdida o reducción de la función motora, cambios que junto al proceso de inmovilidad se unen a los producidos propiamente por el envejecimiento.

Entre estos cambios podemos destacar:

- Disminución de la masa muscular: Es una de las repercusiones más tempranas del síndrome de inmovilidad y una de las más evidentes y pronunciadas ya que unida a esta pérdida de masa muscular nos vamos a encontrar ante la disminución de la fuerza en las extremidades del adulto mayor. Ciertos grupos musculares son más susceptibles a estos cambios como pueden ser los músculos largos. Esta situación puede influir en el aumento del riesgo de caídas por parte de los adultos mayores con síndrome de inmovilidad (Millán y Morales, 2007).

- Disminución de la densidad ósea: La formación de hueso se encuentra estrechamente ligada a la tensión a la que la musculatura somete al hueso. En el síndrome de inmovilidad en el que la musculatura se encuentra debilitada, no se va a producir dicha tensión por lo que el estímulo para la formación de hueso no se va a dar, provocando de esta manera que la densidad del hueso disminuya y éste por lo tanto se debilite (Rousseau, 1993). Podemos asociar un aumento de calcio en sangre al síndrome de inmovilidad que cursaría con dolor abdominal, vómitos y debilidad muscular.

- Debilidad en ligamentos y tendones: Aunque la inmovilidad provoca un aumento en el recambio de colágenos, éste presenta una desorganización estructural que dará lugar a la debilidad de los tendones y los ligamentos, provocando una articulación debilitada en el adulto mayor con síndrome de inmovilidad (Durante y Pedro, 2010)

- Sistema cardiovascular: La primera reacción cardíaca ante la inmovilidad es el incremento del retorno venoso, lo que provoca una disminución de la contractilidad cardíaca y por tanto de la frecuencia. Posteriormente se produce una redistribución del líquido que aumenta la sensibilidad de los receptores de presión y disminuye la respuesta del sistema nervioso simpático provocando un aumento del riesgo de síncope, hipotensión postural y de trombosis venosa profunda. A mayor tiempo de inmovilidad mayor es el riesgo por tanto de fallo de la función cardíaca y de padecer síncope.

- Función respiratoria Debido a los propios cambios producidos por el envejecimiento se produce calcificación costochondral que añadida a la disminución de la fuerza muscular y al debilitamiento, propios de la edad, e incrementados por el síndrome de inmovilidad, disminuyen la expansión de la caja torácica por lo que disminuye la capacidad pulmonar. El movimiento de los cilios también disminuye favoreciéndose así la acumulación de secreciones (González y Castro, 2011).

- Incontinencia urinaria: La inmovilidad es uno de los agentes causales más frecuentes de incontinencia urinaria y es que debido a ésta no se pueden trabajar estrategias para evitar la incontinencia. Otra de las causas es la debilidad muscular que influye en la capacidad del adulto mayor a la hora de retener la orina, ya que el esfínter acabará perdiendo el tono muscular. Los cambios ambientales tales como barandillas en la cama o las sujeciones unidas a la utilización a veces de psicofármacos son factores predisponentes a la retención urinaria con el consiguiente riesgo de infección.

- Piel: El envejecimiento propiamente genera cambios en la piel de los adultos mayores tales como debilidad, que van a provocar que la piel, al ser más fina tenga mayor capacidad de romperse. Presentan también mayor vulnerabilidad ante la presión lo que puede provocar necrosis cutánea y por consiguiente úlceras por presión. Se asocia también a la inmovilidad un mayor riesgo de humedad, fricción, sudoración que unido a otros problemas como la desnutrición o la hipoxemia hacen más susceptible al anciano a desarrollar úlceras por presión.

Prevención del síndrome de inmovilidad

Primaria

La prevención primaria es aquella que se lleva a cabo antes de que aparezca la enfermedad o la lesión. Para ello hay que actuar ante los factores desencadenantes antes de que sean efectivos. La mejor medida de prevención primaria ante el síndrome de inmovilidad es mantener la movilidad. El ejercicio físico es fundamental para prevenir la inmovilidad (Torres, 2007).

Si conseguimos mejorar la fuerza muscular seríamos capaces de mejorar la deambulación lo que incrementaría la masa ósea gracias a los estímulos de presión necesarios para la remodelación ósea.

Debemos hacer distinción entre el anciano sano y el anciano enfermo a la hora de recomendar un programa de ejercicio físico, siendo recomendable en el anciano sano practicar ejercicio de intensidad moderada durante 30 minutos al día unos cinco días a la semana y en anciano enfermo ajustaremos el ejercicio dependiendo de la patología y la gravedad de ésta. Sin embargo en ancianos con síndrome de inmovilidad solamente está recomendado el ejercicio suave durante 10 minutos aunque estas recomendaciones se desarrollarán más adelante (Murphy, 2009)

Podremos realizar diferentes tipos de ejercicios para trabajar las diferentes funciones musculares:

- Ejercicios de fuerza: Musculatura extensora de extremidades superiores. Se realizan con ayuda de pesas y poleas, uso de escaleras y escalones (Murphy, 2009).

- Ejercicios de resistencia: Aumentan la fuerza y la masa muscular, siendo bien tolerados por las personas mayores. Son ejemplos; caminar, ciclismo o natación (Murphy, 2009).

- Ejercicios de flexibilidad: Estiramientos musculares de forma activa o pasiva (Murphy, 2009)

- Ejercicios de mantenimiento: Mejoran las funciones y parámetros cardíacos tales como gasto cardíaco, fracción de eyección consiguiendo disminuir la frecuencia cardíaca. Por ejemplo; subir cuestras, escaleras, peldaños, bicicleta o nadar.

- Ejercicios de equilibrio: Reducen el número de caídas y lesiones relacionadas. Ejemplo: Bailar (Murphy, 2009).

Secundaria

La prevención secundaria va encaminada a detectar y tratar el problema de forma precoz. Actuaremos al principio de la enfermedad para impedir su desarrollo. Así, una vez instaurada la inmovilidad es muy importante su detección precoz. Se pueden incluir adaptaciones en el medio del adulto mayor para favorecer sus desplazamientos y estimular su autonomía. Dentro de estas adaptaciones incluimos: Evitar barreras arquitectónicas, adaptaciones técnicas, estimular la independencia de las actividades básicas de la vida diaria y de las instrumentales (Torres, 2007).

Habría que tener en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- Espacios amplios en la vivienda donde se puedan manejar andadores y sillas de ruedas.
- Retirar obstáculos (muebles alfombras, cables) y constituir puntos de apoyo tales como barandillas y superficies antideslizantes.

- Buena iluminación y con buen acceso a interruptores.

- Aseo: Barras de sujeción, antideslizante en la bañera, grifos de fácil manejo.

- Sillas con respaldo y cubiertos adaptados a las necesidades del adulto mayor (Morelo, 2006).

Terciaria

La prevención terciaria va dirigida al tratamiento de complicaciones que puedan surgir del síndrome de inmovilidad que como hemos visto pueden ser: Contracturas articulares, rigidez articular, atrofia muscular, malnutrición, estreñimiento, incontinencia fecal y urinaria, úlceras de presión, atelectasias, neumonía, depresión, hipotensión ortostática, desacondicionamiento y osteoporosis (Lee, 2012)

Tratamiento del síndrome de inmovilización

Una vez que ya evaluamos al adulto mayor y establecemos el diagnóstico de síndrome de inmovilidad se realizará un plan de mejora de la calidad de vida del paciente en el que incluiremos:

- Tratamiento de la causa de la inmovilidad.

- Plan de rehabilitación encaminado al tratamiento de la inmovilidad existente y a evitar su progresión.

- Uso de ayudas y adaptaciones en el hogar.

- Prevención de las complicaciones asociadas (Romero, 2007).

La movilización debe realizarse de manera progresiva y debe tener como objetivo la consecución de la sedestación. Debemos restablecer la función tras el síndrome de inmovilidad compensando la pérdida funcional o realizando una adaptación a la misma. El plan de trabajo a realizar ha de ser individualizado y progresivo sin sobrepasar la capacidad funcional del enfermo (Cornachione, 2006):

Encamamiento

Si el síndrome de inmovilidad cursa con inmovilidad total se van a realizar cambios posturales pasivos, sin movimiento del anciano, asegurando una postura correcta. Si hay estabilidad mecánica se puede iniciar movilización articular pasiva evitando provocar dolor. Cuando el estado del paciente lo permita se pueden comenzar movilizaciones activas (Romero, 2007)

Sedestación

Cuando el síndrome de inmovilidad mantiene encamado al anciano el objetivo principal será conseguir la sedestación al borde de la cama con los pies colgando, primero con ayuda y posteriormente sin ésta. La sedestación al borde de la cama es el primer paso antes de poder llevar a cabo las transferencias cama-sillón (González y Castro, 2011).

Transferencias

La transferencia es el paso de la sedestación al borde de la cama a la sedestación en sillón. Van a depender del grado de inmovilidad y dependencia del anciano necesitando mayor e menor ayuda por parte de otra persona (Torres, 2007).

Bipedestación

El paso a la bipedestación es uno de los más difíciles después del estado de encamamiento al que se ven sometidos los pacientes con síndrome de inmovilidad. Si no hay equilibrio se mantendrá al anciano en bipedestación durante unos minutos con ayuda del terapeuta o ayudas técnicas, aumentando progresivamente el tiempo de la misma. Es importante corregir posturas anómalas (Cornachione, 2006).

Deambulación

Se iniciará en la habitación con la ayuda técnica más adecuada a cada caso: Andador, muletas, bastón.

Conclusiones

La limitación de la movilidad es común en los ancianos de nuestro entorno pero podemos mejorarla mediante la aplicación de intervenciones adecuadas. La obesidad, la enfermedad cardiovascular o la diabetes son factores de riesgo asociados a la inmovilidad.

La prevalencia de inmovilidad en ancianos pluripatológicos es de casi el 30 % siendo una de las causas principales los ACV, por lo que es de suma importancia analizar las causas para realizar el manejo y la prevención adecuados.

Entre las personas con mayor riesgo de padecer síndrome de inmovilidad se encuentran las mujeres mayores de 70 años con una patología de base invalidante.

Debemos establecer como objetivo principal las medidas de prevención de dicho síndrome entre los adultos mayores más vulnerables a padecerlo y para ello es necesario un trabajo multidisciplinar llevado a cabo por todos los profesionales sanitarios encargados del cuidado del adulto mayor.

Hay que hacer un gran esfuerzo para llegar a conocer mejor el caso, no podemos quedarnos con la parte puramente clínica porque nos perderíamos información muy valiosa. La valoración debe ser integral y debe haber mayor implicación por parte de otros profesionales. Debemos centrar nuestra atención en otro tipo de síntomas menos visibles a la capacidad clínica del profesional y que nos aportarán información muy valiosa para llegar al diagnóstico del síndrome.

¿Cuál es nuestro reto con el Síndrome de inmovilidad? Lo ideal sería llegar a tener una verdadera coordinación entre los distintos niveles asistenciales. Se debería hacer partícipe y facilitar la implicación de otros profesionales como fisioterapeutas, enfermeros, podólogos, psicólogos o trabajadores sociales que desde el mismo centro de salud pueden aportar cada uno dentro de sus competencias, un valor añadido en las intervenciones que haya que llevar a cabo con las personas que presentan síndrome de inmovilidad o riesgo a padecerlo.

Establecer un protocolo más allá del papel escrito que sirva como herramienta consensuada para facilitar la toma de decisiones desde Atención Primaria sería lo ideal de manera que se fomentarían y mejorarían herramientas y programas ya existentes en nuestro sistema de salud, desde donde se puede realizar detección precoz y empezar las medidas preventivas de manera rápida.

Con buena voluntad se consiguen objetivos, pero con los recursos y el apoyo de la administración es más probable que los alcancemos.

Referencias

- Bermejo-Pareja, F. (2010). La demencia del anciano se puede prevenir. *Revista Neurología*, 5, 257-258.
- Cornachione, María, et.al. (2006). Síndrome de inmovilidad. En: Libro *Guía para el cuidado del anciano con problemas*. pp. 137-145.

- Durante Molina, P. y Pedro Tarrés, P. (2010). *Terapia ocupacional en Geriatría*. Elsevier. Masson. Tercera edición.
- González Guzmán, R. y Castro Albarrán, E. (2011). *Promoción de la Salud en el ciclo de vida*. Mc. Graw.Hill. Marzo.
- Lee, Ting Ting. Et.al. (2012). Factors related to the prevention and management of pressure ulcers. *Computers, Informatics, Nursing & Month*.
- Martín-Graczyk, A.I. (2008). Síndrome de inmovilidad. En: *Geriatría en Atención Primaria (4ª edición)*. (Ribera-Casado JM, Cruz-Jentoft AJ. Ed.). Madrid. Pag 273-283.
- Millán, G. y Morales, P. (2007). Síndrome de inmovilidad. En: Trujillo Z. Latinoamerica Envejece. *Visión gerontológica/geriátrica*, 279- 282
- Morelo Leonilde, et.al. (2006). Inestabilidad, caídas e inmovilismo en el anciano. En: *Revista ciencias de la salud*, 8(1).
- Murphy, J. (2009). Dysmobility and immobility: En: Capítulo 19. 279 – 290.
- Romero, Ángel, et.al. (2007). Inmovilidad en el anciano: Causas, consecuencias y tratamiento. *Revista Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatría*, 21(3).
- Rousseau, P. (1993). Immobility in the aged. *Archives of Famliy Medicine Journal*, 2, 169-178.
- Stokes, M. (2000). *Rehabilitación Neurológica*. Ediciones Harcourt. Edición en Español.
- Torres-Haba, R. y Nieto-Haro, M.D. (2006). Inmovilidad. En: *Tratado de geriatría para residentes*. (Sociedad española de Geriatría y Gerontología. Ed.). Madrid. Págs 211-216
- Torres R, et.al. (2007). Inmovilidad. En: *tratado de geriatría*. Capítulo 20. Págs. 210 a 226.
- Valero, A. (2006). Síndrome de inmovilidad: fisioterapia en el domicilio. *JANO*, 1611, 43-46.

CAPÍTULO 56

Enfermería en la rehabilitación del anciano tras la caída

Isabel López Martín*, Vanessa Uncala Cantos*, Alba Rivas Jerez*, Jesús Arco Arredondo**,
y M^a Ángeles Rodríguez Pérez***

**Hospital North Midlands, Stoke on Trent, UK (España), **Hospital Universitario Virgen de las Nieves,
Granada (España), ***Hospital Miguel Servet, Zaragoza (España)*

Las caídas forman parte de uno de los grandes síndromes geriátricos y es en las propias Unidades de Recuperación funcional donde más caídas se registran. Esto se debe al gran número que hay de pacientes crónicos con gran deterioro funcional. Por lo que el Consejo Estatal de las Personas Mayores, que es un órgano colegiado de carácter consultivo de la Administración General del Estado, que está adscrito al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, a través de la Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad, cree necesario la realización de estudios e investigaciones sobre aspectos relacionados con la situación y calidad de vida de las Personas Mayores. (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006)

Cuando se habla de “los grandes síndromes geriátricos” se hace referencia a la incontinencia urinaria, úlceras por decúbito, inmovilismo, deterioro cognitivo y las caídas. Según la OMS las caídas es la “consecuencia de cualquier acontecimiento que precipite al paciente al suelo en contra de su voluntad” y son los mayores de 65 años quienes sufren más caídas mortales (OMS, 2012).

La caída no es un hecho aislado, sino que se produce debido a la interacción entre factores de riesgo y situaciones de riesgo. Por lo que en cierta manera se puede decir que es un hecho predecible y potencialmente evitable, por lo que se debe de hacer un interrogatorio para trazar un diagnóstico integral. Primero se hace una búsqueda del diagnóstico sindromático y posteriormente el etiológico (Lozano & Calleja 2010).

Se debe barajar la idea de la implantación de un programa de prevención multiestratégico en los centros especializados en personas mayores, ya que da lugar a una reducción significativa del número de caídas y sobretodo de caídas graves (Fonda et al, 2006). Unas de las intervenciones más importantes, en este programa, deben ser la educación del paciente enfocada a la prevención de las caídas en el ámbito hospitalario subagudo (Haines et al, 2006) y realizar las “Escalas de valoración funcional en el anciano”, cuyo objetivo es conocer cuál es la situación de la que parte el paciente, como le afecta la enfermedad que tiene actualmente, monitorizar los cambios que se producen en el paciente y establecer tratamientos específicos y valorar la respuesta a los mismos (González & Alarcón, 2008), ya que las caídas en la persona adulta mayor son de etiología múltiple y se asociadas a factores ambientales, enfermedades, alteraciones posturales y uso de medicamentos. El adulto(a) mayor al llegar a los 70 años de edad suele presentar de 3 a 4 padecimientos coexistentes, casi siempre de tipo crónico-degenerativo (Lozano & Calleja 2010).

Un aspecto importante es que su deterioro se produce de manera ordenada e inversa a su adquisición durante el desarrollo en la infancia, por lo que determinar la capacidad de una persona para realizar las actividades de la vida diaria de forma independiente es una de las herramientas claves para diagnosticar el riesgo de caída que tienen estas personas y este es uno de los objetivos de la valoración funcional (Cruz, 2006)

La prevención se desarrolla en tres ámbitos, la prevención primaria, cuyo objetivo es evitar la caída, la prevención secundaria, que se basa en que una vez que ha ocurrido la caída se debe evaluar todos los

factores que han podido influir en la caída, y la terciaria, que pretende disminuir la presencia de incapacidad secundaria a la caída.

Este estudio pretende centrarse en esta última fase, la prevención terciaria, ya que es en las propias Unidades de Recuperación funcional donde más caídas se registran (Minaya-Sáiz et al, 2010). Entre el 2–12% de los pacientes sufren al menos una caída durante su estancia hospitalaria (Mahoney, 1998); (Vlahov et al, 1990), por lo que los profesionales sanitarios debemos de ser conocedores de estos datos y manejar las herramientas necesarias para poder prevenir estas situaciones. Una de estas herramientas es la escala de *St Thomas's risk assesment tool in falling elderly inpatients* (STRATIFY), que es muy breve, cómoda y fácil de pasar., con una sensibilidad del 92% , una especificidad del 68% y un alto valor predictivo negativo (98%) según sus autores (Oliver et al, 1997)

El objetivo de nuestro trabajo es el de abordar el problema de las caídas en la rehabilitación del anciano tras la caída, viendo su incidencia e identificar a los pacientes de mayor riesgo para prevenir que se produzcan.

Objetivo

Objetivo general:

Abordar el problema de las caídas en la fase de recuperación del paciente.

Objetivos específicos

- (1) Identificar las consecuencias indirectas de las caídas en esta fase.
- (2) Medir la recuperación de la independencia para actividades de la vida diaria y su influencia psicosocial.
- (3) Identificar modalidades terapéuticas que ayuden en el proceso de rehabilitación para lograr y mantener la mayor independencia posible.

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 Medline. Los descriptores utilizados fueron: “caídas”, “recuperación”, “anciano”, “terapia” y “enfermera” (estos mismos términos fueron incluidos en inglés, para la búsqueda en las bases de datos antes mencionadas). Limitación de publicación a los últimos 10 años para afianzar una evidencia científica

En todos los casos, el tipo de fuente seleccionada fueron revistas científicas, limitando la búsqueda a los artículos en español y en inglés.

La revisión bibliográfica fue realizada en Enero del 2015.

Resultados/Estado de la cuestión

Las caídas no son infrecuentes en los hospitales pero sólo una pequeña proporción de tales caídas puede producir lesiones graves (Haines et al, 2006). Normalmente, tras las caídas, un 80% son lesiones leves o no existen y un 1% presentan fractura de fémur y luego, en orden de frecuencia, fracturas de antebrazo, húmero y pelvis. Pero a mayor edad más riesgo de caídas, y más posibilidad de fracturas costales, traumatismo encefalocraneal, hematoma subdural crónico, que dan lugar al síndrome post caída o miedo a volver a caer que incapacita al anciano. (Minaya-Sáiz et al, 2010). Aunque estas caídas graves sean el menor número, dan lugar a un alto coste para las instituciones (Fonda et al, 2006).

Diferentes autores, defiende que las estrategias preventivas o programas de prevención multiestratégicos en los centros de recuperación funcional son eficaces para reducir los riesgos de caídas (Fonda et al, 2006); (OMS, 2012), sin embargo otro estudio encontrado niegan haber encontrado pruebas concluyentes de que los programas de prevención de caídas en los hospitales podrían reducir en general el número de caídas y que estas intervenciones son útiles sólo en las unidades de cuidados de larga duración (Coussement et al. 2008).

Las herramientas de riesgo de detección se utilizan ampliamente para predecir qué pacientes se van a caer (Haines et al, 2006). Según un estudio realizado en 2010, por la Unidad de Recuperación Funcional de Madrid, son los pacientes con mayor deterioro funcional al ingreso los que tienen más probabilidades de sufrir una caída. Y quienes puntúan ≥ 2 en la escala de STRATIFY tienen 1,67 veces más de posibilidades de sufrir una caída (Minaya-Sáiz et al, 2010). Pero a pesar de que esta herramienta en este estudio haya previsto la probabilidad de riesgo de caídas y tenga una sensibilidad del 92% (Oliver et al, 1997), tiene sus debilidades, ya que no ha sido capaz de predecir las caídas en una población heterogénea de pacientes con accidente cerebrovascular, creando la necesidad de un instrumento genérico de evaluación de riesgo de caídas-específica de la enfermedad en lugar de. (Smith, Foster, & Young, 2006) y su precisión global es baja en los hospitales agudos y no puede recomendarse para uso rutinario, según un estudio realizado en 2008 en Oxford (Webster et al, 2008).

Estos datos son de suma importancia ya que los pacientes con ACVA son los que más caídas registran en las Unidades de Recuperación Funcional, debido a que están sometidos a procesos de rehabilitación, centrados en la marcha y observan como progresivamente van adquiriendo más fuerza. Por esto se debe hacer un esfuerzo en explicarles que aunque se sientan con fuerzas deben de contar con el apoyo del personal sanitario, siempre respetando su autonomía. Es necesario establecer estrategias que permitan disminuir el riesgo de caídas sin dejar de estimular al paciente en aumentar su autonomía. (Minaya-Sáiz et al, 2010).

Una vez producida la primera caída se considera la edad como factor influyente en la recuperación de los pacientes ancianos, pero hay otros factores que influyen en esta recuperación. Sobre lo que sólo se podría actuar antes de producirse la fractura de cadera, de forma que la prevención vuelve a ser nombrada como factor clave. Está prevención hace referencia a las políticas sanitarias de detección de patologías y tratamiento de incapacidades funcionales en la población anciana. (Alarcón & González, 2004)

Se debe hacer un diagnóstico de los factores predisponentes y actuar tanto sobre la enfermedad como sobre el medio. Se deberá trabajar con el paciente y ver la posibilidad de utilizar aparatos auxiliares si existe trastorno en la marcha, realizar un apoyo kinésico, para reducir los temores a las caídas. Asegurarse de que tenga buenas condiciones visuales, luz adecuada, tratamiento de patologías oftalmológicas y audífono si es necesario. No usar drogas tóxicas para el sistema vestibular, polifarmacia y de drogas que actúen a nivel de SNC. Uso de calzado adecuado. Reeducación de la marcha, manejo enfermedades de base y una consideración cuidadosa del uso de antidepresivos ya que estos fármacos pueden aumentar el riesgo en 1.2 a 2 veces en aquellos adultos mayores que han tenido una caída (Álvarez, 2008); (Minaya-Sáiz et al, 2010).

En los hospitales es en el turno de la mañana cuando más caídas se registran, a pesar de que hay más personal, ya que es cuando más actividades se realizan. La actividad que da más lugar a caídas es cuando el adulto mayor se intenta levantar, y es que la dificultad para levantarse de una silla, la incapacidad para caminar a paso rápido en Tándem (sobre una línea), la reducción de agudeza visual son algunos de los principales factores de riesgo para caídas recurrentes no sincopales y todas estos factores se hacen notar en las actividades de la mañana (Minaya-Sáiz et al, 2010).

Un alto porcentaje de las caídas, se produce en pacientes con sujeción, y en pacientes con inadecuado calzado, convirtiéndose el calzado inadecuado en causa frecuente de estas afecciones (Minaya-Sáiz et al, 2010)

Se han identificado como consecuencias indirectas de las caídas largos periodos de hospitalización, alta probabilidad de institucionalización, tendencia a la inmovilidad y pérdida de funcionalidad por miedo a nuevas caídas, ansiedad y depresión. El reposo prolongado en cama tras las caídas, debe ser reconocido y evitado en los pacientes hospitalizados. Los profesionales de la salud deben propiciar el manejo kinésico continuo, evitar el uso excesivo de drogas como neurolépticos y benzodiazepinas y la adecuada habilitación de infraestructura pensada en el adulto mayor (Fonda et al, 2006);

El adulto mayor hospitalizado por caídas normalmente se encuentra con debilidad muscular, bajo de peso y con osteoporosis, por lo que se deben hacer con ellos ejercicios graduados y deambulación temprana. Evitando la reducción de la cantidad de ATP y glicógeno celular, la velocidad de degradación proteica y la disminución de la fuerza como la velocidad de acortamiento de las miofibrillas. Es frecuente encontrar hipercalcemia en estos pacientes la cual se revierte con el ejercicio, por lo que las medidas de prevención en estos casos, donde se encuentra en hospitalización de larga estancia, pueden resultar muy útiles para reducir el riesgo de caídas (Coussement et al. 2008).

El tipo de modalidades terapéuticas pueden ser: el uso de agentes físicos (calor local, infrarrojo, ultrasonido), acupuntura, cinesioterapia. Ejercicios pasivos, activos, masoterapia, terapia ocupacional, entre otros. (Minaya-Sáiz et al, 2010)

Los estudios revisados han obtenido que menos de un tercio recupera su nivel de independencia y que la soledad y la viudez presenta una recuperación parcial, mientras que los pacientes casados tienen más probabilidad de recuperarse totalmente.

Discusión/Conclusiones

El paciente prototipo afectado por una caída, en su mayoría, según los artículos revisados, suelen ser mujeres de edad próxima a los 80 años, de origen rural, que ha desempeñado a lo largo de su vida laboral un trabajo poco cualificado, sin estudios básicos o muy limitados y que forma parte de un núcleo familiar que cuida de ella

Como conclusión decir que este estudio concluye, al igual que la bibliografía revisada, que el pronóstico funcional es independiente del tipo de fractura y que son los factores sociales y culturales unos de los más importantes a la hora de pronosticar una recuperación en el anciano adulto.

Diversos estudios coinciden en que uno de los factores que más está implicado en la recuperación de estos pacientes es el soporte familiar que tengan, remarcando que quienes tienen mayor soporte familiar tienen más posibilidad de recuperar la actividad para su vida diaria y se reduce la posibilidad de que se produzca una nueva caída.

También es importante remarcar que los pacientes que vuelven a sus domicilios tras el alta hospitalaria aumentan más su nivel de independencia en el año posterior a la fractura, que los son trasladados a un centro de crónicos. El nivel de estudios influyen, en medida que a los que su nivel de estudios es más bajo se les asociada con el traslado a este tipo de centros, y que los pacientes con mayor nivel de estudios asociaron menor discapacidad y mayor nivel de independencia al año, dando lugar a la conclusión de que la recuperación de una fractura es más una cuestión de cultura que médica o financiera.

En lo relacionado a las terapias de recuperación, éstas deben ser un esfuerzo cotidiano integrado por un equipo multidisciplinario, cuyo objetivo sea tanto curar como mantener sus funciones. Aunque no se han obtenido evidencias de que los programas de caídas sean eficaces, si se han encontrado con referencia al abordaje multidisciplinario, concluyendo que este disminuye la incidencia de las caídas. Por otra parte la implicación por parte de los pacientes en las terapias y las medidas de educación que el personal sanitario ofrece a los pacientes con respecto al proceso de recuperación y a estas terapias, mejora la seguridad de estos durante su hospitalización, sobretodo en pacientes que han sufrido un ictus.

La escala de STRATIFY tiene sus limitaciones en pacientes con ictus, pero ha demostrado ser una escala sencilla y útil.

Referencias

Alarcón T, González JI. (2004) Fractura osteoporótica de cadera. Factores predictivos de recuperación funcional a corto y largo plazo. *An Med Interna (Madrid)*; 21:87-96.

Álvarez ML, Jiménez AB, Rodríguez P, Serra JA.(2008) Epidemiology of hip fracture in the elderly in Spain. *Bone.*; 2:278-85.

Coussement J, De Paepe L, Schwendimann R, Denhaerynck K, Dejaeger G, Milisen K, et al. (2008) Interventions for Preventing Falls in Acute- and Chronic-Care Hospitals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Geriatr Soc*, 56:29–36

Cruz AJ. (2006) Curso sobre el uso de escalas de valoración geriátrica. Prous Science SA.

Fonda D, Cook J, Sandler V, Bailey M. (2006). Sustained reduction in serious fall-related injuries in older people in hospital. *Med J Aust.*; 184:379-82.

González Montalvo, JI., Alarcón Alarcón,T.,(2008). Calidad de los instrumentos de valoración funcional en geriatría: del invento de la rueda a la era electrónica. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 43: 265-7.

Haines TP, Hill KD, Bennell KL, Osborne R.H.(2006) Patient education to prevent falls in subacute care. *Clin Rehabil.* ; 20:970-9.

Izakun Iturrioz Arrechea, Ane Gurruchaga Elicegui. Matia Fundazioa (2011) “Caídas en personas mayores institucionalizadas: Factores implicados y estudio de prevención.” Fundación Ingema.

Jane Smith, Foster A, Young J. (2006) Use of the ‘STRATIFY’ falls risk assessment in patients recovering from acute stroke. *Age and Ageing*; 35:138-43.

Joan Webster J, Mary Courtney J, Peter O’rourke K, Nicole Marsh J, Gale C, Abbott B, et al. (2008)

Should elderly patients be screened for their ‘falls risk’? Validity of the STRATIFY falls screening tool and predictors of falls in a large acute hospital. *A ge and Ageing*. Oxford: Tomo; 37, 6; 702, 5.

Lozano Dávila, M.E., Calleja Olvera, J.A., (2010). Guía de Consulta para el Médico de Primer Nivel de Atención. Prevención y Atención de las Caídas en la Persona Adulta Mayor. CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES. ISBN 978-607-406-075-9

Mahoney J.E., (1998). Immobility and falls. *Clin Geriatr Med.*; 14:699-726.

Minaya-Sáiz, J., Lozano-Menor, A., Salazar-de la Guerra R.M. (2010) Abordaje multidisciplinar de las caídas en un hospital de media estancia. *Rev. Calidad de Asistencia*, doi: 10.1016

Ministerio de Sanidad y Consumo. (2006) Dirección General de la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud. Secretaria General de Sanidad.

Oliver D, Britton M, Seed P, Martin FC, Hopper, A.H.(1997). Development and evaluation of evidence based risk assessment tool (STRATIFY) to predict which elderly inpatients will fall: Case-control and cohort studies. *BMJ.*; 315:1049-53.

Organización Mundial de la Salud (2012). Caídas. Nota descriptiva N° 344. Centro de prensa.

Vlahov D, Myers AH, Al-Ibrahim M.S.(1990) Epidemiology of falls among patients in a rehabilitation hospital. *Arch Phys Med Rehabil.* ; 71:8-12

CAPÍTULO 57

Caídas en el adulto mayor. Prevalencia y factores predisponentes

Carmen López Buil*, Diego José Moreno López**, y M^a Carmen Moreno López***

*Residencia Asistida de Diputación de Almería (España), **Serprevent S.L (España),

***Distrito Almería (España)

Las caídas en el paciente adulto mayor constituye una de las causas más frecuentes tanto de lesiones potencialmente graves como de incapacidad y limitación de la actividad diaria habitual. En un alto porcentaje presentan una mala evolución incluso constituyendo causa de muerte en este grupo poblacional. Además el riesgo de caídas supone uno de los factores a tener en cuenta para identificar dentro de este grupo lo que conocemos como “mayor frágil” (Salvá, 2004, Ribera, 2008).

Constituye sin duda uno de los grandes síndromes geriátricos, de ahí la importancia que tiene el realizar un abordaje integral desde múltiples vías y sobre todo incidir en una adecuada prevención primaria para evitar secuelas y daños derivados de una caída en esta etapa de la vida. Para una adecuada prevención, es fundamental la realización de un abordaje multifactorial identificando tanto los factores extrínsecos como intrínsecos que puedan constituir un riesgo potencial de caídas (Sgaravatti, 2011). La identificación adecuada e estos factores de riesgo es uno de los retos de los profesionales sanitarios que trabajan y conviven día a día con este grupo poblacional. En este grupo de factores es fundamental realizar una distinción entre los que dependen directamente del propio individuo y de la patología asociada que tenga, factores intrínsecos, de los factores que se encuentran condicionados por el entorno que les rodea o actividades que realizan a diario, que conforman los factores extrínsecos (Lázaro, 2005, Sgaravatti, 2011).

Entre los factores intrínsecos se encuentran aquellos que dificultan o impiden de una u otra forma un adecuado control postural del individuo. Éste va a depender de la integración de la información que se obtiene tanto del sistema visual, como somatosensorial y vestibular y de la ejecución que realiza posteriormente el sistema motor. Cualquier circunstancia que influya en algunos de estos aspectos va a incrementar el riesgo de sufrir una caída. Entre estas circunstancias destacamos (Ribera, 2008, García, 2007):

-Factores que dependen de cambios fisiológicos propios del anciano: son aquellos cambios propios de este rango de edad, en los que se traduce el envejecimiento del organismo; aunque suponen un rasgo común del paciente anciano se encuentran muy influidos por hábitos de ejercicio y dietéticos que el paciente haya tenido en años anteriores. Entre los que más relación tienen con la producción de una caída encontramos: pérdida de agudeza visual y capacidad de acomodación, alteraciones del sistema vestibular, angioesclerosis del oído, disminución de la sensibilidad propioceptiva, disminución de reflejos y degeneración tanto ósea y partes blandas como atrofia muscular.

-Patologías cuya expresión y manifestaciones van a aumentar el riesgo de caídas: patologías de origen cardiovascular (síncope, arritmias, cardiopatía isquémica, valvulopatías, hipotensión ortostática, insuficiencia cardíaca), patologías de estirpe neurológica (deterioro cognitivo, accidentes cerebrovasculares, trastornos del movimiento, epilepsia, depresión, ansiedad), patologías relacionadas con los órganos de los sentidos, del sistema ocular, propioceptivo o del equilibrio, patologías endocrino-metabólicas (hipoglucemias, trastornos del equilibrio ácido-base y por último trastornos hematológicos.

-Por último uno de los aspectos que más influye en estos procesos es el uso de fármacos que contribuyen a la pérdida de estabilidad y equilibrio de estos pacientes. Dado a las características de este grupo poblacional, se consideran en un alto porcentaje polimedicados, de ahí la importancia de revisar de

forma sistemática el tratamiento de éstos, valorando riesgos-beneficios, y teniendo siempre la consideración de que todos los fármacos no son inocuos. Dentro de este grupo de fármacos de riesgo se encuentran: antihipertensivos y psicofármacos, destacan: antagonistas del calcio, beta bloqueantes, diuréticos, IECAS, ARA II, neurolépticos, antidepresivos, hipnóticos, mórficos,...

Para la realización de una adecuada evaluación de estos factores extrínsecos, debemos conocer tanto el entorno, como las circunstancias y el ambiente que rodea a estos pacientes; además de conocer la actividad que realizan habitualmente a diario. Conocer las características del domicilio, el entorno que rodea a su vivienda y en qué consiste el día a día del paciente mayor va a permitir poder realizar maniobras de prevención ante factores que pueden suponer un potencial riesgo de caída, es decir, nos va a permitir realizar una adecuada prevención primaria. Habitualmente no se trata solo de un factor aislado sino de la suma de múltiples factores (García, 2007, Lázaro, 2005,2009).

Una vez producida la caída, debemos enfatizar en la prevención secundaria, analizando algunos aspectos de relevancia para evitar la recurrencia; debemos: valorar las consecuencias de las caídas e identificar los factores de riesgo, lo que nos va a facilitar el valorar el riesgo de presentar una nueva caída y el riesgo de presentar una lesión severa tras ella.

Tras haberse producida una caída, una vez identificada las consecuencias y el establecimiento de un tratamiento adecuado, la primera intervención para una valoración inicial debe ser una anamnesis exhaustiva en la que identificaremos tanto características de las circunstancias que rodean a nuestro paciente en la actualidad como de otros eventos previos: número de caídas en los últimos meses, lugar de la última caída y características de esta, actividad que estaba realizando cuando se produjo, sintomatología que acompañó a la caída y secuelas o consecuencias de los accidentes previos.

En segundo lugar abordaremos de forma más enérgica la identificación de los factores de riesgo que han podido causar el incidente, para ello, nos centraremos (Ribera, 2008, Tinetti, 2003):

-Valoración geriátrica global: esto supone una valoración tanto desde el punto de vista funcional, mental, social y biomédico. Para ello disponemos una serie de herramientas o escalas que nos facilitan el realizar esta valoración de una forma sencilla y objetiva.

-Funcional: a través de las escalas de Barthel y el índice de Katz (Lázaro, 2005) vamos a evaluar la capacidad para la realización de actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y recurriremos al índice de Lawton (Ribera, 2008) para valorar la destreza para las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD).

-Mental: para evaluar el grado de deterioro cognitivo o estados de depresión disponemos del Mini Mental State y la escala de Yessavage (Ribera, 2008, Lázaro, 2005) .

-Social: analizando el entorno familiar y la cobertura social que presenta, identificando al cuidador principal y características de su vivienda.

-Biomédico: donde deberemos realizar un registro de toda la patología del paciente, poniendo especial interés en la de origen cardiovascular y aquella que afecta al sistema locomotor, estado nutricional (ya que existe una relación clara de éste y la calidad de masa y fuerza muscular) y por último realizar un registro del tratamiento completo habitual, sobretodo hipnóticos y benzodiazepinas de uso en creciente aumento y productoras de una mayor efecto sedante en el paciente mayor.

-Valoración física global: especialmente en aquellos organismos que pudieran estar afectados de patologías como las citadas anteriormente: auscultación cardiaca y respiratoria, exploración neurológica y exploración articular y del aparato locomotor. Realizaremos especial hincapié en la valoración de la fuerza muscular sobretodo de miembros inferiores, para ello recurriremos a varios test que facilitan su medición:

-Test de los flexores plantares: indicaremos al paciente que se mantenga sobre una pierna y valoraremos la capacidad de ponerse de puntillas durante unos segundos.

-Test de los flexores de cadera: con el paciente en posición decúbito prono intentamos que el individuo eleve la pierna contra gravedad.

-Valoración de órganos de los sentidos: de la agudeza visual y del sistema auditivo.

-Valoración del equilibrio de la marcha: para ello recurriremos a unos test sencillos que se pueden realizar de forma simple en cualquier entorno y con los cuales vamos a valorar de forma sencilla y rápida el estado del equilibrio del paciente con edad avanzada:

-Test de Romberg: con el paciente en bipedestación indicamos a éste que cierre los ojos y valoramos si presenta cadencia hacia un lado u otro, durante un tiempo máximo de 30 segundos. Es importante garantizar un entorno seguro durante esta maniobra.

-Evaluación cronometrada de la estación unipolar: se valora la capacidad de mantenerse en pie sobre una pierna, sin apoyo durante un tiempo máximo de duración de 30 segundos.

-Test de Tinetti del equilibrio y de la marcha: este test está indicado tanto para examinar el equilibrio estático como dinámico. Las puntuaciones máximas que se pueden obtener son: 12 puntos en el test de la marcha y 16 puntos en el del equilibrio. Una puntuación inferior a 18 puntos, indicaría un elevado riesgo de presentar una caída.

-Test get up and go: indicamos al paciente que se levante de su silla, camine tres metros y vuelva a sentarse.

-Test timed get up and go: este test es una variable del anterior, se basa en la medición utilizando un cronómetro de lo que tarda el paciente en realizar las acciones del test anterior. El tiempo considerado óptimo para realizar el test debe ser inferior a 10 segundos, entre 10 y 20 segundos se considera un intervalo de tiempo dentro de la normalidad, pero comienza a indicar fragilidad en el individuo y una duración superior a 29 segundos sería indicativo de un riesgo muy elevado de caídas.

-Pruebas complementarias: en último lugar estaría indicado la petición de pruebas complementarias necesarias en función de la sospecha clínica u orientación diagnóstica que se tenga. No deben realizarse de forma rutinaria sino como apoyo y complemento de una orientación diagnóstica previa.

Tanta trascendencia presenta en la prevención de recurrencias el conocer todas las circunstancias y condiciones en las que se ha producido la caída: factores de riesgo y situación previa del anciano; como conocer la probabilidad de que exista un nuevo episodio y valorar el riesgo de secuelas importantes si ésta se produce. Para ello debemos rescatar y apoyarnos en algunos test de los ya descritos como:

-Test timed and go: una duración del ejercicio entre 20 y 29 segundos estaría relacionado con un riesgo de caídas elevado que se multiplicaría por dos si presenta una duración superior a 29 segundos.

-Evaluación cronometrada de la estación unipodal: se consideraría riesgo importante de caída una duración menor de 5 segundos.

-Test de Tinetti: una puntuación oscilante entre 19 y 24 supone un elevado riesgo de caída.

En las estrategias de prevención el fin es minimizar el riesgo de caídas sin comprometer la movilidad y la dependencia del mayor. Las maniobras de prevención, incluyen tanto intervenciones primarias, secundarias como terciarias.

La prevención primaria incluye todas las medidas destinadas a impedir que se produzca una caída, entre ellas se encuentran: campañas sanitarias, promoción de salud y hábitos saludables, intervención en fomento de medidas de seguridad en el entorno y detección precoz de factores de riesgo.

La prevención secundaria precisa un estudio más exhaustivo y detallado a través del cual se identifiquen los factores de riesgo existentes con el fin de minimizar el riesgo de una nueva caída

En último lugar la finalidad de la prevención a nivel terciario consiste en disminuir la presencia de incapacidades tanto físicas como psicológicas producidas tras la caída. Por ejemplo, enseñar al paciente mayor a levantarse adecuadamente, rehabilitar los trastornos del equilibrio y la estabilidad, reeducar la marcha y tratar el síndrome postcaída.

En general las intervenciones para las maniobras de prevención a cualquier nivel se pueden agrupar en: evaluación multifactorial del riesgo de caída, programas de ejercicios rehabilitadores, evaluación y modificación del entorno e intervenciones multifactoriales.

Numerosos estudios recientes, demuestran que las estrategias más eficaces para la prevención de una caída son: la evaluación multifactorial e individualizada a través de recomendaciones de pautas de ejercicio más personalizado a las circunstancias de cada paciente (García, 2007).

Como hemos visto, las caídas representan uno de los problemas de salud más importantes en el paciente adulto mayor y por lo tanto constituyen uno de los principales motivos de consulta tanto en las consultas de atención primaria como en los puntos de urgencia. Su abordaje y su análisis merecen un esfuerzo ya que son uno de los principales causantes de lesiones, deterioro funcional y mortalidad en este grupo poblacional, nuestro deber en la primera atención tanto en el domicilio como en un centro de sanitario consiste en establecer la gravedad y la repercusión de la misma y a posteriori analizar los factores de riesgo sobre los que podemos trabajar (Pujiula, 2003)

Objetivo

Como este objetivo nace este estudio, nuestro objetivo fue analizar en una cohorte de pacientes que consultan en el servicio de urgencias por caída, los factores de predisponentes así como la repercusión clínica de las mismas.

Método

Se trata de un estudio observacional retrospectivo en el que se recopilaron historias clínicas desde octubre de 2013 a marzo de 2014, de pacientes mayores de 65 años que consultaron por caída en el área de urgencias del Hospital Torrecárdenas en la ciudad de Almería. Se realizó un registro de datos mediante el análisis de historias clínicas del programa Diraya, valorando antecedentes del paciente, tratamiento habitual, motivo causante de la caída y evolución del cuadro. Los datos se analizaron mediante el programa estadístico SSPS 19.0.

Resultados

Como resultado obtuvimos:

164 pacientes mayores de 65 años consultaron por caída, con una edad media de 78 ± 6 años. De ellos 75 hombres (45%) y 89 mujeres (55%). El 78% (127 pacientes) procedían de residencia asistida y el 22% de la comunidad (37 pacientes).

En el 2% (3 pacientes) se detectaron problemas de conducción cardiaca y en el 18% (29 pacientes) accidentes cerebro-vasculares como causa de la caída, en el resto de pacientes no se definió una causa orgánica clara que motivara la caída. Nos ha resultado significativo revisando el tratamiento previo que el 90% (147 pacientes) se encontraban en tratamiento con benzodicepinas y de ellos el 26% (42 pacientes) con 2 ó más fármacos hipnóticos.

Precisaron ingreso hospitalario el 65% (106 pacientes). De ellos fallecieron 8 pacientes durante el ingreso (4.8%).

Discusión

No se estableció diferencias significativas entre hombre y mujeres. Sí observamos un porcentaje considerablemente mayor de pacientes institucionalizados pero, como refiere Pujiula (2003) no es correcto establecer una comparativa entre grupos de pacientes institucionalizados y pacientes procedentes de su domicilio ya que los primeros presentan un número mayor de patologías limitantes en muchas ocasiones justifican este hecho.

Llama la atención que de tan sólo una minoría (20%) se detectó una causa clara que motivó la caída, cobrando mayor importancia la teoría de la polimedicación sin supervisión en este grupo poblacional. Es fundamental restringir y personalizar en cada paciente el uso de fármacos de riesgo que pueda influir en la dinámica de nuestros pacientes mayores, ya que los riesgos de sufrir una caída accidental por este motivo es muy elevado y las consecuencias muy limitantes.

Como conclusión obtenemos:

-El riesgo de caída debe de ser evaluado por todo profesional sanitario que aborde al paciente anciano.

-En alto porcentaje de casos la revisión del paciente polimedicado con dosis elevadas de hipnóticos u otro tipo de fármaco que aumenta el riesgo de caída evitaría un número importante de caídas y por tanto de secuelas.

-En los servicios sanitarios nuestro deber es detectar la causa desencadenante valorando sobretodo factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos, optimizar el tratamiento farmacológico y establecer tratamientos rehabilitadores de la marcha y el equilibrio al alta para evitar nuevas caídas. Con ello, podemos minimizar la pérdida de capacidad psíquica y física del paciente anciano y las secuelas importantes tras una caída.

-Enfatizar en la prevención primaria supone una reducción sustancial del riesgo de caída y de todos los elementos limitantes que surgen de ella.

Referencias

García Reyes Ramos, M. Villena Ferrer, A. Del Campo del Campo, J. López-Torres Hidalgo J. Maldonado del Arco, N. (2007). Factores de riesgo de caídas en el anciano. *Revista Clínica de Medicina de Familia*. 2 (1):20-24.

Gil Gregorio, P, González García P, Gutiérrez Rodríguez, J, Verdejo Bravo, C. (2011). *Manual del residente de Geriatría*. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (Eds). Farmacología e iatrogenia (pp75-88). Madrid: Grupo Marte.

Lázaro del Nogal M. (2001). *Evaluación del paciente anciano con caídas de repetición*. Madrid. Fundación Mapfre Medicina.

Lázaro del Nogal M, González A, Palomo A. (2005). Evaluación del riesgo de caídas. Protocolos de valoración clínica. *Rev. Española Geriatría y Gerontología*. 4 (2), 4-63.

Lázaro del Nogal, M. (2009). Caídas en el anciano. *Medicina Clínica*. 133(4), 147-153

Pujiula Blanch M, Quesada Sabaté M. (2003). Prevalencia de caídas en ancianos que viven en la comunidad. *Atención Primaria*, 32,86-91.

Ribera Casado, J.M, Cruz-Jentoft, A. (2008). *Geriatría en Atención Primaria*. Aula Médica Ediciones. Inestabilidad y caídas. (pp 243-254). Madrid: Aula Médica.

Salvá A, Bolívar I, Pera G, Arias C. (2004). Incidencia y consecuencias de las caídas en la población anciana viviendo en comunidad. *Medicina Clínica*. 122, 172-176

Sgaravatti A. (2011). Factores de riesgo y valoración de caídas en el adulto mayor. Madrid. *Fundación Mapfre Medicina*. 4(1), 1-36.

Tinetti ME. (2003) Clinical Practice. Preventing falls in elderly persons. *New England J. Med* 348,42-9.

CAPÍTULO 58

Actualización de conocimientos en enfermería sobre las caídas en el adulto mayor

María de los Ángeles Rodríguez Pérez*, Isabel López Martín**, Vanessa Cantos Uncala***, Alba Rivas Jerez***, y Jesús y Arco Arredondo****

Hospital Miguel Servet, Zaragoza (España), **Hospital Universitario de North Stafford (Reino Unido), *Hospital North Midlands, Stoke on Trent (Reino Unido), ****Hospital Virgen de las Nieves, Granada (España)*

En la sociedad en la que vivimos, es algo más que evidenciado, que se está produciendo un aumento de la esperanza de vida y envejecimiento de la población.

En las últimas décadas, la esperanza de vida al nacer ha aumentado sustancialmente en los países industrializados. Este hecho ha producido que en 2012 países como España posean una esperanza de vida de 82.5 años, superada tan solo por países como Japón (83.2 años), Islandia (83.0) y Suiza (82.6 años) (OCDE, 2014).

Por otro lado conocemos, que además, se está produciendo un aumento de la esperanza de vida a los 65 años, colocando a España a la cabeza de la Unión Europea (UE) en lo que a este tema se refiere. En 2014 según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en España había una población total de 8.102.512 mayores de 65 años (2015).

Debido a estas circunstancias se están produciendo un aumento de los problemas de salud relacionados con la edad. Uno de estos problemas, es el de las caídas. Estas son definidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga (2012). Un dato importante, es que según investigaciones publicadas por esta organización, las caídas son la segunda causa mundial de muerte por lesiones accidentales o no accidentales. A nivel mundial, en 2000 el 6% de todas las muertes por lesiones fueron producidas por las caídas; y, de ellas, el 40% ocurrieron en personas de 70 años de edad o más, corroborando así la problemática planteada (Suelves, Martínez y Medina, 2010).

Según estudios prospectivos, entre el 30 y el 60% de los ancianos que viven en la comunidad experimentan caídas cada año, y de ellos, aproximadamente la mitad sufren caídas múltiples (McClure, Turner, Peel, Spinks, Eakin, Hughes, 2008; Laguna-Parras et al, 2010). Estas últimas (caídas múltiples), son consideradas como un indicador de fragilidad en el anciano (Curcio, Gómez, Osorio, Rosso, 2009).

Debido a la alta incidencia entre los ancianos, las caídas, constituyen uno de los más importantes síndromes geriátricos (Abreu, Mendes, Monteiro, Santos, 2012; Cruz, González, López, Godoy y Pérez, 2014), englobándose bajo el término “síndrome geriátrico de caídas” definido como la presencia de dos o más caídas durante un año (Cruz et al, 2014), además, entre este grupo de edad es donde encontramos más caídas mortales, observándose con mayor frecuencia en las regiones del mundo con una mayor esperanza de vida —32% en el oeste del Pacífico, 27% en Europa, 14% en América, 14% en el Sudeste Asiático, 7% en el Mediterráneo Oriental y 6% en África (Suelves et al, 2010).

Solo en España, en 2012, murieron 2.066 personas mayores de 65 años (INE, 2015), cifra que aumentó con respecto años anteriores; siendo en 2007 de 1.227 (Suelves et al, 2010) las muertes ocasionadas por lesiones relacionadas con las caídas en personas mayores.

Debido al gran número de personas mayores que tenemos en nuestra sociedad y a la importancia que tienen las caídas entre ellas, consideramos que es importante indagar en este tema para conocer y prevenir las mismas y la incapacidad que puede radicar a partir de ellas.

Objetivo

El objetivo principal que nos planteamos es analizar el conocimiento existente de las características de las caídas accidentales en los adultos mayores de 65 años.

Los objetivos específicos son:

- Exponer la frecuencia de las caídas en la población anciana.
- Determinar cuales son los factores de riesgo existentes en las caídas.
- Conocer cuales son las principales consecuencias que producen las caídas en los ancianos.

Metodología

Para la realización del presente estudio se llevó a cabo una búsqueda sistemática en diferentes bases de datos como: Cochrane, Scielo, Cuiden, Sciencedirect, Lilacs, y Dialnet. Los descriptores utilizados fueron: “caídas”, “lesiones”, “envejecimiento” y “enfermería”, los cuales fueron combinados siguiendo los operadores booleanos.

Se limitó la búsqueda a artículos en español e inglés, y se seleccionaron solo aquellos con fechas comprendidas entre 2005-2014.

Resultados

Frecuencia de caídas

Las caídas suponen un problema de Salud Pública debido a su incidencia y a la morbi-mortalidad que produce, siendo esta aún mayor en las poblaciones más envejecidas.

Aproximadamente un 30% de las personas mayores de 65 años y un 50% de las mayores de 80 años que viven en la comunidad se caen al menos una vez al año. Además, de los ancianos que se caen, la mitad tienen caídas recurrentes. Por otro lado, se ha observado que, las mujeres tienen un mayor riesgo de caídas que los hombres y sufren consecuencias más graves, en un mayor porcentaje veces (Pujiula-Blanch, Quesada-Sabaté, Avellana- Revuelta, Ramos-Blanes, Cubí- Monfort y Grupo APOC ABS Salt, 2010; Laguna- Parras et al, 2010).

En cuanto a la ubicación en la que ocurren las caídas con mayor frecuencia, hemos encontrado que más de la mitad suceden dentro del domicilio (62%) (Abreu et al, 2012).

Estudios internacionales, señalan que la tasa anual promedio de caídas en el grupo de 65 a 75 años de edad varía del 15% al 28% en personas sanas. Esta cifra se incrementa al 35% en mayores de 75 años de edad. En otros estudios con población anglo-americana se han referido valores de frecuencia que van del 28% en mayores de 65 años hasta el 42% en mayores de 75 (Cruz et al, 2014).

Factores de riesgo

Se conoce que la etiopatogenia de la caída es multifactorial (Lee-Suárez, Ubay-Vega, Navarro-Navarro, Ruiz-Caballero, Brito-Ojeda, 2012), debiéndose estas a una compleja interacción entre factores intrínsecos y extrínsecos de la persona (Carro-García y Alfaro-Hacha, 2005; Abreu et al, 2012) que hace al anciano más vulnerable a la precipitación contra el suelo.

1. Factores intrínsecos: aquellos factores que predisponen a caídas y que forman parte de las características físicas de un individuo. Dentro de este grupo encontramos: Los factores fisiológicos del envejecimiento, las enfermedades que favorecen las caídas y la toma de fármacos (Cruz et al, 2014; Carro- García et al, 2005).

2. Factores extrínsecos: Son también llamados ambientales y se pueden agrupar en aquellos que se encuentran en la vivienda, vía pública y medios de transporte (Cruz et al, 2014).

Consecuencias de las caídas

Según la revisión sistemática elaborada por da Silva, Gómez y Sobral, un alto porcentaje de las caídas en personas mayores produce consecuencias físicas (2008).

Cuando se produce una caída, quizás las lesiones más evidentes son las que se producen a nivel físico y funcional. Principalmente se tratan de daños leves como escoriaciones y contusiones; sin embargo del 20% al 30% de los casos ocurren lesiones moderadas o graves, como por ejemplo, las fracturas (Luzia, Víctor y Lucena, 2014). Estas últimas (fracturas) se producen en aproximadamente un 6% de las caídas, pero en los mayores de 75 años la cifra se dispara hasta superar el 25%. Las más frecuentes son las fracturas de cadera (50%), pero también se producen otras fracturas como: cara y cuello (24%), mano (10%), hombro (9%) tobillo (9%), entre otras (Abreu et al, 2012) que causan limitaciones e incapacidades físicas (el 50% de las personas que sufren una fractura por una caída no recuperan el nivel funcional previo), así como aumentan el riesgo de muerte (McClure et al., 2008).

Además de los daños físicos, las caídas también pueden tener repercusiones psicológicas que no debemos ni olvidar, ni infravalorar. El “síndrome post- caída” afecta a uno de cada cinco ancianos que han sufrido una caída, y se expresan por el miedo de caer nuevamente y por la pérdida de confianza en la capacidad de deambular con seguridad, lo que puede llevar a una disminución de las actividades de la vida diaria, al empeoramiento de la disminución funcional, a la depresión y al aislamiento social (Luzia, 2014; Fhon, Fabrício-Wehbe, Vendruscolo, Stackfleth, Marques, Rodrigues, 2012). Si no se trata, esta condición puede dar lugar a un síndrome regresivo, con consecuencias físicas, psicológicas y sociales adversas (Cruz et al, 2014).

“A partir de los daños físicos se inicia una reacción en cadena que conlleva consecuencias psicológicas, sociales y económicas. Las consecuencias del miedo a caer, alteraciones de la movilidad y en los hábitos de vida, producen dependencia y están intrínsecamente relacionadas con la pérdida de calidad de vida y altos costes económicos” (da Silva et al, 2008).

Cada año se producen alrededor de 37,3 millones de caídas en el mundo, cuya gravedad requiere atención médica (Cruz et al, 2014), esto se traduce en tasas de hospitalización por lesiones que oscilan entre 1,6 y 8,9 episodios por cada 100.000 habitantes (Suelves et al, 2010). Se puede calcular que por cada persona que fallece como consecuencia de una caída, 24 han sufrido un ingreso hospitalario por fractura de cuello de fémur, casi 100 habrán sufrido una caída con consecuencias graves y cerca de 1.000 personas mayores habrán sufrido una caída con consecuencias (Cruz et al, 2014).

Las consecuencias de las caídas suponen un elevado coste para el sistema sanitario. Concretamente una de las consecuencias más graves es la fractura de cadera. En las personas mayores, la fractura de cadera es la causa más frecuente de ingreso en el hospital. Es una lesión de creciente importancia en el conjunto de la sociedad, tanto en términos económicos como sociales. Las fracturas de cadera suponen la lesión por caídas más frecuente y más seria en personas mayores, con un 15% de muertes en el hospital y un tercio que no sobrevive al año de la caída (Laguna- Parras et al, 2010; McClure et al, 2008).

Durante los últimos años la evolución de las altas hospitalarias por esta causa ha sufrido un aumento constante, especialmente entre las mujeres. Las mujeres tienen un mayor riesgo de caídas que los hombres y también sufren consecuencias más graves, con un mayor porcentaje de fracturas de cadera, tres veces más que los hombres.

Discusión

Debido al cambio social que estamos viviendo, cada vez vivimos en una sociedad más envejecida, en la que prevalecen cada vez más los problemas relacionados la edad. Y las caídas son uno de ellos.

Según la documentación revisada, el porcentaje de caídas en el grupo ancianos oscila sobre el 30% en los diferentes estudios. Según la OMS, las caídas se encontrarían entre 28% y 34% de las personas de 65 años (Suelves et al, 2010). Estos datos son avalados en los diferentes estudios encontrados, donde los resultados de investigaciones a menor escala dan resultados similares (Fhon et al, 2012).

Además también se ha comprobado que estos porcentajes aumentan con la edad (Suelves et al, 2010), siendo más frecuentes en el rango etario de 60-79 años (Fhon et al, 2012; Abreu et al, 2012).

En cuanto a la localización de las caídas, hemos encontrado discordancia. A pesar de que los estudios encontrados afirman que la mayoría de las caídas ocurren en el domicilio. Las habitaciones donde se dan con mayor frecuencia las precipitaciones al suelo, varían según las fuentes consultadas. Según el estudio elaborado por Cruz et las caídas ocurren con mayor frecuencia en el dormitorio (27%), el patio (21%), el baño (14%), la escalera (13%) y por último en la cocina (10%). Datos contrarios a los publicados por Andrés Preter et al (2010), que afirma que la mayor parte de las caídas se producen en el baño (29%).

Tras el análisis de los documentos estudiados hemos observado que, los factores de riesgo intrínsecos son los más importantes a la hora de propiciar la caída entre los ancianos, datos confirmados de forma unánime en las publicaciones encontradas. El sexo (mujer) y la edad, son los mayores factores de riesgo a la hora de tener una caída (Curcio et al, 2009; Fhon et al, 2012; Cruz et al, 2014). El predominio de las mujeres puede estar asociado con una mayor longevidad de éstas, en comparación con los hombres, y en el contexto de la feminización del envejecimiento, un fenómeno resultante de la menor exposición de las mujeres a ciertos factores de riesgo que los hombres (Leite, Castioni, Kirchner y Hildebrandt, 2015).

Por otro lado, la caída en sí, es un factor de riesgo a sufrir nuevas caídas. Un gran porcentaje de ancianos que caen vuelven a caer durante el trascurso del mismo año. Este hecho puede deberse a que las personas que sufren caídas normalmente tienen un mayor deterioro funcional, especialmente en la movilidad; más alteraciones en su marcha y consecuencias severas por la caída que en ancianos con caídas únicas, probablemente como deterioro de su estado de salud general (Curcio et al, 2009).

Las caídas suponen un problema clínico importante por la morbilidad, mortalidad y los costos que suponen tanto para el individuo, como su familia y la sociedad (Cruz et al, 2010; Pujiela-Blanch et al, 2010), hecho que aumenta en pacientes con caídas recurrentes (Curcio et al, 2009). En el apartado anterior indicábamos que las consecuencias derivadas de las caídas podían ser tanto físicas como psicológicas.

En relación a las primeras hemos hallado discrepancia entre los resultados encontrados; siendo muy variables (entre 12-60%) según los estudios analizados (da Silva et al, 2008), otras investigaciones arrojan como resultados que tan solo el 30% de las producen (Alejo-Esteban y García-Fernández, 2010).

Referente al tipo de lesión, también encontramos heterogeneidad en los resultados. Mientras que existen investigaciones que publican que la lesión fractura más frecuente es la de cuello de fémur (Machado Cuétara, Bazán Machado y Izaguirre Bordelois, 2014). otras afirman que el orden de frecuencia de las caídas se sitúa en el siguiente orden: muñeca, fémur, vertebras, antebrazo, húmero y pelvis (Lee et al, 2012). En relación con el al pronóstico y al diagnóstico de muerte asociado con las caídas, se observan en todas las fuentes consultadas que la fractura de cuello de fémur es la más común (McClure et al, 2008).

Tras el análisis de los diferentes documentos recogidos podemos decir que hemos encontrado mucha documentación referente a las consecuencias físicas y funcionales, y a la importancia que tienen las caídas por la morbi-mortalidad que producen en los ancianos. A pesar de encontrar investigaciones sobre las consecuencias psicológicas y sociales que producen las caídas entre los mayores, opinamos que escasas. Todas las investigaciones coinciden en que la caída en el anciano supone una repercusión en la calidad de vida del anciano, de su cuidador (Pujiela-Blanch et al, 2010). El síndrome geriátrico post-caída produce limitaciones funcionales en la persona, independientes de la recuperación física, ya que el miedo a volver a caer genera una reducción de la actividad y aumento de dependencia de otras personas, que en ocasiones requieren institucionalización. A esto hay que añadir los gastos que suponen al sistema sanitario, que suponen un costo considerable.

Con el envejecimiento progresivo de la población se prevé un aumento de la magnitud de este problema y de los costes económicos que genera (Pujiela-Blanch et al, 2010). Todos estos deberían ser atenuantes para actuar en la prevención de las caídas, para evitar incapacidad, muerte y gasto económico

actuando como enfermeros sobre los factores de riesgo y las complicaciones potenciales existentes una vez producida la caída para así, disminuir las consecuencias físicas, psicológicas, sociales y económicas.

Conclusiones

El aumento de la población anciana y de los problemas de salud relacionados con ellos es algo más que demostrado. Las caídas suponen en la actualidad un problema incidente en la población que genera un aumento de la autonomía de las personas y un aumento de los costos económicos, tanto para la familia como para el sistema sanitario.

Además de las consecuencias físicas, juega un papel muy importante el Síndrome post-caída, ya que produce en el anciano una limitación no dependiente de la recuperación funcional o no tras la caída. Y que supone cambios físicos, funcionales, psicológicos y sociales que acotan la actividad cotidiana del anciano.

Como enfermeros es fundamental que conozcamos todas las consecuencias que pueden producir las caídas para trabajar en su prevención, y en el caso de que se hayan producido brindar un buen tratamiento y rehabilitación, en el que brindemos también apoyo psicológico. Es primordial que animemos al anciano después de la caída a caminar de nuevo, a salir a la calle, porque protegiéndolo en exceso y no dejándole que se mueva solo conseguiremos que persista su miedo a caer de nuevo y su sensación de incapacidad.

De este modo no solo estaremos ahorrando costos al individuo, a la familia y al sistema; si no que estaremos brindando unos cuidados de excelencia a una población vulnerable y que tan necesitada de un buen cuidado enfermero está.

Referencias

Abreu, C., Mendes, A., Monteiro, J., Santos, F.R (2012). Caídas en el medio hospitalario: un estudio longitudinal. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 20.

Andrés Pretel, F., Navarro Bravo, B. Párraga Martínez, I., de la Torre García, M.A., del Campo del Campo, J.M., López-Torres Hidalgo, J. (2010). Adherencia a las recomendaciones para evitar caídas en personas mayores de 64 años Albacete, 2009. *Rev Esp Salud Pública*; 84:431-439.

Carro-García, T., Alfaro-Hacha, A. Caídas en el anciano (2005). *Medicina general*, 77:582-589.

Cruz, E., González, M., López, M., Godoy, I.D., Pérez, M.U (2014). Caídas: revisión de nuevos conceptos. *Revista HUPE*, Rio de Janeiro, 13(2):86-95.

Curcio, C.L., Gómez, F., Osorio, J.L., Rosso, V (2009). Caídas recurrentes en ancianos. *Acta Med Colomb*. 34(3).
da Silva-Gama, Z.A., Gómez-Conesa, A., Sobral-Ferreira, M. (2008). Epidemiología de caídas de ancianos en España. Una revisión sistemática, 2007. *Rev Esp Salud Pública*, 82:43-56.

Fhon, J.R.S., Fabrício-Wehbe, S.C.C., Vendruscolo, T.R.P., Stackfleth, R., Marques, S., Rodrigues, R.A.P (2012). Caídas en mayores y su relación con la capacidad funcional. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 20(5).

Instituto Nacional de Estadística (INE). Cifras de población. Consultado el día 5 de febrero de 2015, de la World Wide Web: <http://www.ine.es/>.

Instituto Nacional de Estadística (INE). Defunciones según la Causa de Muerte 2012. Consultado el día 5 de febrero de 2015, de la World Wide Web <http://www.ine.es/>.

Laguna-Parras, J.M., Carrascosa-Corral, R.R., Zafra-López, F., Carrascosa-García, M.I., Luque-Martínez, F.M., Alejo-Esteban, J.A., García-Fernández, F.P (2010). Efectividad de las intervenciones para la prevención de caídas en ancianos: revisión sistemática. *Gerokomos*, 21(3):97-107.

Lee-Suárez, S., Ubay-Vega, D., Navarro-Navarro, R., Ruiz-Caballero, J.A., Brito-Ojeda, M.E (2012). Fracturas en el anciano. *Canarias Médica y Quirúrgica*, 15-19.

Leite, M.T., Castioni, D., Kirchner, R.M., Hildebrandt, L.M (2015). Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil. *Enfermería Global*, 37.

Luzia, M.F., Víctor, M.A., Lucena, A.F. (2014). Diagnóstico de Enfermería Riesgo de caídas: prevalencia y perfil clínico de pacientes hospitalizados. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 22(2):262-8.

Machado Cuétara, R.L., Bazán Machado, M.A., Izaguirre Bordelouis, M. (2014). Principales factores de riesgo asociados a las caídas en ancianos del área de salud Guanabo. *MEDISAN*;18(2):156.

McClure, R.J., Turner, C., Pee, I N., Spinks, A., Eakin, E., Hughes, K (2008). Population-based interventions for the prevention of fall-related injuries in older people (Review). *The Cochrane Library*.

OCDE. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. *Estadísticas de la OCDE sobre la salud 2014 España en comparación*. Consultado el 8 de marzo de 2015, de la World Wide Web: www.oecd.org/health/healthdata.

Pujiula-Blanch, M., Quesada-Sabaté, M., Avellana- Revuelta, E., Ramos-Blanes, R., Cubí- Monfort, R., Grupo APOC ABS Salt (2010). Resultados finales de un estudio de intervención multifactorial y comunitario para la prevención de caídas en ancianos. *Aten Primaria*, 42(4):211–217.

WHO. World Health Organization (2012). *Caídas*. Geneva, Switzerland: World Health Organization. Consultado el 6 de marzo de 2015, de la World Wide Web: <http://www.who.int/es/>

Suelves, J.M., Martínez, V., Medina, A. (2010). Lesiones por caídas y factores asociados en personas mayores de Cataluña, España. *Rev Panam Salud Pública*, 27(1):37–42.

CAPÍTULO 59

Edad avanzada y riesgo de caídas múltiples en nefrología

Manuel David Sánchez Martos, Francisca Miralles Martínez, y Pedro Moreno Olivencia
Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería (España)

La caída se define como la consecuencia de cualquier acontecimiento que precipita al individuo al suelo, contra su voluntad. Es un fenómeno frecuente que afecta a una gran proporción de la población adulta mayor (Lázaro del Nogal, 1998). Uno de los eventos adversos a los que se enfrenta el paciente cuando entra en contacto con el entorno hospitalario es el riesgo de caídas. Por tanto, ofrecer un entorno seguro para el paciente debe ser una responsabilidad compartida por parte de todo el equipo de salud.

Los pacientes con Insuficiencia Renal Crónica (IRC) en tratamiento sustitutivo renal acuden periódicamente a la Unidad de Nefrología, y esto conlleva una serie de riesgos, entre los que destaca la interacción del paciente con el medio hospitalario (Molina Robles, 2008).

Las caídas representan un problema común y persistente (Consejería de Salud, 2009). Estas tienen graves consecuencias, por eso, todo paciente en su ingreso en el medio sanitario debe ser valorado para determinar el grado de riesgo de padecer caídas (Almazán-Castillo, 2013; Mesa, 2010). Se estima que un tercio de las personas mayores de 65 años sufre al menos una caída al año (Blake, 1988; Gac, 2003). Por ello, una de las prioridades que se marcan las políticas de salud dentro de las estrategias de la seguridad del paciente es la prevención, detección y programas de actuación ante las caídas. La prevención de caídas se refiere a los cuidados de enfermería dirigidos a mantener cubierta la necesidad de seguridad del paciente y de su entorno, mientras esté en el hospital (Henderson, 1969). La meta global de todas las estrategias de prevención de las caídas consiste en minimizar el riesgo de caída sin comprometer la movilidad y la independencia funcional del adulto mayor, y si esto no fuera posible evitar la gravedad de sus consecuencias. Las caídas se encuentran asociadas a una serie de factores intrínsecos o del paciente y externos o del entorno (De Santillana, 2002). Dentro de los factores intrínsecos se incluyen los cambios fisiológicos, las enfermedades tanto agudas como crónicas y el consumo de fármacos. A la hora de valorar los factores extrínsecos hay que tener en cuenta el entorno o ambiente en que se mueve el adulto mayor, así como su actividad (Sgaravatti, 2011).

El objetivo fue identificar en la práctica clínica los pacientes con mayor riesgo de caídas así como valorar la presencia de factores intrínsecos de riesgo relacionados con estas.

Método

Participantes

El presente estudio se llevó a cabo con 54 pacientes mayores de 65 años sometidos a tratamiento renal sustitutivo en programa de Hemodiálisis periódica en el Complejo Hospitalario Torrecárdenas (Almería) entre los meses de septiembre y diciembre de 2014.

De los 54 pacientes, 24 eran hombres (44,4%) y 30 mujeres (55,6%). 100% raza caucásica.

Distribución por edades: de 65 a 69 años 22 pacientes (40,7%), de 70 a 74 años 6 pacientes (11,1%), de 75 a 79 años 12 pacientes (22,2%) y mayores de 80 años 14 pacientes (25,9%).

Estado civil: soltero 11,1% , casado 61,1% , viudo 25,9% , divorciado 1,9% .

Estudios concluidos: sin estudios 51,9% , estudios primarios 22,2% , bachiller 16,7% , estudios universitarios 9,3% .

Situación laboral: jubilado (90,7%), en paro (5,6%), activo (1,9%), ama de casa (1,9%).

Soledad: Sólo un 3,8 % confesó vivir en soledad; el 96,2% NO.

Los criterios de inclusión fueron:

-pacientes mayores de 65 años en programa de Hemodiálisis de más de 12 meses desde el inicio de la terapia renal sustitutiva.

-encontrarse en condiciones físicas y psicológicas aptas para realizar o contestar todos los test, con o sin apoyo de un cuidador principal, en aquellos donde fuera necesario.

Los criterios de exclusión fueron derivados del no cumplimiento de uno o varios de los criterios anteriormente mencionados.

Instrumentos

La escala utilizada para la clasificación del riesgo de caídas fue la escala de riesgo de caídas múltiples de A.M. Tromp (Tromp, 2001). En esta escala se valoran 4 ítems: presencia de problemas visuales (si existen caídas en los últimos 12 meses, con una puntuación de 5 puntos), incontinencia urinaria (puntuación de 3 puntos), problemas visuales (existen cuando el paciente no puede reconocer un rostro a una distancia de más de 4 metros aún con el uso de gafas, puntuación de 4 puntos) y limitación funcional (existe cuando la persona sufre dificultades para subir escaleras, utilizar cualquier medio de transporte o no puede cortarse por sí solo las uñas de los pies, puntuación de 3 puntos). La puntuación de la escala va de 0 a 15 puntos. Con una puntuación superior a 7 se considera que el paciente tiene un riesgo de caídas múltiples alto.

Los factores intrínsecos analizados fueron: movilización y ayuda para su deambulación, presencia de caídas previas, edad, depresión y deterioro cognitivo.

La siguiente escala utilizada fue la escala de Lawton Brody para valorar las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) (Lawton y Brody, 1969). Validada y muy usada en nuestro medio (Cruz, 1992; Millán-Calenti, 2012). Las AIVD son todas aquellas actividades que permiten a las personas adaptarse al entorno y mantener relaciones con la comunidad y valora la capacidad de realizar tareas que comportan la utilización de herramientas habituales y las actividades sociales del día a día. La máxima dependencia está marcada por la obtención de cero puntos, y ocho puntos indica una independencia total.

Con la intención de reducir aquellos factores presentes en las caídas, valorarlas adecuadamente y poder determinar sus causas, para corregirlas, utilizamos la Escala de Riesgo de Caídas de J.H. Downton (Downton, 1992), se trata de una escala que recoge algunos de los factores con mayor incidencia en el riesgo de caídas, siendo una escala validada, de fácil uso y aplicabilidad en los diferentes ámbitos asistenciales. Su cumplimentación se realizará con los datos obtenidos de la valoración inicial, sin olvidar otros factores de riesgo valorados, no incluidos en la escala, que sean susceptibles de provocar una caída, a los cuales se aplicarán las intervenciones necesarias. Consta de varios ítems: antecedente de caídas previas (sí ó no; 0 puntos y 1 punto respectivamente), medicamentos (ninguno; 0 puntos, tranquilizantes-sedantes, diuréticos, hipotensores, antiparkinsonianos, antidepressivos u otros medicamentos; 1 punto cada uno de ellos), déficits sensoriales (ninguno; 0 puntos, alteraciones visuales, auditivas, en las extremidades; 1 punto cada uno de ellos), estado mental (orientado ó confuso; 0 puntos y 1 punto respectivamente) y deambulación (normal; 0 puntos, segura con ayuda, insegura con ayuda o imposible; 1 punto cada una de ellas). Una puntuación mayor de 2 indica un alto riesgo de caídas.

Y por último utilizamos la escala de Morse (Morse, 1989). En ella se analizan varios parámetros: antecedentes de caídas recientes o en los 3 últimos meses (sí ó no; 25 y 0 puntos respectivamente), diagnóstico secundario (se asignan 15 puntos si hay más de un diagnóstico en la historia clínica, en caso contrario se asignan 0 puntos), ayuda para la deambulación (se califica con 0 si el paciente camina sin ningún dispositivo de ayuda, aún siendo ayudado por una enfermera/o, se encuentra en silla de ruedas o está en reposo y no se levanta de la cama para nada; si el paciente utiliza muletas, bastón o andador se asignan 15 puntos; si el paciente sólo camina apoyándose en los muebles se asignan 30 puntos), catéteres

iv/vía heparinizada (Se asignan 20 puntos si el paciente tiene una vía IV, en caso contrario el puntaje es 0), equilibrio/traslado (normal, reposo en cama o inmóvil; 0 puntos, débil; 10 puntos, alterado; 20 puntos) y estado mental (orientado según las posibilidades; 0 puntos, olvida sus limitaciones; 15 puntos). Se suman los puntos y se clasifica al paciente: sin riesgo (<24 puntos), bajo riesgo (25-50 puntos), alto riesgo (>50 puntos).

También se estudiaron otros factores como el deterioro cognitivo, Test de Pfeiffer (Martínez, 2001) índice de masa corporal (IMC), ganancia interdialítica, número de fármacos ingeridos, sexo y dependencia de un cuidador.

Procedimiento

Se realizaron entrevistas a todos los pacientes y se recogieron datos con información general en relación al sexo, edad, hábito tabáquico, estado civil, nivel educativo, situación laboral, Índice de Masa Corporal (IMC), presencia de soledad, etiología renal, pluripatología y dependencia de un cuidador principal.

Durante la entrevista se cumplimentaron los cuestionarios y escalas destinadas a valorar el riesgo de caídas de los pacientes.

Análisis de datos

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal. Los resultados se presentaron como media \pm DE para variables paramétricas. Se utilizaron los test de comparación de medias (t de Student y ANOVA) para las variables paramétricas, y análisis no paramétrico (Kruskal-Wallis y Wilcoxon) para el resto. Se utilizaron los coeficientes de Pearson y Spearman para la correlación (ajustado por factores de confusión). Se asumió significación estadística significativa para $p < 0,05$. Se utilizó el programa SPSS 15.0.

Resultados

19 pacientes fueron diagnosticados de depresión con diagnóstico médico (35,2%). Con el test Yesavage la cifra ascendió hasta 33 pacientes (61,1%).

En cuanto a la clasificación por niveles de dependencia para realizar las Actividades Instrumentales de la vida diaria (AIVD) según la escala de Lawton Brody: 16 pacientes presentaron dependencia total (29,6%), 7 dependencia severa (13%), 10 dependencia moderada (18,5%), 7 dependencia leve (13%), 14 independientes (25,9%).

En lo referente a la etiología de la enfermedad renal primaria: etiología no filiada (24,1%), nefropatía diabética (18,5%), glomerulonefritis (14,8%), nefroangiosclerosis (13%) y la nefropatía intersticial (9,3%).

Grupo según fármacos ingeridos: el 5,8% de los pacientes tomaban un menor o igual a 5 fármacos, el 59,6% tomaban entre 6 y 10 fármacos y el 34,6% superaban los 10 fármacos.

Según el test de Morisky-Green el 75,9 % de los pacientes presentaban adherencia al tratamiento (ADHT), según el cuestionario de autocuidado el 88,9% y con el método directo un 84,3% de los pacientes.

Respecto a la pluripatología de los pacientes el 96,2 % presentaba hipertensión arterial, un 40,4% eran diabéticos, el 68,6% presentaba dislipemia y el 35,4% presentaba algún tipo de patología neurológica.

Según el índice de masa corporal (IMC): NORMOPESO el 46,2% , sobrepeso un 30,8% , obesidad el 13,5% , obesidad mórbida un 1,9% e infrapeso el 7,7% .

El 42,6% era dependiente de un cuidador principal para la toma de medicamentos.

El grado de deterioro cognitivo (según el Test de Pfeiffer) analizado fue: deterioro leve el 24,1% , moderado un 11,1% , severo el 7,4% . Y sin deterioro un 57,4% .

El siguiente ítem analizado fue el de la necesidad de ayuda mecánica para la marcha: el 44,4% no precisa ayuda; un 37% silla de ruedas; el 11,1% ayuda de bastón/muleta/ andador y el 7,4% precisa el uso de camilla.

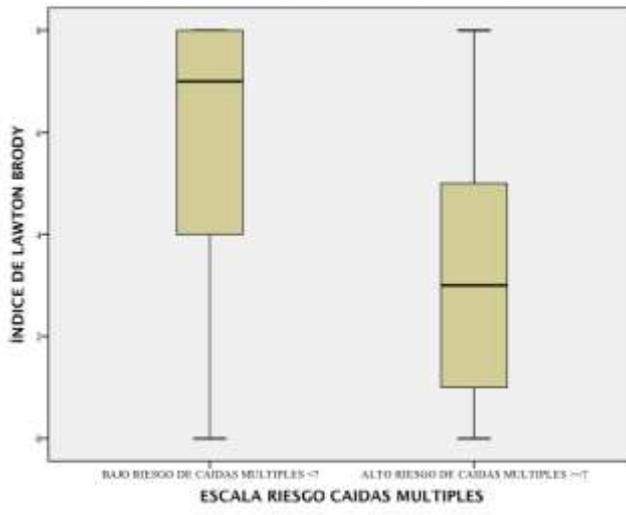
En cuanto al riesgo de caídas múltiples 33 pacientes presentaban ALTO Riesgo (61,1% , escala ≥ 7 puntos) y 21 pacientes un BAJO Riesgo (38,9% , escala ≤ 7 puntos).

En cuanto a las variables sociodemográficas:

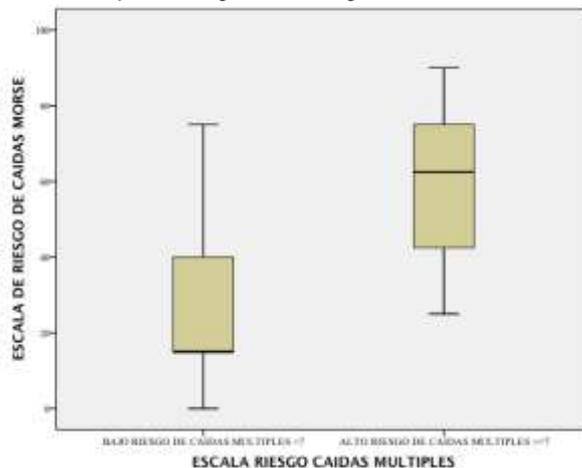
No encontramos diferencias en cuanto a la edad, escala de riesgo de caídas de Downton, depresión, ganancia interdialítica, IMC, número de fármacos, sexo, soledad y dependencia de un cuidador.

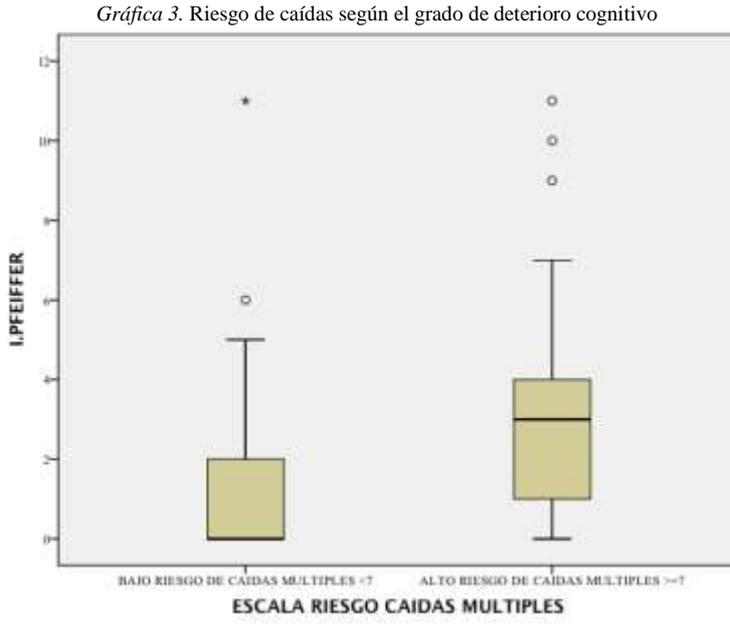
SI encontramos diferencias en cuanto a: nivel de dependencia para las AIVD (gráfica 1) siendo mayor el riesgo de caídas a mayor grado de dependencia, escala de riesgo de caídas Morse (gráfica 2) y deterioro cognitivo (Índice de Pfeiffer, a mayor grado de deterioro mayor depresión) (gráfica 3).

Gráfica 1. Riesgo de Caídas según grado de dependencia para las AIVD



Gráfica 2. Riesgo de caídas según la Escala Morse





Discusión

Los pacientes nefrológicos en programa crónico de hemodiálisis periódica presentan un mayor riesgo de caídas múltiples. La escala de caídas múltiples es una escala fácil de utilizar en el paciente nefrológico. Nos ayuda a detectar pacientes con riesgo de caídas múltiples aunque aún tenemos que demostrar su especificidad y sensibilidad (objetivo que queda pendiente para un estudio posterior). Cabe reseñar datos curiosos como la edad, que si bien esperábamos encontrar un mayor riesgo de caídas repetidas en los pacientes más ancianos, no encontramos diferencias significativas aunque si remarcar que la media de edad se centra en los 70 años para los de bajo riesgo versus los 75 años para pacientes con alto riesgo de caídas. Otro hecho curioso destacado y donde encontramos diferencias se encuentra en el nivel de dependencia para las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Muchos estudios (Cruz, 1992; Millán-Calenti, 2012) demuestran que este tipo de actividades se comienzan a alterar antes que las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y nosotros ya encontramos en este estudio que presentan mayor riesgo de caída los pacientes con un índice de Lawton Brody superior. Recordar que en esta escala a menor índice mayor grado de dependencia para realizar las AIVD (Lawton y Brody, 1969). Concretamente se establece una media de 5,62 versus 3,24 para los pacientes sin riesgo de caídas vs pacientes con riesgo. Otro hecho curioso que encontramos en este estudio fue al aplicar dos escalas sobre el riesgo de caídas y que en estudios anteriores demostramos que presentaban un alto grado de concordancia en los resultados obtenidos entre dichas escalas y que encontramos diferencias en la escala de Morse pero no en la de J.H. Downton. Esto puede ser debido a que en la escala de Morse se clasifican en tres grupos (sin riesgo, bajo riesgo y alto riesgo) mientras que en la escala Downton solo hay 2 grupos (bajo riesgo y alto riesgo) como sucede en la escala utilizada en este trabajo. Quizá, el hecho de presentar en este estudio un número de pacientes no muy elevado y hacer una subclasificación en tres grupos de la escala Morse, pueda ser el motivo por el que en el presente estudio encontramos diferencias. También debemos reseñar que encontramos mayor riesgo de caídas en los pacientes con deterioro cognitivo que en los que no presentaban deterioro cognitivo (I. Pfeiffer 1,57 vs 3,24).

Como conclusión, podemos decir que la escala de riesgo de caída múltiple nos permite una visión general tanto en una primera visita del riesgo del paciente de sufrir una caída múltiple como en evaluaciones posteriores a medida que va cambiando su estado de salud. Es sencilla y rápida de utilizar (Tromp, 2001). También es de utilidad aplicarla con otras escalas de medida para la valoración del riesgo de caída como la escala Downton. Por último subrayar la importancia de una mayor atención y evaluación correcta del deterioro cognitivo en los pacientes renales debido a su relación con un mayor riesgo de sufrir una caída en el entorno sanitario.

Referencias

- Almazán, M., Jiménez, J. (2013). Escala de valoración de riesgos de caídas en pacientes hospitalizados. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro*, 21(1), 9-14.
- Blake, A., Morgan, K., Bendall, M., Dallosso, H., Ebrahim, S., Arie, T. et al. (1988). Falls by elderly people at home: prevalence and associated factors. *Age Ageing*, 17, 365-372.
- Cruz, A.J. (1992). Valoración pronóstica de la valoración funcional. *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*, 27 (8), 68.
- De Santillana, S., Alvarado, L., Medina, G., Gómez, G., Cortés, R. (2002). Caídas en el adulto mayor. Factores intrínsecos y extrínsecos. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 40(6), 489-493.
- Downton, J. (1992). *Falls in the elderly*. *Geriatric Medicine and Gerontology*, (4), 318-323.
- Estrategia de prevención, detección y actuación ante el riesgo de caídas en el sistema sanitario público de Andalucía. (2009).
- Gac, H., Marín, P., Castro, S., Hoyle, T., Valenzuela, E. (2003). Caídas en adultos mayores institucionalizados: Descripción y evaluación geriátrica. *Revista Médica de Chile*, 131, 887-894
- Henderson, V. (1969). *Principios básicos de los cuidados de enfermería*. Madrid: C.I.E.
- Lawton, M., Brody, E. (1969). Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*, 9(3), 179-186.
- Lázaro, M. (1998). *Evaluación del anciano con caídas de repetición*. Grupo de Trabajo de Caídas de la Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. España: Montserrat Lázaro del Nogal.
- Mesa, E., Conde, M., Moral, J. (2010). Protocolo de valoración inicial del paciente al ingreso en la unidad de cuidados de enfermería. *Nure Investigation*, 7 (44). http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/PROTOCOLO/unidcuidenf44141201014172.pdf
- Martínez, J., Dueñas, R., Onis, M., Aguado, C., Albert, C., 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*, 4, 129-134.
- Millán-Calenti, J.C., Sanchez, A., Lorenzo, T. y Maseda A. (2012^a). Depressive symptoms and other factors associated with self-rated health in the elderly: gender differences. *Geriatrics & Gerontology International*, 12(2), 198-206.
- Molina, E., Pajares, D., Camps, E., Molist, G., Carrera, R. (2008). Incidencia de caídas en la Unidad de Hemodiálisis del Hospital General de Vic. *Revista de la Sociedad Española de enfermería Nefrológica*, 11 (1), 64-69.
- Morse, J., Black, C., Oberle, K., Donahue, P. (1989). A prospective study to identify the fallprone patient. *Social, Science and Medicine*, 28(1), 81-86.
- Sgaravatti, A. (2011). Factores de riesgo y Valoración de las caídas en el adulto mayor. *Carta Geriátrica Gerontológica*, 4(1), 1-36.
- Tromp, A. et al. (2001). Fall-risk screening test: a prospective study on predictors for falls in community-dwelling elders. *Journal Clinical Epidemiology*, 54, 837- 844.

CAPÍTULO 60

Incapacidad funcional y dependencia en el envejecimiento

Almudena López Castaño, María José Cobos Carvajal, e Inmaculada López Caler
Hospital Torrecárdenas, Almería (España)

El aumento de la esperanza de vida con el consiguiente crecimiento de personas mayores desencadena mayor número de personas con algún tipo de dependencia, y que por tanto, requerirá cuidados por parte de otros (Abellán, 2004).

Un elevado porcentaje de los ancianos que presentan un nivel de dependencia total o severa son completamente dependientes para realizar las actividades instrumentales de la vida diaria (Rodríguez, Abreu, Barquero y León, 2006).

Se reconoce el gran consumo de recursos que supone para el sistema de salud un anciano dependiente, pero no debemos olvidar el papel que desempeña la familia, que sería la institución que principalmente se ocupa del cuidado de éstos, desencadenando en muchos casos situaciones de conflicto en el ambiente familiar y en especial, la sobrecarga del cuidador principal (Ministerio de Trabajo y Asuntos y Sociales, 2005).

Una vez mermada la capacidad del cuidador principal será importante tomar en consideración las repercusiones negativas que pueden tener un cuidador sobrecargado sobre la calidad y la continuidad de la asistencia proporcionada a la persona dependiente (Villarejo, Zamora y Casado, 2012).

Esta realidad provoca que el cuidado de los ancianos dependientes se sienta como un problema y que sea una de las principales preocupaciones de nuestra sociedad actual (Casado, López y Velleza, 2001).

La prevalencia de los problemas de movilidad en los ancianos aumenta con la edad. Un elevado porcentaje de personas mayores de 65 años presentan dificultades para moverse sin ayuda y otras tienen problemas para salir del domicilio o se encuentran aisladas en ellos (Morales, Núñez y Torregrosa, 2004).

Tradicionalmente se asociaba la incapacidad al proceso de envejecimiento de forma sistemática, basada en la idea de que a medida que avanza la edad, el riesgo de presentar múltiples enfermedades y de que éstas desencadenen un estado de inmovilización se incrementa notablemente (Gutiérrez, Pérez, Fernández, Alonso, Iglesias y Solano, 2001). Sin embargo, actualmente se considera que determinadas situaciones de incapacidad son susceptibles de ser detectadas a priori, con el objetivo de ser modificadas mediante programas de prevención o rehabilitación.

Los profesionales de enfermería tienen una gran responsabilidad en el cuidado de los ancianos dependientes, de ahí que se considere fundamental la detección precoz del anciano frágil o de riesgo y la valoración tanto de la persona como de la familia en su entorno (Escuredo, 2006).

La dependencia en muchos casos puede prevenirse o retrasarse, por ello hay que seguir trabajando en métodos que ayuden a mantener la independencia y calidad de vida en la vejez (SEEGG, 2003).

Envejecer de manera saludable implica reconocer a los ancianos como seres humanos con necesidades y posibilidades especiales (Carmenaty y Soler, 2002).

Objetivos

Los objetivos de nuestro trabajo son los expuestos a continuación:

Generales:

-Analizar las tasas de dependencia de nuestros mayores y fomentar su calidad de vida potenciando la independencia.

Específicos:

- Conocer la importancia de la prevención del Síndrome de Inmovilidad como prioridad de salud pública.
- Señalar la importancia de la detección temprana del anciano frágil o de riesgo.
- Estudiar la Valoración Geriátrica Integral.

Metodología

Para la realización del presente trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica, limitando la búsqueda a estudios, artículos y ensayos clínicos publicados entre los años 2000 y 2014.

Los criterios de selección de los estudios han sido los siguientes:

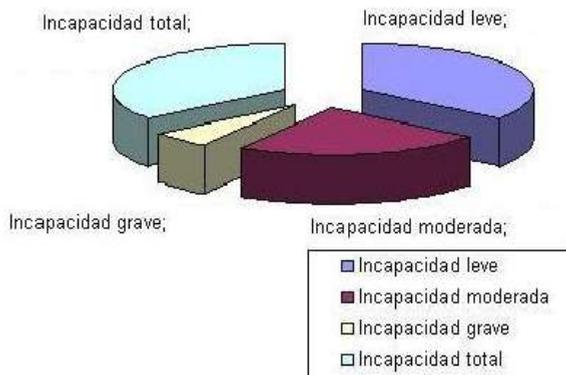
- Estadísticas epidemiológicas, con análisis y discusiones fundamentadas en investigaciones científicas.
- Estudios de naturaleza cuantitativa y cualitativa que aborden temática relacionada con la dependencia y la calidad de vida en la etapa de la vejez.

Consulta en bases de datos (Medline, Cuiden) y en Google Académico con las siguientes palabras clave: “síndrome de inmovilidad”, “ancianos dependientes”, “ancianos inmovilizados”, “envejecimiento activo”.

Así, hemos reelaborado todos los conocimientos sintetizando toda la información disponible obtenida de fuentes de información primaria, secundaria y terciaria.

Resultados

El aumento de la proporcionalidad de personas mayores de 65 años sobre la población general es más que evidente, pero además, los expertos estiman que la tasa de dependencia de la ancianidad va en aumento.



Un estudio de las Naciones Unidas publicado en 2001 predijo que la tasa de dependencia de la ancianidad en la Unión Europea pasaría de 0,36 en 2002 a 0,56 en 2025 (Freedman, Martín y Schoeni, 2002).

Los Síndromes Geriátricos

Los Síndromes Geriátricos son signos y síntomas que alteran con frecuencia la salud de los ancianos y tienen grandes repercusiones en su morbilidad y mortalidad. Su detección y estudio protocolizados es una exigencia ante cualquier paciente anciano; entre los más comunes encontramos: caídas, depresión, fragilidad, inmovilidad, delirio, deterioro cognitivo, incontinencia y pérdida de autonomía (García, López, Villalobos y D’Hyver, 2006).

Por el tema que nos ocupa destacaremos el *Síndrome de Inmovilidad*, siendo la afección que más grandes dependientes ocasiona, afectando tanto a las instituciones sanitarias como al núcleo familiar.

En el terreno sanitario, la demanda asistencial de poblaciones cada vez más envejecidas ha venido a sobrecargar los servicios asistenciales de atención primaria y los de atención especializada, que deben atender pluripatología de larga evolución (Merino 2007).

El anciano es considerado el gran consumidor de recursos sanitarios, y las percepciones no se alejan de la realidad, es en esta etapa donde se concentran la mayoría de patologías y procesos asistenciales que sufren nuestros mayores, de ahí la justificación de este incremento. Estudios indican que utilizan al médico de Atención Primaria tres veces más que la media de la población, con un consumo superior de medicamentos, y en cuanto a la hospitalización la tasa de ingresos en los mayores de 65 años es el doble que en la población general, triplicándose esta tasa en los mayores de 80 años (Sanjoaquín, Fernández, Mesa y García, 2007).

Los expertos que analizan la incapacidad funcional determinan que la causa más relacionada con las dificultades en las actividades básicas de la vida diaria es la limitación de la movilidad, siendo fundamental la prevención y rehabilitación de la función motora (Gutiérrez, Pérez, Fernández, Alonso, Iglesias y Solano, 2001).

Una vez detectada la incapacidad funcional en un anciano se pasa a valorar, pues supone el fracaso de la prevención y se abre el camino para el diagnóstico de múltiples problemas asociados. Los profesionales de la salud en general, y de enfermería en particular, deben realizar una valoración completa con una visión holística de la persona. Los diagnósticos de enfermería que más comúnmente se asocian con la incapacidad funcional son los siguientes: alteración en el desempeño del rol, deterioro de la movilidad física, alteración de los patrones de sueño, aislamiento social, riesgo de lesión, dificultad para el mantenimiento del hogar, intolerancia a la actividad, ansiedad, déficit de actividades recreativas, alteración de los procesos del pensamiento, alteración sensorio-perceptiva o manejo inefectivo del régimen terapéutico (González, 2009).

Las características especiales de la enfermedad en el anciano (cronicidad e incapacidad funcional), son las circunstancias que afectan al sistema sanitario y al envejecimiento de la población. Con esta perspectiva se puede afirmar que a medida que se prolonga la esperanza de vida se incrementan los años de incapacidad y dependencia, acarreado consigo un elevado gasto de recursos sanitarios y sociales, y mayores necesidades de cuidados tanto formales como informales (Gutiérrez, Pérez, Fernández, Alonso, Iglesias y Solano, 2001).

Los expertos revelan la importancia de la *detección temprana del anciano frágil o de riesgo*, será fundamental conocer los factores de riesgo que aumentan el deterioro de la funcionalidad: edad avanzada, hospitalización reciente, caídas de repetición, alteración movilidad y equilibrio, debilidad muscular, polifarmacia, deficiente soporte familiar o social y contar con profesionales motivados para realizar una Valoración Geriátrica Integral completa (Martín, Gorroño-goitia, Gómez, Baztán y Abizanda, 2010).

Aunque la edad mayor de 65 años constituye un elemento importante, resulta insuficiente para evaluar, cuantificar y definir las necesidades de una persona mayor enferma.

La Valoración Geriátrica Integral

La VGI surge para dar respuesta a la prevalencia de necesidades y problemas no diagnosticados y de dependencias reversibles no conocidas. Es una valoración estructurada que aborda las distintas esferas clínicas: físico, mental, funcional y social aportando una serie de beneficios: mayor precisión diagnóstica, reducción de la morbilidad y mortalidad asociadas, mejoría funcional, disminución de la hospitalización e institucionalización, uso adecuado de los recursos sanitarios y en general implica la reducción de la variabilidad en la práctica clínica y la clasificación de los problemas de salud para llevar a cabo estrategias de intervención coordinadas con diferentes profesionales del equipo de salud (De Alba, Orroño-goitia, Litago, Martín y Luque, 2001).

Analizando las distintas esferas clínicas:

1. La *valoración física* recoge los problemas médicos y la medicación consumida actualmente.

2. La *valoración funcional* de las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria revela información sobre el deterioro funcional de la persona, se emplean cuestionarios estructurados con una batería de preguntas tanto al paciente como a la familia, se emplea tanto en la consulta como en el domicilio. El riesgo de sufrir caídas y de padecer úlceras por presión también será relevante en esta valoración funcional.

3. La *valoración mental*, analiza la esfera cognitiva y afectiva.

4. La *valoración social* se encarga de evaluar la seguridad en el entorno o posibles barreras arquitectónicas además de la interacción con el cuidador, las relaciones sociales y en general su situación dentro de la comunidad).

La importancia reside en individualizar cualquier tipo de valoración, en función de la finalidad, situación y circunstancias de la persona a evaluar. Una vez iniciada será conveniente aplicar estrategias de seguimiento para velar por el cumplimiento de las medidas terapéuticas y planes de cuidados puestos en marcha (De Alba, Orroño-goitia, Litago, Martín y Luque, 2001).

Existen herramientas específicas de valoración o escalas, que reflejan el grado de dependencia y autonomía, ayudando a los profesionales a detectar e intervenir, por ejemplo, usamos el índice de Barthel para evaluar las actividades básicas de la vida diaria, la escala de Lawton Brody para evaluar las actividades instrumentales de la vida diaria, o la escala de Norton o Braden para evaluar el riesgo de desarrollar úlceras por presión.

Más concretamente señalar la evaluación de las actividades instrumentales de la vida diaria, como apuntábamos con la ayuda de la escala de Lawton Brody, su realización requiere autonomía para actividades como usar el teléfono, lavar la ropa, coger un medio de transporte público e incluso para tomar decisiones y resolver problemas de la vida cotidiana. Su importancia radica en perseguir nuestro propósito de detectar al anciano en riesgo de padecer incapacidad funcional o conocer el déficit de forma precoz una vez instaurado.

Como hemos corroborado, actualmente contamos con una gran variedad de recursos para la valoración, diagnóstico y posterior tratamiento de nuestra población anciana.

Se debe elegir los que mejores índices de validez y fiabilidad hayan demostrado, y que sean breves y manejables, aconsejándose emplearlas con rigor, pero también con sensibilidad y empatía hacia el paciente (De Alba, Orroño-goitia, Litago, Martín y Luque, 2001).

Conclusiones

El equipo de Atención Primaria tiene una gran labor a desarrollar para la detección del anciano frágil o de riesgo dentro de su población diana y los profesionales de enfermería, más concretamente, una gran responsabilidad en la atención de esta población a veces tan vulnerable.

La salud del anciano está muy ligada a su funcionalidad, por tanto, será fundamental determinar su capacidad para desempeñar las actividades básicas de la vida diaria y su grado de dependencia.

Será importante realizar estudios en la comunidad que permitan determinar los riesgos y detectar a mayores susceptibles de ser grandes dependientes.

Informando de las complicaciones que pueden presentarse con la inmovilidad a largo plazo, y actuando antes de que el problema aparezca, se puede evitar o retrasar la incapacidad mejorando la calidad de vida de éstos, y disminuyendo el uso excesivo de recursos socio-sanitarios cuyo coste es cada vez mayor.

Con programas de prevención, rehabilitación o incluso de reconducción de estilos de vida saludables, todos ellos fundamentados en investigaciones científicas, además de mejorar los cuidados de enfermería conseguiremos llegar a la meta de la vida con calidad y salud, y contribuiremos a que el envejecimiento

poblacional siga siendo un logro social por encima de las repercusiones no tan positivas sobre la sociedad en general.

Para un final de la vida saludable y libre de incapacidad ¡movilízate!

Referencias

- Abellán A. Estado de salud. En MT. Sancho (2005). *Las personas mayores en España. Informe 2004*. Madrid: IMSERSO.
- Carmenaty Díaz I, Soler Orozco L (2002). Evaluación funcional del anciano. *Revista Cubana de Enfermería vol.18*, nº3.
- Casado D, López G, Vellea (2001). *Dependencia y atención de larga duración: situación actual y perspectivas de futuro*. Fundación la Caixa Barcelona.
- De Alba Romero C, Orroñoigoitia Iturbe A, Litago Gil C, Martín Lesende I y Luque Santiago A (2001). Actividades preventivas en los ancianos. Grupo de Expertos del PAPPS. *Aten Primaria*, vol. 28. Supl. 2; 161-190.
- Escuredo Rodríguez Bibiana (2006). El discurso de las enfermeras ante el cuidado de las personas mayores dependientes y sus cuidadores familiares. *Index de Enfermería vol.15*; 52-53.
- Freedman V, Martin L, Schoeni R (2002). Recent trends in disability and functioning among older adults in United States. A systematic review. *JAMA*; 288:3137-46.
- García Zenón T, López Guzmán JA, Villalobos Silva JA, D'Hyver de las Deses C (2006). Prevalencia de síndromes geriátricos en ancianos hospitalizados. *Med Int Mex*; 22:369-74
- Gómez Pavón J, Martín Lesende I, Baztán JJ, Regato P, Formiga F, Segura A, et al (2007). Prevención de la dependencia en las personas mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol*; 42:15-56.
- González Díaz IA (2009). Incapacidad funcional en ancianos: intervención de enfermería. *Medwave*: 9(9)
- Gutiérrez Rodríguez J, Pérez Linares T, Fernández Fernández M, Alonso Álvarez M, Iglesias Cueto M, Solano Jaurrieta J (2001). Incapacidad funcional en una población de ancianos en el medio comunitario. *MAPFRE MEDICINA*; vol. 12, n.º 4
- Martín Lesende I (2005). Detección de ancianos de riesgo en atención primaria; recomendación. *Aten Primaria*; 36: 273-7.
- Martín Lesende I, Gorroñoigoitia Iturbe A, Gómez Pavón J, Baztán Cortés J, Abizanda Soler P (2010). El anciano frágil. Detección y tratamiento en AP. *Aten Primaria*; 42(7): 388-393.
- Merino, B (2007). Un camino hacia el envejecimiento activo. *Revista Española Geriatria Gerontología*; 42 (Supl 2):12-4.
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (2005). *Atención a las personas con dependencia en España. Libro Blanco de la Dependencia Madrid*.
- Morales Obregón L, Núñez Rodríguez L, Torregrosa Cortiñas L (2004). Riesgos biológicos y psicológicos de inmovilización en pacientes geriátricos. *Archivo Médico de Camaguey*; 8(5)
- Rodríguez Pérez M, Abreu Sánchez A, Barquero González A, León López R (2006). *Cuidadores de ancianos dependientes. Cuidar y ser cuidados*. Elsevier, vol 24; 58-56.
- Sanjoaquín Romero A, Fernández Arín E, Mesa Lampré MA, García Arilla Calvo E (2007). *Valoración Geriátrica Integral. Tratado de Geriatria para residentes*, cap 4, 59-68.
- SEEGG (2003). *Conclusiones del X Congreso de la Sociedad Española de Enfermería Gerontológica y Geriátrica*. Alcalá de Henares. Disponible en: www.Arraquis.es/seegg/ [Consultado: 08/03/2015].
- Villarejo Aguilar L, Zamora Peña MA, Casado Ponce G (2012). Sobrecarga y dolor percibido en cuidadoras de ancianos dependientes. *Enfermería Global*, nº27; 159-165.

CAPÍTULO 61

Fracturas femorales del anciano: Algo más que un hueso roto

Rocío Martínez Sola, Cristina Genol Ternero, e Iancu Crisan
Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería (España)

En la actualidad, tanto el aumento en la esperanza de vida como la mala calidad ósea del paciente anciano hacen de la fractura de cadera una lesión extremadamente común en este sector de la población. En España cada año se producen entre 50.000 y 60.000 fracturas de cadera con una incidencia anual de 100 casos/100.000 habitantes, convirtiéndose, por tanto, en la complicación más importante de la osteoporosis en nuestro medio (Bardales, 2012).

El tratamiento de la fractura de cadera empieza con la analgesia administrada en la atención en Urgencias, momento en el que se realiza la evaluación del paciente, tanto médica como funcional y social. Esto permitirá minimizar los riesgos de la cirugía y planificar los cuidados para obtener una recuperación funcional satisfactoria.

En cuanto al momento de la cirugía, en la revisión de la literatura reciente existe controversia. Bottle (2006) asocia la cirugía precoz con una menor incidencia de mortalidad intrahospitalaria, sin embargo otros autores, tales como Orosz (2006) o Majumdar (2004) no demuestran el beneficio ni a corto ni a largo plazo de la cirugía en las primeras 48h. En cualquier caso, la cirugía debe realizarse en condiciones de seguridad tras haber realizado un análisis de la causa del traumatismo, la comorbilidad y la estabilidad clínica, así como las medicaciones previas, el dolor, el estado de nutrición e hidratación, la continencia y la situación cognitiva, funcional y social. Todo esto conlleva la necesidad de que la atención al anciano con fractura de cadera sea multidisciplinar y entendida como un conjunto de circunstancias, más que como una fractura aislada. Lizaur-Utrilla (2014) exponen en un estudio prospectivo de 291 pacientes mayores de 64 años con fractura de cadera, que la asistencia compartida entre el cirujano ortopédico y el internista reduce la demora quirúrgica, la estancia hospitalaria y la mortalidad a partir de 6 meses.

El objetivo de la presente revisión es determinar pautas de actuación que contribuyan a la optimización de los cuidados perioperatorios del paciente anciano con fractura de cadera, ya que dicha patología cobra cada vez mayor importancia en nuestro medio, circunstancia que se debe en parte al aumento de incidencia en los últimos años y en parte al aumento de la mortalidad y la gran dependencia que genera en estos pacientes.

Metodología

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica en las bases de datos Uptodate, Pubmed, Embase, y Cochrane, con las palabras clave “fractura de cadera”, “ancianos”, “comorbilidades” y “mortalidad”, recogiendo bibliografía en los idiomas español e inglés con filtro temporal de 20 años

Resultados/Estado de la cuestión

I. Atención en Urgencias: Estudio de comorbilidades y situación basal

En la atención en Urgencias de un paciente anciano con sospecha clínica de fractura de cadera, se establecen como principios esenciales tanto el diagnóstico radiológico como el inicio de analgesia y fluidoterapia intravenosa.

Las guías clínicas más recientes coinciden a este respecto que en el momento del diagnóstico es fundamental realizar una evaluación integral del anciano, en la que se recojan con exactitud el tratamiento habitual del paciente y las patologías diagnosticadas con anterioridad.

Cobra especial importancia la toma de anticoagulantes o antiagregantes, puesto que condicionan el momento quirúrgico. En este sentido, un paciente que tiene en su tratamiento habitual acenocumarol, deberá intervenir tras 4-5 días de haber suspendido el tratamiento, sustituido por heparina de bajo peso molecular. Es seguro un rango de INR inferior a 1,5-1,3. (Ansell, 2004; Llau, 2005)

La anamnesis del paciente anciano con fractura de cadera debe estar encaminada a determinar el estado basal del paciente, puesto que en el periodo postoperatorio el tratamiento irá encaminado a recuperar su calidad de vida previa. Será preciso recoger la situación cognitiva, la movilidad previa y su situación social.

Recoger las circunstancias de la caída permite dilucidar si se trata de un traumatismo casual o englobado en el contexto de otro cuadro, como puede ser un síncope, que obliga a realizar un diagnóstico más específico.

Por último, no debe menospreciarse el estudio del estado nutricional en el momento del ingreso. Esto nos permite valorar la necesidad de suplementos que mejoren el estado basal del paciente, estudio que puede llevarse a cabo mediante escalas validadas, como el Mini Nutritional Assessment Test (Guigoz, 2006).

II. Ingreso: Optimización preoperatoria

Se deben completar las pruebas complementarias con ECG, analítica completa y radiología de tórax, que permitan realizar un estudio preoperatorio básico. No obstante, es importante individualizar el estudio preoperatorio en base a factores de riesgo predisponentes a determinadas complicaciones, así, un paciente con un problema cardiológico requiere, además del estudio electrocardiográfico, valoración por el especialista correspondiente, para determinar la indicación de tratamiento previo a la cirugía o de pruebas complementarias adicionales.

El momento idóneo para intervenir al paciente afecto de fractura de cadera se establece, por tanto, individualizando los factores de riesgo. McGuire (2004) expone en un estudio con 18203 pacientes que el retraso quirúrgico superior a las 48h provoca un aumento del 17% en la mortalidad al día 30 postoperatorio. Sin embargo, esto no justifica pasar por alto una buena anamnesis o ignorar el proceso de optimización preoperatoria, puesto que son fundamentales para la recuperación del anciano. Previamente a la cirugía deben ser estabilizados fundamentalmente los problemas cardiopulmonares y desequilibrios hidroelectrolíticos.

III. Profilaxis: Medidas de prevención de complicaciones

En el proceso quirúrgico el riesgo de infección en el paciente anciano se ve incrementado en algunos casos por la alta tasa de déficit nutricional e inmunodepresión. Se realiza profilaxis antibiótica intravenosa con cefazolina previamente a la cirugía y 3 dosis posteriores a la misma espaciadas 8h. En caso de alergias se utiliza vancomicina o clindamicina.

Las cefalosporinas son el agente antibiótico de elección por su espectro de acción, bajo volumen de distribución y elevada vida media (4-5h). Se detectan niveles séricos superiores a 200 mg/ml y óseos de 30 mg/g a la media hora de ser administrada vía intravenosa.

Se deben monitorizar durante todo el ingreso las cifras de Hemoglobina y Hematocrito, puesto que es frecuente la anemia, incluso en rango transfusional, en el periodo perioperatorio. En ausencia de características clínicas especiales, se indica la transfusión con valores inferiores a 8g/dL. Es frecuente que en el paciente geriátrico se encuentre la anemia crónica entre los antecedentes personales.

La fractura de cadera supone una pérdida hemática importante que, además, se ve agravada por la intervención quirúrgica que en ocasiones es abierta. En pacientes cuyos mecanismos compensatorios están disminuidos se hace indispensable el aporte de concentrados de hematíes en el postoperatorio inmediato, ya que el descenso de hemoglobina es determinante en el agravamiento de otras patologías concomitantes, como las renales, cardíacas o neurológicas.

En los últimos años, basándose en que la transfusión de sangre es un recurso limitado y que puede generar complicaciones de tipo inmunológico o tumoral, se han desarrollado estudios que sugieren que la

administración de hierro sacarosa puede contribuir a una rápida recuperación de la masa eritrocitaria con escasos efectos adversos, disminuyendo la cantidad de sangre transfundida en pacientes intervenidos de fractura de cadera. A este respecto, Blanco (2012) concluye en un estudio observacional de casos y controles comparando un grupo control de 63 pacientes intervenidos de fractura de cadera sin la administración de hierro intravenoso, frente a otro grupo de 57 pacientes en el que se administraron dosis de hierro sacarosa intravenoso antes de ser intervenidos, una correlación estadísticamente significativa entre una menor necesidad de transfusión y la administración de hierro sacarosa intravenoso, exponiendo esta medida como posible método de ahorro de sangre en el postoperatorio, sin presentar ningún efecto secundario en la serie.

El síndrome confusional agudo en el contexto del ingreso hospitalario es tremendamente frecuente en este grupo de edad, tanto es así que uno de cada 2 ancianos presenta algún episodio durante un ingreso por fractura de cadera. Su aparición se ha relacionado con un mayor índice de complicaciones, de mortalidad y de estancia hospitalaria. En un primer momento se debe descartar organicidad subyacente, tales como desequilibrios hidroelectrolíticos, procesos infecciosos o estados de hipoxia. Se han demostrado eficaces medidas de prevención para evitar el cambio de entorno, como son el empleo de gafas/audífonos, la presencia de familiares, evitar las medidas de restricción física, iniciar tanto la movilización como la retirada de sondajes y drenajes con precocidad y, en caso necesario, tratamiento con neurolépticos. (Pareja, 2014)

Los pacientes con fractura de extremidad inferior están expuestos a un mayor riesgo de tromboflebitis. Según la bibliografía, la incidencia de trombosis venosa profunda tras fractura de cadera oscila entre el 36 y el 60% . La profilaxis antitrombótica debe iniciarse si no existe contraindicación en el momento del ingreso con heparina de bajo peso molecular (HBPM) subcutánea a dosis profiláctica, respetando un intervalo de 12 h entre la última dosis y la cirugía, y reiniciando 6 h después de la intervención.

Como alternativa puede administrarse fondaparinux, comenzando 6-24 h después de la cirugía.

Existen medidas mecánicas, como las bombas neumáticas, aunque son de difícil uso en el paciente geriátrico. Los filtros de vena cava inferior pueden ser una alternativa en casos seleccionados.

La administración de heparina se mantiene hasta 30 días después del proceso quirúrgico, periodo en el que sigue siendo alto el riesgo de procesos tromboembólicos.

El paciente anciano afecto de fractura de cadera tiene, por la situación de encamamiento, un riesgo elevado de empeoramiento o inicio de escaras. En ocasiones el proceso de movilización se ve postpuesto por determinados factores. En estos casos, y previamente a la aparición de úlceras por presión, deben tomarse medidas de protección, como son los colchones especializados en la prevención de estas lesiones, la hidratación de la piel, evitar la incontinencia y la desnutrición y la evaluación diaria del estado de la piel a todos los niveles.

En algunos pacientes se producen alteraciones del hábito intestinal. El estreñimiento se ve agravado por la situación de inmovilización, por lo que en pacientes en los que habitualmente lo presenten se debe reforzar la hidratación y la ingesta de fibra, aunque el factor que más mejora el cuadro es el de la movilización precoz. En ocasiones el paciente anciano precisa de tratamiento con laxantes en el postoperatorio inmediato

IV. Tratamiento de la fractura

El tratamiento conservador se indica en una minoría de pacientes, en los que la esperanza de vida es muy corta o se encuentran en un estado de encamamiento. Así mismo, en ocasiones se desestima la intervención quirúrgica por el riesgo anestésico. Los pacientes que se clasifican en las categorías de riesgo anestésico ASA III/IV, presentan un riesgo significativo de éxitus tras una fractura de cadera. (Richmond J, 2003)

El tratamiento quirúrgico de la fractura de cadera del anciano en líneas generales consiste en la reducción y estabilización del foco mediante fijación interna o sustitución de la extremidad proximal del fémur por material protésico. La intervención se realiza, salvo contraindicación, bajo anestesia raquídea.

Las fracturas del cuello femoral se clasifican según los tipos de Garden. Si se trata de una fractura tipo 1 de Garden (en la que se ha impactado el cuello femoral en posición de valgo) o de una fractura tipo 2 (no desplazada y no impactada) la fijación puede realizarse con tornillos, idealmente en un número de 3 en posición paralela, de rosca parcial canulados mediante cirugía percutánea. Cuando se trata de una fractura desplazada, englobada en los tipos 3 o 4 de Garden, las opciones son la osteosíntesis o la hemiartroplastia. En pacientes que presentan coxartrosis previa y deterioro acetabular se considera la implantación de una prótesis total (Iorio, 2001).

En el caso de la región trocantérea, el tratamiento se basa en la reducción de la fractura, con tracción – rotación interna, y fijación, que puede llevarse a cabo con tornillo-placa, clavo intramedular o lámina-placa. La bibliografía reciente aboga por el uso de clavos intramedulares por ser esta opción la que más favorece la deambulación precoz, esencial para la recuperación del paciente anciano.

La cirugía se realiza en posición de decúbito supino o lateral según técnica empleada, y en la mayoría de los casos requiere drenaje quirúrgico con vacío, que se mantiene en las primeras 48h.

V. Cuidados postoperatorios: Movilización y restauración de estado basal

Lograr la movilización precoz del paciente anciano permite minimizar las complicaciones directamente derivadas del encamamiento prolongado, como son el tromboembolismo, las infecciones urinarias/respiratorias, y la aparición o empeoramiento de escaras.

En ausencia de complicaciones en el postoperatorio inmediato, se debe iniciar la sedestación en torno a las 24h tras la cirugía y la fisioterapia intrahospitalaria con movilización y carga parcial con ayuda de andador en torno a las 48h, para ello, es fundamental un buen control analgésico, que permita al paciente tolerar las movilizaciones.

Discusión/Conclusiones

Las fracturas de cadera en el paciente anciano, a diferencia de otros rangos de edad, tienen un mecanismo de producción de menor intensidad, normalmente una caída o tropiezo, por lo que son el grupo de mayor riesgo. Tanto es así, que Riggs (1995) estima que la incidencia de fracturas de cadera a nivel mundial alcanzará los 6.5 millones por año en 2050.

La prevención de la fractura de cadera tiene 3 pilares básicos, que son la reducción del riesgo de caídas mediante adaptación del entorno, la instauración de tratamiento médico en pacientes con hueso osteoporótico y la optimización del estado nutricional, a este respecto Castro (2014) encuentra en una serie de 115 pacientes un 97,5% (112) de hipovitaminosis D, recomendando como prioritario actuar sobre la nutrición y los niveles de VitD antes de iniciar el tratamiento antirresortivo u osteoformador.

Se deduce de este capítulo que la atención al paciente geriátrico debe realizarse desde un punto de vista multidisciplinar, a diferencia del niño o el adulto, en los que el tratamiento de una fractura está encaminado únicamente a la estabilización de la misma. Sin embargo, en el paciente anciano una fractura es mucho más, ya que requiere atención especial a la profilaxis de complicaciones propias de esta etapa etaria. Fernández-Moyano (2013) presenta los resultados en salud de un programa de asistencia multidisciplinar en pacientes con fractura de cadera mayores de 65 años, obteniendo asociación a resultados beneficiosos en salud, reducción de la estancia media y disminución de incidencia de infecciones, reingresos y mortalidad intrahospitalaria al año de seguimiento, así como una adecuada recuperación funcional. Todo ello le abre las puertas al sistema ortogerátrico, existiendo desde el ingreso un trabajo en equipo entre cirujanos ortopédicos, rehabilitadores, geriatras, enfermeros, trabajadores sociales y fisioterapeutas. La clave del sistema es la coordinación, es decir, el paciente geriátrico durante el ingreso y tratamiento de fractura de cadera es asistido por múltiples especialistas, pero no siempre de forma acompañada, el modelo ortogerátrico recoge y coordina la asistencia

multidisciplinar para la unificación de criterios y pautas de actuación. Los objetivos fundamentales son, por tanto, la reducción de morbilidad, la recuperación funcional y la optimización de consumo de recursos.

La valoración integral del paciente se realizará en el momento del ingreso con el objetivo de lograr una estabilidad desde el punto de vista médico para programar el tratamiento quirúrgico individualizado lo más precoz posible, estableciendo un equilibrio entre la urgencia que supone la estabilización de la fractura y la reducción de los riesgos asociados a las patologías concomitantes y desequilibrios hidroelectrolíticos. En la prevención de complicaciones y como predictores de mortalidad, cabe destacar la detección de los llamados síndromes geriátricos, como son la fragilidad, la malnutrición, disfagia o úlceras por presión. Detectarlos a tiempo permite prevenir su agravamiento en la hospitalización.

Referencias

- Ansell, J., Hirsh, J., Poller, L., Bussey, H., Jacobson, A. y Hylek, E. (2004). The pharmacology and management of the vitamin K antagonists. *Chest*, 126, S204-33.
- Bardales, Y., González-Montalvo, J.I., Abizanda, P. y Alarcón, M.T. (2012). Guías clínicas de fractura de cadera. Comparación de sus principales recomendaciones. *Revista Española de Geriátria y Gerontología*, 47(5), 220-227.
- Blanco Rubio, N., Llorens Eizaguerra, M., Seral Garcia, B., Burillo Fuertes, P., Ranera Garcia, M. y Albareda Albareda, J. (2012) Hierro intravenoso preoperatorio como estrategia de ahorro de sangre en cirugía de fractura de cadera. *Medicina Clínica Barcelona*, 141(9), 371-375.
- Bottle, A. y Aylin, P. (2006). Mortality associated with delay in operation after hip fracture. Observational study. *British Medical Journal*, 332, 947-21.
- Castro Vilela, M.E., Merino Taboada, A.S. y Mesa Lampre, M.P. (2014). Concentraciones de vitamina D en ancianos hospitalizados con fractura de cadera. *Medicina Clínica Barcelona*, 143(11), 515-519.
- Fernández-Moyano, A., Fernández-Ojeda, R., Ruiz-Romero, V., García-Benítez, B., Palmero-Palmero, C. y Aparicio-Santos, R. (2013). Programa de atención integral a pacientes mayores de 65 años con fractura de cadera. *Revista Clínica Española*, 214(1), 17-23.
- Guigoz, Y. (2006) The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature— What does it tell us?. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 10, 466-87.
- Iorio, R., Healy, W.L., Lemos, D.W. y Appleby D. (2001). Displaced femoral neck fractures in the elderly: Outcomes and cost effectiveness. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 383, 229-42
- Lizaur-Utrilla, A., Calduch Broseta, J.V., Miralles Muñoz, F.A. y Segarra Soria, M. (2014) Eficacia de la asistencia compartida entre cirujanos e internistas para ancianos con fractura de cadera. *Medicina Clínica Barcelona*, 143(9), 386-391.
- Llaur, J.V., De Andres, J., Gomar, C., Gomez-Luque, A., Hidalgo, F. y Torres, L.M. (2005) Guía clínica de fármacos inhibidores de la hemostasia y anestesia regional neuroaxial. *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*, 52, 413-20.
- Majumdar, S.R., Beaupre, L.A. y Johnston, D.W. (2006). Lack of association between mortality and timing of surgical fixation in elderly patients with hip fracture: Results of a retrospective population-based cohort study. *Medical Care*, 44, 552-9.
- McGuire, Kevin, J. y Bernstein. (2004). The 2004 Marshall Urist Award: Delays until Surgery after Hip Fracture increases mortality. *Clinical Orthopaedics & Related Research*, 428, 294-301.
- Orosz, G.M., Magaziner, J., Hannan, E.L., Morrison, R.S. y Koval, K. (2004). Association of timing of surgery for hip fracture and patient outcomes. *Journal of the American Medical Association*, 291, 1738-43.
- Pareja Sierra, T. y Rodríguez Solís, J. (2014) Perioperative medical treatment of old patients admitted with hip fracture. *Medicina Clínica Barcelona*, 143(10), 455-460.
- Richmond, J., Aharonoff, G.B., Zuckerman, J.D. y Koval, K.J. (2003). Mortality Risk after hip fracture. *Journal of Orthopaedic Trauma*, 17, 53-6
- Riggs, B.L. y Melton, L. (1995) The Worldwide problem of osteoporosis. *Bone*, 17, 505-11.

CAPÍTULO 62

Beneficios de una actuación domiciliaria precoz en un paciente anciano intervenido de prótesis de rodilla: Caso clínico por enfermería y fisioterapia

Carmen María Rubio Mihí*, Josefa Palomares Fernández**, Ana Isabel Chica Garzón*,
Gloria Martínez Fernández***, y Henar Martínez Lázaro****
Servicio Andaluz de Salud (España), **Agencia Sanitaria Alto Guadalquivir (España), *Servicio de Salud de Castilla La Mancha (España), ****Residencia Geriátrica “La Luz” (España)*

En la actualidad, con el aumento de la calidad y la esperanza de vida, las enfermedades degenerativas han ido aumentando considerablemente. Una parte importante de la población de la tercera edad presenta problemas artropáticos de rodilla, y de este grupo, al menos el 25% son susceptibles de someterse a una artroplastia, como solución a esta discapacidad. La actuación precoz de los cuidados enfermeros y de fisioterapia domiciliaria en pacientes intervenidos con prótesis de rodilla, pretenden conseguir una pronta recuperación del paciente, restableciendo su funcionalidad para las actividades básicas de la vida diaria, restituyendo la función articular y muscular, la marcha y la calidad de vida del paciente.

Numerosos estudios como los realizados por Pagés, Iborra (2002), Pagés, Iborra (2000), Pedrosa-Morales (2011), Betolaza, Jorquera, Lago y Quirós (2005), López, Ruiz, Bau, Hernanz y Sandoval (2009), Navarro Collado, Peiró, Trénor, Ruiz, Pérez y Guerola (1999), López, Vega, Catalán, Padilla, Martínez y Mesa (2011), Marín, Martínez, Ponsich y Bubill (2004), Ariza, Euba y Murillo (2008) y Allepuz, Serra-Suttón, Espallargues, Salvador y Pons (2008), nos sirven de guía en el siguiente caso clínico.

Descripción del caso

Varón de 76 años de edad, jubilado desde hace once años; vive sólo con su mujer, y su único hijo vive en el extranjero. Durante su etapa laboral se dedicó a la construcción. Sin alergias medicamentosas conocidas. Como antecedentes de salud destacan la hipertensión arterial, exfumador desde hace diez años, hipercolesterolemia y poliartritis. Hasta su intervención de prótesis de rodilla derecha, caminaba con ayuda de bastón izquierdo, siendo capaz de colaborar activamente en las actividades domésticas, capaz de desplazarse una distancia de cien metros, precisando paradas por aumento del dolor en la bipedestación prolongada y la carga. El paciente es una persona socialmente muy activa, reuniéndose diariamente con sus amigos para desarrollar actividades lúdicas diversas. La intervención fue llevada a cabo sin complicaciones, el paciente se sometió a una artroplastia total de rodilla derecha cementada. El alta se prolongó por una infección urinaria por sondaje vesical, produciéndose ésta los diez días de la intervención. Se le prescribió analgesia, antibioterapia y profilaxis tromboembólica vía subcutánea. Una vez en su domicilio se realiza la exploración y valoración por parte de enfermería y fisioterapia, para organizar un plan de cuidados y rehabilitador lo más pronto posible, con los siguientes objetivos:

Objetivos generales:

- Sistematizar los cuidados que recibe el paciente, unificando criterios.
- Prevenir posibles complicaciones post-quirúrgicas.
- Reducir costes económicos derivados de las posibles complicaciones.
- Restablecer la funcionalidad global del paciente lo antes posible.
- Establecer un plan de cuidados integral.
- Educación para la salud y fomento de la implicación del paciente y familia.

Objetivos específicos:

- Aumento de la movilidad de la articulación protetizada.
- Control del dolor.
- Mejora de la percepción de su calidad de vida tras la intervención.
- Restablecimiento de la independencia en las actividades de la vida diaria.

Exploración y pruebas complementarias

La exploración y valoración complementaria llevada a cabo por el personal de enfermería y fisioterapia en el domicilio, consta de:

Valoración de enfermería según las necesidades de Virginia Henderson:

1.- Respiración: Ex fumador desde hace 10 años. Tras ser dado de alta las vías respiratorias son permeables, no secreciones y alteraciones respiratorias. Saturación de Oxígeno es del 97% .

2.- Nutrición e Hidratación: Sigue una dieta variada y equilibrada. Su esposa es la encargada de la elaboración de la dieta. Ambos reconocen la importancia de una adecuada alimentación. Bebe de 1 a 1.5l de agua al día. Sin problemas de masticación ni deglución. Portador de prótesis dental superior fija. Peso actual: 75 kg y mide 1.65 de altura.

3.- Eliminación: Refiere un patrón de eliminación urinaria de 5-6 veces al día. Continúa con antibióticos por la Infección urinaria que se detectó durante su ingreso, aunque refiere que ya no tiene molestias. Patrón de eliminación fecal diario y con heces normales.

4.- Movimiento: Posee capacidad para el apoyo parcial de la pierna intervenida, con ayuda de andador. No es capaz de subir escaleras y necesita la colaboración de su esposa para desplazarse hasta el baño. Se siente incapaz de salir solo de su domicilio.

5.- Sueño y Descanso: Refiere tener habitualmente un patrón de sueño reparador, suele dormir 6- 7 horas diarias despertándose descansado y relajado, a veces duerme una siesta de 30 minutos. Desde su intervención refiere que le cuesta conciliar el sueño, se despierta angustiado pensando en su recuperación y por el dolor.

6.- Vestirse y desvestirse: Es independiente para vestirse y desvestirse, pero tiene dificultad para ponerse zapatos y calcetines, solicitando ayuda de su mujer.

7.- Termorregulación: Afebril desde su alta. El paciente es consciente de su temperatura corporal, percibe correctamente si siente frío o calor. Reconoce la importancia del control de su temperatura tras su intervención.

8.- Higiene y protección de la piel: Piel seca y escamosa, uñas cortas y limpias. Se ducha dos veces a la semana y se asea todos los días. Higiene dental dos veces al día. Para llevar a cabo la ducha corporal requiere la colaboración de su mujer porque aún se siente muy inestable.

9.- Evitar peligros del entorno: Muy colaborador, consciente y orientado. Atiende a todo lo explicado a pesar de estar preocupado ante la situación actual. A pesar de su ansiedad, tiene una actitud colaboradora. Refiere dolor moderado que controla bien con la analgesia prescrita.

10.- Comunicación: No presenta discapacidades sensoriales. Se comunica con facilidad, muy extrovertido. Su principal persona de apoyo es su esposa.

11.- Creencia y valores: Católico no practicante.

12.- Trabajo y realización: Jubilado desde hace once años del sector de la construcción. Colaborador de forma activa en tareas del hogar. Le preocupa no recuperarse para volver a realizarlas.

13.- Participar en actividades recreativas: Desde su jubilación su actividad diaria consiste en ayudar a su mujer en tareas del hogar como realizar la compra y otras tareas domésticas. Le gusta ver la televisión y escuchar la radio. A menudo se reúne con amigos para jugar al dominó, cartas, etc.

14.- Aprendizaje: Muestra gran interés por su situación actual y pregunta constantemente sobre su proceso de salud.

Índice de Barthel:

La aplicamos para evaluar la capacidad del paciente al realizar, de forma dependiente o independiente, diez actividades de la vida diaria (AVD), consideradas básicas: Comer, bañarse, vestirse, arreglarse, deposición, micción, ir al servicio, traslado sillón/cama, deambulación y escaleras.

Tras pasarle la escala, nuestro paciente obtuvo una puntuación de 60, siendo considerado con el grado de dependencia leve en la primera visita.

Exploración física:

Antes de iniciar el tratamiento de fisioterapia al paciente también se le realizó la valoración fisioterapéutica basada fundamentalmente en los siguientes apartados:

- a) Se informó al paciente sobre cómo sería su proceso de fisioterapia ambulatoria, cuánto duraría este periodo aproximadamente, y se pactaron con él los objetivos fisioterapéuticos a alcanzar durante la fase domiciliaria.
- b) Anamnesis: Nos ayudó a conocer el estado del paciente hasta antes de la intervención, ya que no tuvimos contacto con él hasta la llegada a su domicilio. Nos permitió conocer si existían patologías asociadas y adoptar una visión general ante las expectativas del tratamiento.
- c) Dolor: Se le entrevistó al paciente sobre su dolor, de tipo inflamatorio o mecánico, el ritmo en el que aparecía, la frecuencia, el momento del día en que se hacía más latente, si desaparecía con el reposo y con la ingesta de analgésicos, etc.

Se le pasó al paciente la **Escala Visual Analógica (EVA)**, graduada numéricamente, la cual refiere la intensidad del dolor que padece el paciente.

- d) Inspección de la rodilla operada: Se observaron distintos factores como,
 - a. La cicatriz y estado de la piel en general.
 - b. Existencia de edema y tumefacción (valorando la existencia de tromboflebitis).
 - c. Rubor: Significado de la inflamación postquirúrgica.
 - d. Derrame.
 - e. Se observaron posibles deformidades o desviaciones del eje (valgo, varo, flexo o recurvatum), especialmente en flexión, por imposibilidad activa o irreductibilidad mecánica.
- e) Palpación: De la rodilla intervenida y de zonas periarticulares. Nos dio información sobre,
 - a. La temperatura articular, que en situación normal es más fría a nivel de la rótula, pero se observó aumentada tras la intervención.
 - b. Puntos dolorosos a la presión en la interlínea articular, inserción de la pata de ganso, etc.
 - c. Nódulos duros o quistes.
 - d. Derrame articular, mediante “el signo del choque rotuliano”.
 - e. Adherencias cutáneas y elasticidad de los tegumentos.
 - f. Hipotonía muscular.
- f) Balance articular: Se exploró con precaución, debido al dolor que presentaba el paciente.
 - a. Se comenzó valorando la movilidad femoro-rotuliana con la rodilla en extensión, de forma cráneo-caudal y lateral.
 - b. A continuación, aprovechando que el paciente se encontraba en decúbito supino, se valoró la flexión de la rodilla, midiendo la distancia que existía entre el talón y el glúteo, y haciendo uso del goniómetro. Posteriormente se evaluó la extensión completa de rodilla en la misma posición.
 - c. Se pasó a posición de sedestación y se volvió a valorar el grado de flexión que presentaba el paciente en esta postura mediante el goniómetro.
 - d. Nos aseguramos que no existieran ruidos articulares ni chasquidos producidos por cuerpos libres intrarticulares.

- e. Se observó la limitación de la movilidad activa consecuencia de la hipotonía muscular, sobre todo del cuádriceps, con la imposibilidad del paciente de realizar la extensión completa en posición sedente. El cuádriceps presentaba un grado de atrofia muscular elevado, debido al largo proceso de artrosis que venía sufriendo el paciente, y no sólo a la intervención, llegando a medir un centímetro menos que en el otro miembro. Además, la flexión, tanto activa como pasiva, también estaba limitada, debido a la inflamación y el dolor incapacitante que aún presentaba el paciente, y no sólo a la hipotonía de los flexores.
- f. En todas las mediciones articulares se utilizó el **GONIÓMETRO**, que aumenta la exactitud de la medida.
- g) Balance muscular: Se valoró en primer lugar el aparato extensor, la calidad de la contracción, la extensión y la fuerza muscular máxima. Se aplicó la **prueba funcional de Kendall**, con el paciente en sedestación, y las rodillas flexionadas al borde de la camilla, se le pidió al paciente extensión de la rodilla sin rotación del muslo, mientras se le mantenía el muslo firmemente sujeto sobre la mesa. Se observó que el paciente era capaz de elevar la pierna hasta los 60 grados, sin resistencia, lo que nos desveló que presentaba una contracción regular en el cuádriceps, y que el vasto interno estaba totalmente hipotónico. Para valorar los flexores de la rodilla se le pidió al paciente si era capaz de colocarse en decúbito prono y se le pidió la flexión activa de la rodilla, mientras se le mantenía firmemente sujeto el muslo sobre la camilla. Se observó una flexión hasta los 70 grados activa, sin resistencia, pero en contra de la gravedad, desvelando una contracción regular.
- h) Examen funcional de otras articulaciones, como las supra e infrayacentes, y las del lado contralateral. Se le advirtió al paciente de la importancia de no sobrecargar la pierna contralateral, por posibles efectos adversos. También se valoró el estado de los miembros superiores, debido a la necesidad de utilizar medidas ortopédicas para la deambulación, durante las primeras semanas, incluso meses. Se valoró, dentro de este apartado, la marcha y el equilibrio. Para ello, hicimos uso de la **Escala de Tinetti**, obteniendo una puntuación de 20 con riesgo de caída. En la marcha se evaluó el inicio, la longitud, altura, simetría y continuidad del paso, desviaciones del tronco y posición de los pies al caminar.
- i) Funcionalidad global y evaluación del estado psíquico-emocional: Se valoró la situación actual del paciente desde un punto de vista general, observándose el buen estado físico, psíquico y cognitivo del paciente, así como su actitud ante la nueva situación y las ganas de colaborar ante el tratamiento, las ganas de recuperarse y su posible comportamiento y labilidad emocional.

Pruebas complementarias:

El paciente aportó radiografías prequirúrgica y postquirúrgica, en la que se nos desveló el estado de la articulación antes de la intervención, el tipo de prótesis que se le había implantado, y el resultado de la intervención.

En las radiografías anteriores a la operación (dos proyecciones) presentaba los signos radiológicos típicos de la artrosis avanzada, tales como pinzamiento del espacio articular, esclerosis, quistes y osteofitosis, así como, la presencia de una varo patológico en la rodilla afectada. Mientras que en las radiografías de control practicadas tras la intervención se pudo observar la alineación que se había producido en la articulación, tras colocar la prótesis.

Juicio clínico

Ante la artroplastia seguimos un protocolo de trabajo, adaptado al paciente, y modificado según sus necesidades, como pueden ser:

- Antecedentes de cardiopatía isquémica, HTA u otros problemas vasculares.

- Patologías respiratorias como EPOC.
- Patologías degenerativas de la cadera y la rodilla contraria.
- Patologías reumáticas que afectan a varias articulaciones.
- Obesidad.
- Edad, sexo, situación laboral, etc.
- Tipo de prótesis que se implantó, lo cual condiciona el apoyo del paciente a lo largo del tiempo.

Plan de cuidados de enfermería:

(00146) Ansiedad r/c cambio en su estado de salud m/p dificultad para conciliar el sueño.

- NOC:
 - o 1211 Nivel de ansiedad.
 - o 1402 Autocontrol de la ansiedad.
- Indicadores:
 - o Ansiedad verbalizada e inquietud.
- NIC:
 - o 5820 Disminución de la ansiedad.
 - o 4920 Escucha activa.
 - o 5270 Apoyo emocional.
- Actividades:
 - o Ayudar al paciente a identificar situaciones que precipitan la ansiedad.
 - o Instruir al paciente sobre técnicas de relajación.
 - o Comentar la experiencia emocional con el paciente.
 - o Animar al paciente a expresar los sentimientos de ansiedad o tristeza.

(00004) Riesgo de infección r/c intervención quirúrgica.

- NOC:
 - o 1807 Conocimiento: Control de la infección.
- Indicadores:
 - o Procedimientos de control de la infección.
 - o Signos y síntomas de la infección.
- NIC:
 - o 6545 Control de infecciones.
 - o 6650 Vigilancia.
 - o 3440 Cuidados de la zona de incisión.
- Actividades:
 - o Cura de la herida quirúrgica programada en días alternos con antiséptico.
 - o Inspeccionar la herida quirúrgica para detectar enrojecimiento, inflamación o signos de alarma.
 - o Enseñar al paciente y familia a cuidar la herida quirúrgica, incluyendo signos y síntomas de infección.

(00085) Deterioro de la movilidad física r/c intervención quirúrgica m/p dificultad para realizar las actividades de la vida diaria.

- NOC:
 - o 0208 Nivel de movilidad.
 - o 1811 Conocimiento: Actividad prescrita.
- Indicadores:
 - o Mantenimiento de la posición corporal.

- Movimiento articular.
- Movimiento muscular.
- NIC:
 - 5612 Enseñanza de actividad/ejercicio prescrito.
- Actividades:
 - Enseñanza al paciente de los ejercicios de flexión y extensión del miembro operado y fomentar su realización por parte del mismo.
 - Enseñar al paciente una buena postura y la mecánica corporal si procede.
 - Administración de la profilaxis antitromboembólica (clexane 60 mg subcutáneo).

(00132) Dolor agudo r/c agentes físicos, psicológicos y biológicos m/p manifestación verbal del paciente.

- NOC:
 - 1605 Control del dolor.
 - 2102 Nivel del dolor.
- Indicadores:
 - Reconoce el comienzo del dolor.
 - Reconoce síntomas asociados del dolor.
- NIC:
 - 1400 Manejo del dolor.
 - 2210 Administración de analgésicos.
- Actividades:
 - Proporcionar información acerca del dolor.
 - Evaluar la eficacia de las medidas de alivio del dolor.

Plan de tratamiento de fisioterapia:

El papel de la fisioterapia, en la atención domiciliaria, fue encaminada a:

- Luchar contra el edema, el éxtasis circulatorio y la inflamación local.
- Aumentar la flexión y reprogramar la cinética flexo-extensora.
- Trabajar el aparato flexo-extensor de la rodilla.
- Prevenir complicaciones como la algodistrofia refleja.
- Educar al paciente en las actividades personales, en la independencia, la marcha y la vida cotidiana.

La fase del tratamiento en la que nosotros actuamos se encuadra dentro de la fase postoperatoria inmediata, aunque el paciente se encuentre ya en su domicilio. Entendemos por fase postoperatoria inmediata desde el día posterior a la intervención (en el que el paciente todavía se encuentra hospitalizado, y en el que se debe haber comenzado el tratamiento relativo a la recuperación de su prótesis) hasta el día veintiuno aproximadamente. Desde el alta hospitalaria, a partir del décimo día de la intervención de nuestro paciente, hasta el inicio del tratamiento en su centro de salud, a los veinte días de la intervención, es cuando nosotros desarrollamos nuestro trabajo domiciliario, que adquiere gran importancia por su continuidad con el que venía realizando en el hospital, y por su precocidad.

Tuvimos en cuenta que a la llegada a su domicilio, el paciente ya había recibido las primeras sesiones por parte del fisioterapeuta del hospital en planta.

A partir de nuestra atención domiciliaria se comienza un trabajo de fisioterapia más completo y complejo, que consiste en:

- Movilizaciones de rótula de forma pasiva.
- Masaje de la cicatriz, y enseñanza del automasaje de la cicatriz.
- Cinesiterapia: La eficacia de la cinesiterapia pasiva en el postoperatorio es indudable; una vez pasados los primeros días, la cinesiterapia pasiva en flexo-extensión se hizo de forma más

intensa, llegando ya en su domicilio a alcanzar los noventa grados de flexión funcionales, y pasó a ser activo-asistida al paciente, luego activa y finalmente resistida, conforme avanzaron los días. Fué importante ganar el máximo de grados de flexión durante los primeros días para disminuir el riesgo de lesiones y posibles complicaciones.

- Ejercicios isométricos del cuádriceps, que ya se venían realizando, pero fue aconsejable volver a recordárselos, para después pasar a hacer los ejercicios isotónicos.
- Otra serie de ejercicios que se le practicaron al paciente, y que se le enseñaron para que realizara activamente en su domicilio cuando el fisioterapeuta no estuviera presente fueron:
 - o Elevación del miembro inferior en extensión, para trabajar la articulación de la cadera. Se fue aumentando el número de repeticiones conforme pasaron los días.
 - o Flexión activa de rodilla, para potenciar los isquiotibiales. Se fueron aumentando las repeticiones a lo largo de los días.
 - o Isotónicos de glúteos.
 - o Ejercicios de “bombeo de tobillo” para prevenir la trombosis venosa profunda por la contracción del tríceps sural.
 - o Ejercicios de tonificación de los miembros superiores, del tronco y del miembro inferior sano.
- Corrección del déficit de extensión: Nos encontramos con esta carencia, que es bastante frecuente, y a menudo, difícil de corregir. Le realizamos una extensión mantenida con el miembro inferior elevado y de forma manual, se le forzó la extensión, aplicándose una fuerza caudal, nunca directamente sobre la articulación. Dicha tracción se combinó con la potenciación del vasto interno, dando buenos resultados en la consecución de la extensión completa.
- Reeducación de la marcha, que pasó del uso de andador al uso de dos bastones en este periodo. Se le reguló el primer día de la atención domiciliaria, la altura de los bastones, quedando el codo ligeramente flexionado (20-30°) y la muñeca en ligera flexión dorsal. La altura se calculó con el paciente de pie y calzado con el zapato que habitualmente utilizaría para caminar. La empuñadura del bastón quedó a la altura del trocánter mayor del fémur. Se inculcó al paciente en la consecución de un patrón recíproco de ambos miembros inferiores con las ayudas de la marcha, en la flexión de la rodilla durante la fase de balanceo, ya que traía una actitud viciosa del hospital con marcha antiálgica en extensión de rodilla, el apoyo del talón y la propulsión del antepié en el apoyo, cómo realizar movimientos a la hora de sentarse correctamente o cambiar de posición.
- Crioterapia: Por los efectos del frío, como la vasoconstricción, disminución del espasmo muscular y disminución del dolor, principalmente, se le aconsejó al paciente que tras nuestra visita domiciliaria y la realización del tratamiento, se aplicara frío sobre la rodilla, pero no directamente sobre la articulación y la herida, utilizando alguna toalla, y durante veinte minutos, para reducir la tumefacción y la reacción inflamatoria posterior a la fisioterapia.
- Normas posturales: Se educó al paciente para prevenir el “flexo” de rodilla. Algunas normas que se le explicaron fueron,
 - o No colocar almohadas en el hueso poplíteo durante las horas de descanso o inactividad.
 - o Alternar posiciones de flexión y extensión durante el reposo.
 - o Mantener la pierna en extensión cuando esté durmiendo para evitar las contracturas en flexión.
 - o Colocar una almohada entre las rodillas cuando se encuentre en decúbito lateral, siempre con la pierna operada en la parte de arriba.

Este plan de cuidados combinado se desarrolla durante los diez días posteriores desde su alta hospitalaria. La enfermera y el fisioterapeuta realizaron visitas alternas durante estos días, siempre manteniendo una coordinación terapéutica constante de la evolución del paciente.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial lo establecimos con las complicaciones propias de una prótesis total de rodilla. Aunque los resultados de la artroplastia suelen ser excelentes, con un 90% de éxito tras la intervención, suelen producirse complicaciones médicas y quirúrgicas que aumentan la morbilidad del paciente. Hay que saber diferenciar estas complicaciones del proceso natural en la evolución del tratamiento de la prótesis de rodilla. Se estableció el diagnóstico diferencial con las siguientes entidades:

- Complicaciones rotulianas post-intervención: Se manifiestan con dolor rotuliano tras la intervención si no se ha protetizado la rótula. Los síntomas que presenta son el “chasquido patelar” con dolor al extender la rodilla entre 60° y 30° de flexión.
- Problemas del mecanismo extensor de la rodilla, como la rotura del tendón del cuádriceps o rotura del ligamento rotuliano.
- Fracturas periprotésicas.
- Artrofibrosis (rigidez): Aunque no se tienen claras las causas que la provocan, estuvo descartada principalmente por el tratamiento precoz llevado a cabo desde el hospital.
- Trombosis Venosa Profunda, que es la complicación más temida, junto con la infección, que se pudo prevenir por la movilización precoz del paciente y por la administración de heparina.

Conclusiones

El envejecimiento y el aumento de la calidad de vida hacen que la artrosis sea una de las patologías que más asistencia sanitaria demande por la incapacidad que llega a producir en quien la padece. Así mismo, el principal mecanismo para abordarla es la intervención quirúrgica, de tal forma, que se reemplaza de forma parcial o total. Esto implica el posterior tratamiento por parte del personal de enfermería y fisioterapia, que son las dos categorías sanitarias encargadas de devolverle al paciente intervenido la capacidad de ser independiente nuevamente.

El caso que hemos descrito nos demuestra que el tratamiento domiciliario multidisciplinar acelera la completa readaptación del paciente a su vida cotidiana, al trabajar capacidades como la movilidad, fuerza, equilibrio y deambulación, obteniéndose resultados muy satisfactorios, además de lograrse la prevención de complicaciones asociadas y reducir la morbilidad.

Referencias

Betolaza Cenarro, J.A., Jorquera Olabera, A., Lago Sierra, M.A. y Quirós Muñiz, M. (2005). Estudio sobre rehabilitación del paciente con prótesis de rodilla, prótesis de cadera y fractura de cadera. Servicio Vasco de Salud. Hospital de Gorliz.

Buzzini, M., Secundi, R., Gazzoti, A., Giradles, R.L., Arbidol, R.A., Druetta, S. et al. Validación del Índice de Barthel. Boletín del Departamento de Docencia e Investigación. *IREP*, 6(1), 9-12.

Cruz Arroyo, B. y Esteban Aboy, B. (1998). Tratamiento y Estudio de las Prótesis de Rodilla. *Fisioterapia*, 20(3), 165-170.

García-Gómez, F. y Muñoz-Estévez, M. (2009). Estudio comparativo a corto plazo de la artroplastia de rodilla con prótesis navegada (Triathlon®) y convencional (Duracon®). *Revista Cuestiones de Fisioterapia*, 38(3), 173-179.

Kendall, F.P. y Kendall McCreary, E. (1985). Músculos, pruebas y funciones. 2ª edición. Editorial Jims.

López Bertomeu, A. y Ruíz Arranz, J.L. (2002). Utilización de un ejercicio en cadena cinética cerrada para la Fisioterapia de la artroplastia de rodilla. *Revista Cuestiones de Fisioterapia*, 19, 65-73.

López Liria, R., Vega Ramírez, F.A., Catalán Matamoros, D., Padilla Góngora, D., Martínez Cortés, M.C. y Mesa Ruiz, A. (2011). La rehabilitación y fisioterapia domiciliaria en las prótesis de rodilla. *An. Sist. Sanitario Navarra*, 35(1), 99-113.

López Temprano, L., Ruíz Luján, V., Bau Sánchez, R., Díaz Martín, M., Hernánz Moreno, R. y Sandoval González, J.M. (2009). Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid.

Martínez Moreno, M.J. (2012). Caso clínico: proceso enfermero en el bloque quirúrgico a un paciente operado de prótesis de cadera. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Zaragoza.

Navarro Collado, M.J., Peiró, S., Trenor Gomís, C., Ruíz Jareño, L., Pérez Igualada, A. y Guerola Soler, N. (1999). Factores asociados al resultado funcional y la calidad de vida en la rehabilitación tras una artroplastia de rodilla. Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud (IISS). Valencia.

Pagés, E., Iborra, J., Moreno, E., Jou, N. y Cuxart, A. (2000). Evaluación de dos técnicas de rehabilitación tras la prótesis total de rodilla. *Rehabilitación (Madrid)*, 34(4), 271-275.

Pagés, E., Iborra, J., Moreno, E., Jou, N. y Cuxart, A. (2002). Prótesis total de rodilla. Estudio de los factores determinantes del alta hospitalaria en rehabilitación. *Rehabilitación (Madrid)*, 36(4), 202-7.

Pedrosa-Morales, A. (2011). Efectividad de la fisioterapia domiciliaria en las prótesis de cadera y rodilla. Estudio observacional prospectivo. *Revista Cuestiones de Fisioterapia*, 40(2), 102-109.

Peña Algaba, C., Rebollo Roldán, J. y Jiménez Rejano, J.J. (2007). Medición del dolor. Escalas y cuestionarios. *Revista Cuestiones de Fisioterapia*, 35, 53-70.

Pernas Puente-Penas, J.A., Rodríguez Fuentes, G., Mejide Faílde, R. y Prada Monje, P. (1998). Estado actual de la artroplastia de rodilla. *Fisioterapia*, 20, 37-44.

Sánchez Labraca, M.N. (2011). Tesis doctoral: Eficacia del tratamiento precoz de fisioterapia durante la fase de hospitalización en pacientes con artroplastia total de rodilla. Universidad de Granada. Departamento de Enfermería. 2011.

Thomas, L. y Vischer, M.D. (1986). Dolor en Reumatología. Grass Ediciones.

Villora Fernández, M.P., Bustos López, R., Piña Martínez, A.J., Benítez Laserna, A., Pastor Molina, M. y González Pérez, A.D. (2013). Plan de cuidados estándar de artroplastia total de cadera en complejo hospitalario universitario de Albacete. Sescam.

CAPÍTULO 63

El técnico en atención a personas en situación de dependencia y su vinculación con el ocio y el tiempo libre

M^a Pilar Martínez-Agut
Universidad de Valencia (España)

El Técnico de Atención a Personas en Situación de Dependencia es un profesional que puede trabajar en instituciones sociales (centros de día, residencias...), atención en domicilio o gestión de llamadas de teleasistencia.

Esta titulación está regulada en el Real Decreto 1593/2011, su competencia general consiste en atender a las personas en situación de dependencia, tanto en el ámbito domiciliario e institucional, para mantener y mejorar su calidad de vida, mediante la realización de actividades asistenciales, no sanitarias, psicosociales y de apoyo a la gestión doméstica, con la aplicación de medidas y normas de prevención y seguridad y para derivarlas a otros servicios cuando sea necesario (art. 4 del RD 1593/2011).

También se establecen las competencias profesionales, personales y sociales, de las que hemos seleccionado las más vinculadas con el ocio y tiempo libre (tabla 1, art. 5 del RD 1593/2011), entre las que destacamos el trabajo en equipo con otros profesionales realizando las funciones de apoyo a la organización, colaboración, seguimiento de actividades, mediante la resolución de contingencias y la comunicación eficaz, entre ellos destacamos el Técnico Superior de Animación Sociocultural (TASOC) (Martínez-Agut, 2012a).

Tabla 1. Competencias profesionales, personales y sociales de este título vinculadas con el ocio y tiempo libre

- | |
|--|
| <p>a) Necesidades asistenciales y psicosociales de la persona en situación de dependencia, interpretación de la información obtenida acerca de la persona a través del plan de atención individual, confidencialidad.</p> <p>b) Actividades de atención a las personas en situación de dependencia, colaboración y de la familia, directrices establecidas en el plan de atención individualizada.</p> <p>i) Medidas de prevención y seguridad para las personas en situación de dependencia y los profesionales, en los distintos ámbitos de intervención.</p> <p>k) Intervenciones de apoyo psicosocial, con ayudas técnicas, apoyos de comunicación y tecnologías de la información y la comunicación, con pautas marcadas en el plan de atención individual.</p> <p>l) Técnicas y estrategias para el mantenimiento y desarrollo de las habilidades de autonomía personal y social, ayudas técnicas y de comunicación según las pautas marcadas en el plan de atención individual.</p> <p>m) Tareas de acompañamiento y asistencia personal, según directrices del Plan Individual de Vida Independiente y decisiones de la persona usuaria.</p> <p>n) Asesoramiento a la persona en situación de dependencia, a los familiares y cuidadores no formales, con pautas de actuación en el cuidado y la atención asistencial y psicosocial, según comunicación y actitudes a las características de la persona interlocutora.</p> <p>ñ) Contingencias: Resolución con iniciativa y autonomía, actitud autocrítica y alternativas para favorecer el bienestar de las personas en situación de dependencia.</p> <p>o) Control y seguimiento de las actividades asistenciales, psicosociales y de gestión domiciliaria, completar los registros oportunos, mediante aplicaciones informáticas del servicio y comunicar las incidencias detectadas.</p> <p>r) Responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, trabajo asignado, trabajo en equipo</p> |
|--|

con otros profesionales.

- s) Resolución de incidencias relativas a su actividad, identificando causas que las provocan.
- t) Comunicación eficaz, respetar la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen.
- v) Uso de procedimientos de calidad, accesibilidad universal, de «diseño para todos».

Las personas que obtienen este título ejercen su actividad en el sector de servicios a las personas: asistenciales, psicosociales y de apoyo a la gestión doméstica. Siendo las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes las siguientes: Cuidador o cuidadora de personas en situación de dependencia en diferentes instituciones y/o domicilios; cuidador o cuidadora en centros de atención psiquiátrica; gerocultor o gerocultora; gobernante y subgobernante de personas en situación de dependencia en instituciones; auxiliar responsable de planta de residencias de mayores y personas con discapacidad; auxiliar de ayuda a domicilio; asistente de atención domiciliaria; trabajador o trabajadora familiar; auxiliar de educación especial; asistente personal y teleoperador/a de teleasistencia (art. 7 sobre el entorno profesional, del RD 1593/2011).

La prospectiva del título en el sector o sectores, viene determinada por las medidas establecidas en la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia (Martínez-Agut, 2007) y el aumento de personas de la tercera edad, que hacen previsible una alta inserción laboral y tendencia de crecimiento estable; la disminución de cuidadores informales en el ámbito familiar derivada de la situación socioeconómica y laboral de las familias que redundan en una mayor empleabilidad de este técnico; el fuerte crecimiento de los servicios de atención diurna que se observa requiere un profesional con mayor competencia y versatilidad en la realización de actividades de apoyo psicosocial (art. 8 del RD 1593/2011).

En el convenio colectivo de residencias y servicios de la Comunidad Valenciana, no aparecen directamente estos titulados y la figura profesional que está es la de "auxiliar de residencia" (art. 6 de la Resolución de 10 de enero de 2013) y "gerocultor" (art 11 de la Resolución de 6 de agosto de 2013).

Es de destacar la formación de este profesional. Presenta funciones variadas: Intervenciones de atención psicosocial; la preparación y apoyo a las intervenciones de atención a las personas y a su entorno en el ámbito institucional, que han sido indicadas por el equipo interdisciplinar, y la realización de tareas de acompañamiento, para la colaboración y participación de los usuarios y de sus familias, la aplicación de medidas de prevención y seguridad, y la adecuación de la comunicación y las actitudes a las características de la persona interlocutora (Real Decreto 1593/2011).

Su formación en el apoyo al ámbito del ocio y tiempo libre se fundamenta básicamente en el módulo "Atención y apoyo psicosocial", que en la Comunidad Valenciana se imparte en el primer curso, por el Profesor Técnico de Servicios a la comunidad, con un total de 192 h anuales, 6 horas semanales (Orden 30/2015).

En el Título se especifica que este módulo tiene seis resultados de aprendizaje, de los que dos están directamente vinculados con el ocio y el tiempo libre de los usuarios (Anexo 1 del Real Decreto 1593/2011). En la tabla 2 se especifican los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación que los estudiantes han de lograr al finalizar el módulo formativo, vinculados con el ocio y el tiempo libre, mediante una actitud de respeto y autodeterminación de la persona usuaria (Martínez-Agut, 2013a; 2013b; 2014b).

Tabla 2. Resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación que los estudiantes han de lograr al finalizar el módulo formativo Atención y apoyo psicosocial, vinculados con el ocio y el tiempo libre

Resultados de aprendizaje:

- 4. Es capaz de caracterizar las técnicas de acompañamiento para actividades de relación social y de gestión de la vida cotidiana, y relacionar los recursos comunitarios con las necesidades de las personas en situación de dependencia (PSD)

Criterios de evaluación:

d) Adapta los recursos comunitarios de las PSD, acompaña para el disfrute del ocio y el acceso a los recursos, según sus características e intereses personales.

f) Respeta los intereses de las PSD, cuando realiza actividades de ocio y tiempo libre.

5. Es capaz de describir estrategias y técnicas de animación grupal en la institución, para analizar necesidades de las PSD.

Criterios de evaluación:

a) Define las técnicas de animación para dinamizar las actividades de ocio de las PSD.

c) Selecciona recursos específicos de ocio adecuados a las PSD.

e) Describe actividades de ocio y tiempo libre, dentro y fuera de la institución, teniendo en cuenta las necesidades de las PSD.

f) Dispone el mantenimiento y control de los recursos de ocio y culturales en la institución.

h) Justifica el respeto a los intereses de los usuarios y los principios de autodeterminación de la PSD a la hora de la ocupación de su tiempo libre y la participación en actividades de animación de ocio y tiempo libre.

En los contenidos que se imparten en este módulo formativo, se determinan seis bloques, dos de los mismos presentan aspectos vinculados con el ocio y el tiempo libre como se recoge en la tabla 3 (anexo 1 de la Orden 30/2015).

Tabla. Contenidos en los que los estudiantes han de formarse en el módulo formativo Atención y apoyo psicosocial, vinculados con el ocio y el tiempo libre

d) Caracterización de técnicas de acompañamiento para personas en situación de dependencia:

Identificación de las necesidades de acompañamiento. El concepto de acompañamiento de las personas en situación de dependencia en la institución.

Tipos de gestión personal en las que se requiera acompañamiento. Áreas de intervención. Estrategias de actuación, límites y deontología.

Funciones y papel del profesional en el acompañamiento tanto en una institución como en el domicilio.

Adecuación del acompañamiento a las necesidades y características de los usuarios.

Acompañamiento en situaciones de ocio y tiempo libre. Actividades al aire libre, culturales, sociales y de la comunidad.

Registro de las actividades de acompañamiento. Gestión y seguimiento. Procedimiento de registro de la documentación personal.

Consideración de las orientaciones y protocolos establecidos en la gestión personal y relacional.

e) Descripción de estrategias y técnicas de animación grupal:

Técnicas de animación destinadas a las personas en situación de dependencia. Personas mayores, con discapacidad y enfermas.

Motivación y dinamización de actividades. Estrategias para motivar. Organización y desarrollo.

Desarrollo de recursos de ocio y tiempo libre. Modalidades. Fiestas, eventos especiales y juegos.

Recursos lúdicos para personas en situación de dependencia. Características y utilidades. Fiestas, eventos especiales y juegos. Cultura y folklore. Naturaleza. Deportes. Talleres.

Innovación en recursos de ocio y tiempo libre. Materiales lúdicos. Tipos. Características y utilidades.

Gestión y préstamo de recursos: Biblioteca y videoteca, entre otros.

Respeto por los intereses de los usuarios.

También es posible obtener estas competencias por experiencia laboral o de vías no formales de formación, según el procedimiento establecido en el Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral (art. 1 del RD

1224/2009), que vinculado con este ámbito se trata de la cualificación "Atención sociosanitaria a personas dependientes en instituciones sociales" (tabla 4), y sus unidades de competencia, del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título (art. 6 del RD 1593/2011), que corresponde con el Certificado de Profesionalidad de "Atención sociosanitaria a personas dependientes en instituciones sociales" (RD 1687/2011, anexo V).

Tabla 4. Cualificación y unidades de competencia vinculadas con las funciones de este profesional en instituciones sociales

Atención sociosanitaria a personas dependientes en instituciones sociales. SSC320_2. (Real Decreto 1368/2007, de 19 de octubre), que comprende las siguientes unidades de competencia:
UC1016_2: Preparar y apoyar las intervenciones de atención a las personas y a su entorno en el ámbito institucional indicadas por el equipo interdisciplinar.
UC1017_2: Desarrollar intervenciones de atención física dirigidas a personas dependientes en el ámbito institucional.
UC1018_2: Desarrollar intervenciones de atención socio-sanitaria dirigidas a personas dependientes en el ámbito institucional.
UC1019_2: Desarrollar intervenciones de atención psicosocial dirigidas a personas dependientes en el ámbito institucional.

De estas unidades de competencia, la que presenta una relación más directa es la UC1019_2, que queda recogida en el Real Decreto 1368/2007 (páginas 43462 a 43469), la más directamente vinculado con el ocio y tiempo libre (Martínez-Agut, 2012b, 2012d, 2014a).

Objetivo

En este trabajo pretende presentar una reflexión sobre la importancia de este técnico en la colaboración con otros profesionales para mejora el día a día de los usuarios de estas instituciones y lograr su inclusión.

Para ello se ha intentado:

- . Expone la formación que presenta estos profesionales en este ámbito, mediante la vía formativa formal.
- . Matizar que también se puedes adquirir y certificar estas competencias por experiencia laboral o de vías no formales de formación.
- . Comparar las competencias demostrables por vía formal, laboral o no formal con las realizaciones profesionales.

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 Google Académico, ISOC y Dialnet. Los descriptores utilizados fueron: "dependencia", "ocio y tiempo libre" e "instituciones sociales".

Han participado empleadores y profesionales de diversas instituciones sociales en las que trabajan personas tituladas del Ciclo formativo y empleados con el Certificado de Profesionalidad de "Atención sociosanitaria a personas dependientes en instituciones sociales".

Para los empleadores, se ha utilizado la entrevista profesional como metodología acorde para los objetivos del trabajo (Bisquerra, 1996), que se consideró una herramienta fundamental para completar todo el proceso, realizada a partir de las unidades de competencia de la cualificación profesional. El formato que se determinó para el instrumento utilizado fue la entrevista semiestructurada, en la que la unidad de competencia UC1019_2: "Desarrollar intervenciones de atención psicosocial dirigidas a

personas dependientes en el ámbito institucional" (tabla 4), se desglosó en cuestiones teórico y prácticas, para lograr fiabilidad, validez y pertinencia (Bisquerra, 2004; De Lara y Ballesteros, 2007).

El procedimiento de realización de la entrevista (Cohen y Manion, 1990), partió de la cita con el empleador, realizado la misma en un espacio adecuado, que reunía las condiciones adecuadas de intimidad y confort. En ocasiones las respuestas incluían algunas de las preguntas preparadas, que no se volvían a realizar y en otras las respuestas eran más breves y la entrevista se basaba más en las preguntas que se tenían preparadas.

Para los empleados, se ha diseñado un cuestionario abierto basado en los Resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación que los estudiantes han de lograr al finalizar el módulo formativo Atención y apoyo psicosocial, vinculados con el ocio y el tiempo libre (tabla 2), que han contestado profesionales de diversos centros.

La muestra está formada por 12 empleadores y 45 profesionales que realizan estas funciones, tanto con la titulación de Técnico de Atención a Personas en Situación de Dependencia (23 profesionales) como de trabajadores con el Certificado de Profesionalidad de "Atención sociosanitaria a personas dependientes en instituciones sociales" (22 profesionales).

Resultados

Se ha comprobado que tanto los profesionales que han adquirido estas competencias por la vía formal como por el reconocimiento laboral o de formación no formal, presentan estas competencias de un modo adecuado para proporcionar un tiempo libre y ocio de calidad para los usuarios (Martínez-Agut, 2012e).

Los usuarios pueden tomar una visión proactiva de su nueva etapa vital y del tiempo que disponen para mejorar su calidad de vida, en diferentes aspectos (sociales, físicos y mentales), y participar en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades.

El ejercicio, la alimentación equilibrada... hay que promocionarlos ya que son factores relacionados directamente con el envejecimiento activo y calidad de vida; tener calidad en el uso y disfrute del tiempo libre contribuye a un proceso de envejecimiento activo.

Son necesarios profesionales para que los usuarios dispongan de un tiempo libre, dentro del contexto de las instituciones sociales para personas mayores. y su formación y calidad laboral son primordiales.

Discusión/Conclusiones

Es importante que el tiempo libre y el ocio que se organiza para los usuarios de estas instituciones sociales sea de calidad, para lograr un envejecimiento activo y una mejora en todas las facetas de la salud de estas personas (Martínez-Agut, 2012c). Para ello la coordinación entre distintos profesionales es fundamental.

La vida de la persona mayor presenta cambios (familiares, lugar de residencia, pérdida de la pareja, inactividad laboral) que pueden influir en su estado anímico. El tiempo libre sano, completo, variado... contribuye a lograr en el sujeto mecanismos psicológicos para afrontar los cambios emocionales; el tiempo libre es un conjunto de variables para la diversión y el entretenimiento y para favorecer y potenciar un cambio en el estilo de vida para vivir activamente la etapa de envejecimiento.

Referencias

- Bisquerra, R. (1996). *Métodos de investigación educativa*. Guía práctica. Barcelona: CEAC.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Cohen, L. y Manion, L (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- De Lara, E. y Ballesteros, B. (2007). *Métodos de investigación en educación social*. Madrid: UNED.
- Ettxeberria, J. y Tejedor, F.J. (2005). *Análisis descriptivo de datos de educación*. Madrid: La Muralla.
- Ettxeberria, J. y Tejedor, F.J. (2006). *Análisis inferencial de datos de educación*. Madrid: La Muralla.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill, 5ª edición.

Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional. BOE nº 147, de 20 de junio de 2002.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE nº 106 de 4 de mayo de 2006.

Ley 39/2006 de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia. BOE nº 299, de 14 de diciembre.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. BOE nº 295, de 10 de diciembre de 2013.

Martínez, M.R., Castellanos, M.A. y Chacón, J.C. (2014). *Métodos de investigación en Psicología*. Madrid: EOS.

Martínez-Agut, M.P. (2007). ¿Se amplían las expectativas laborales para los pedagogos y los educadores sociales? La nueva Ley de Dependencia y promoción de la Autonomía Personal. *Quaderns d'Animació i Educació Social*, 5, 62-75.

Martínez-Agut, M.P. (2012a). El Técnico Superior en Animación Sociocultural y Turística: nuevos retos profesionales; *Quaderns d'animació i Educació Social*, 15, 1-25.

Martínez-Agut, M.P. (2012b). Certificados de profesionalidad de la familia profesional de Servicios Socioculturales y a la Comunidad. *Quaderns d'animació i educació social*, 15, 1-23.

Martínez-Agut, M.P. (2012c): Entrevista a una estudiante de la Nau Gran en la Universidad de Valencia: ejemplo de envejecimiento activo, En: Pérez, G. *Envejecimiento Activo y Solidaridad Intergeneracional. Claves para un Envejecimiento Activo* (pp.1-13). Madrid: UNED.

Martínez-Agut, M.P. (2012d). Formación de cuidadores: el Título de Técnico en Atención a Personas en Situación de Dependencia, En Pérez, M.C. (Coord.), *Salud y envejecimiento: Un abordaje multidisciplinar de la demencia* (pp. 405-412). Granada: Universidad de Almería y GEU.

Martínez-Agut, M.P. (2012e). La Universidad: procesos de enseñanza – aprendizaje entre generaciones, En Gaviria, J.L., Palmero, M.C. y Alonso, P., *Entre generaciones: educación, herencia y promesas. Actas del XV Congreso Nacional y V Iberoamericano de Pedagogía 2012*, (pp. 753-765). Burgos: Sociedad Española de Pedagogía, Universidad de Burgos e Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación (ICCE).

Martínez-Agut, M.P. (2013a). Ley 4/2012, de 15 de octubre, por la que se aprueba la Carta de Derechos Sociales de la Comunitat Valenciana. *Quaderns d'animació i educació social*, 18, 1-17.

Martínez-Agut, M.P. (2013b) Las personas mayores ante las Tecnologías de la Información y la Comunicación, En *XIII Encuentro Estatal de Programas Universitarios para Mayores "Nuevos tiempos, nuevos retos para los Programas Universitarios para mayores"* (pp. 373-382). Valencia: Servei d'Extensió Universitària de la Universitat de València.

Martínez-Agut, M.P. (2014a). Proceso de enseñanza-aprendizaje de habilidades sociales y dinámica de grupos en el aula virtual de los ciclos formativos de la Familia Profesional de Servicios Socioculturales y a la Comunidad en el régimen semipresencial. *Quaderns d'animació i educació social*, 19, 1-17.

Martínez-Agut, M.P. (2014b). Derechos de las personas con diversidad funcional y su inclusión social: actualización legal. *Quaderns d'animació i educació social*, 20, 1-20.

Ministerio de Educación y Ciencia (INCUAL). (2008). *Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales*. Recuperado el 1 diciembre de http://www.educacion.gob.es/educa/incual/pdf/CNCP_03_08_esp_ing.pdf

Orellana, N., Almerich, G. y Suárez, J. (2010). *La investigación en educación social: reflexiones sobre su práctica*. Valencia: Palmero.

Orden de 22 de julio de 2009, de la Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo y de la Conselleria de Educación, por la que se establece, con carácter experimental, el procedimiento de evaluación y acreditación de la competencia profesional adquirida a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación. DOCV nº 6076 de 11 de agosto de 2009.

Orden ECD/340/2012, de 15 de febrero, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Atención a Personas en Situación de Dependencia.

Orden 30/2015, de 13 de marzo, de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Atención a Personas en Situación de Dependencia (DOCV 25 3 15).

Real Decreto 496/2003, de 2 de mayo, por el que se establece el título de Técnico en Atención Sociosanitaria y las correspondientes enseñanzas comunes. BOE nº 124, de 24 de mayo de 2003.

Real Decreto 938/2003, de 18 de julio, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Atención Sociosanitaria. BOE nº 192, de 12 de agosto de 2003.

Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo Modular de Formación Profesional. BOE nº 59, de 9 de marzo de 2004.

Real Decreto 1368/2007, de 19 de octubre, por el que se complementa en Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de seis cualificaciones profesionales de la familia profesional de servicios socioculturales y a la comunidad. BOE nº 256, de 25 de octubre de 2007.

Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad. (BOE 31 1 2008) (deroga el RD 1506/2003 Vigente hasta el 1 de febrero de 2008)

Real Decreto 1379/2008, de 1 de agosto, por el que se establecen dos certificados de profesionalidad de la familia profesional de servicios socioculturales y a la comunidad que se incluyen en el repertorio nacional de certificados de profesionalidad. BOE nº 218, de 9 de septiembre de 2008.

Real Decreto 1224/2009, de 17 de julio, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral

Real Decreto 1096/2011, de 22 de julio, por el que se complementa en Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, mediante el establecimiento de nueve cualificaciones profesionales de la familia profesional de servicios socioculturales y a la comunidad. BOE nº 209, de 31 de agosto de 2011.

Real Decreto 1593/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico en Atención a Personas en Situación de Dependencia y se fijan sus enseñanzas mínimas. BOE nº 301, de 15 de diciembre de 2011.

Real Decreto 1697/2011, de 18 de noviembre, por el que se establecen cinco certificados de profesionalidad de la familia profesional de servicios socioculturales y a la comunidad que se incluyen en el repertorio nacional de certificados de profesionalidad. BOE nº 309, de 24 de diciembre de 2011.

Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la formación profesional básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación. BOE nº 55 de 5 de marzo de 2014.

RESOLUCIÓN de 2 de diciembre de 2008, de la Secretaría de Estado de Política Social, Familias y Atención a la Dependencia y a la Discapacidad, por la que se publica el Acuerdo del Consejo Territorial del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia, sobre criterios comunes de acreditación para garantizar la calidad de los centros y servicios del Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia. (BOE 17 12 2008).

RESOLUCIÓN de 20 de abril de 2011, de las direcciones generales de Formación y Cualificación Profesional, de la Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo; y de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa y de la Formación Profesional, de la Conselleria de Educación; por la que se convoca en la Comunitat Valenciana el procedimiento de evaluación y acreditación de determinadas unidades de competencia profesional adquiridas a través de la experiencia laboral o de vías no formales de formación. DOCV nº 6512 de 3 de mayo de 2011.

RESOLUCIÓN de 10 de enero de 2013, de la Subdirección General de Relaciones Laborales de la Dirección General de Trabajo, Cooperativismo y Economía Social, por la que se dispone el registro y publicación del texto del convenio colectivo para las empresas que tengan adjudicada mediante contrato con alguna administración pública, la gestión de residencias de tercera edad, centros de día, residencias materno-infantiles y servicio de ayuda a domicilio de titularidad pública en la Comunitat Valenciana (Código: 80000305011997) (DOCV 8 2 2013).

RESOLUCIÓN de 6 de agosto de 2013, de la Subdirección General de Relaciones Laborales de la Dirección General de Trabajo, Cooperativismo y Economía Social, por la que se dispone el registro y publicación del texto del VII Convenio Colectivo para el Sector Privado de Residencias para la Tercera Edad, Servicios de Atención a las Personas Dependientes y Desarrollo de la Promoción de la Autonomía Personal en la Comunidad Valenciana (código: 80000265011996) (DOCV 17 9 2013).

Sierra, R. (2003). *Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios*. Madrid: Thomson.

Tójar, J.C. (2006). *Investigación cualitativa: comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.

CAPÍTULO 64

Inestabilidad y Caídas en el anciano: implicaciones diagnósticas y terapéuticas

Sara Domingo Roa, M^a Jesús Martínez Soriano,
Ana García Peña y Bárbara Hernández Sierra
Hospital Torrecárdenas (Almería)

Las caídas en los ancianos resultan ser un problema clínico importante debido a la frecuencia y a las consecuencias físicas, psíquicas y sociales que suponen.

Las caídas en personas de edad avanzada son los principales factores que amenazan la independencia de las personas mayores. Como es el caso de muchos síndromes geriátricos, las caídas suelen ocurrir cuando las deficiencias en varios dominios comprometen la capacidad compensatoria del individuo (Tinetti *et al.*, 1995).

El resultado de las caídas en las personas mayores puede ser una significativa morbilidad y mortalidad. Un estudio encontró que el 80 por ciento de las mujeres mayores prefería la muerte a una "mala" fractura de cadera, que daría lugar a la admisión en una residencia de ancianos (Salkeld *et al.*, 2000).

Los estudios epidemiológicos estiman que alrededor de una de cada 3 personas mayores de 65 años que viven en la comunidad se caen al menos una vez al año (Tinetti, Speechley y Ginter, 1988), con un incremento progresivo de caídas al ir aumentando la edad de la población (Vellas *et al.*, 1995). De los mayores que se caen, aproximadamente la mitad volverá a tener otra caída en el siguiente año (Nevitt *et al.*, 1989; Stalenhof *et al.*, 2000). Las caídas constituyen el primer motivo por el que los mayores acuden a las consultas de urgencias hospitalarias de traumatología, y la tercera causa de consulta de urgencias en un hospital general en este grupo de edad (Sattin, 1992).

Las caídas tienen graves consecuencias (Campbell *et al.*, 1990) tanto físicas (Kannus *et al.*, 1999) (ocasionan fracturas en un 5-6% de los casos) como psicológicas (pérdida de seguridad en sí mismo, miedo a volverse a caer) (Arfken *et al.*, 1994), sin olvidar su repercusión social y económica, además de tener una elevada mortalidad, ya que causan el 70% de las muertes por accidente en personas > 75 años.

Las caídas en las personas mayores constituyen un síndrome geriátrico que tiene sus propios factores de riesgo.

Objetivo

Debido a la elevada prevalencia de esta entidad en la población de edad avanzada con la que trabajamos habitualmente y la creciente importancia que está adquiriendo el problema en nuestra sociedad actual, nos hemos propuesto revisar los principales factores de riesgo que la favorecen así como ahondar en el diagnóstico precoz y las medidas preventivas y terapéuticas de las que disponemos en nuestro medio hospitalario y social.

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: Uptodate, Pubmed-Medline, Scielo, entre otras. Los descriptores utilizados fueron: "caídas", "inestabilidad", "fragilidad", "limitaciones de la movilidad" (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 los artículos en español y en inglés.

Estado de la cuestión

Las caídas en personas de edad avanzada ocurren comúnmente y son los principales factores que amenazan la independencia de las personas mayores. Las caídas suelen ocurrir cuando las deficiencias en varios dominios comprometen la capacidad compensatoria del individuo (Tinetti *et al.*, 1995).

Las caídas suelen ocurrir sin que haya una posterior evaluación de las razones de las mismas, ya que el paciente no suele hacer referencia a la atención clínica recibida, no suele haber daño en el momento de la caída, no se le suele preguntar al paciente sobre una historia de caídas y el profesional que atiende al paciente y el propio paciente creen erróneamente que las caídas son una parte inevitable del proceso de envejecimiento. A menudo, el tratamiento de las lesiones, resultantes de una caída, no incluye la investigación de la causa de la caída.

La incidencia de caídas aumenta con la edad. Entre el 30 y el 40 por ciento de las personas, residentes en la comunidad, sobre los 65 años de edad, se caen cada año (Tinetti, 2003) aumentando a un 50 por ciento para los de 80 años o más (Chang *et al.*, 2004).

Aproximadamente el 50 por ciento de las personas se caen anualmente (Thapa *et al.*, 1996). Casi el 60 por ciento de los que tienen antecedentes de una caída en el año anterior tendrá una caída posterior (Nevitt, Cummings y Hudes, 1991). Aproximadamente el 5 por ciento de las caídas en personas de edad avanzada conducen a la hospitalización (Guideline for the prevention of falls in older persons, 2001).

El número de hospitalizaciones relacionadas con caídas es probable que aumente sustancialmente con el envejecimiento continuo de la población.

Las lesiones relacionadas con caídas están asociadas con una significativa morbilidad posterior: disminución en el estado funcional, aumento de la probabilidad de asistencia en residencia, y un mayor uso de los servicios médicos (Tinetti y Williams, 1998).

La muerte después de una caída se produce con mucha menos frecuencia que las lesiones. Sin embargo, las complicaciones derivadas de las caídas son la principal causa de muerte por lesiones en los hombres y mujeres mayores de 65 años (Sattin, 1992) y la quinta causa principal de muerte en los adultos mayores.

El miedo a caer, también llamado el *síndrome de ansiedad post-caída*, es una patología reconocida en las personas mayores. Una revisión sistemática encontró que el miedo a caerse puede afectar a un 50 por ciento o más de los pacientes después de la fractura de cadera (Visschedijk J, Achterberg W, Van Balen R. *et al.*, 2010). Este hecho se asoció con la soledad, el deterioro cognitivo, el deterioro en el equilibrio y la movilidad, así como los antecedentes de caídas. El miedo a caer después de una fractura de cadera se asoció con un mayor riesgo de institucionalización y mortalidad (Visschedijk J, Achterberg W, Van Balen R. *et al.*, 2010).

Factores de riesgo de caídas:

Las caídas en las personas mayores se producen cuando una amenaza, a los mecanismos homeostáticos normales que mantienen la estabilidad postural, se superpone a factores relacionados con la edad tales como el equilibrio, la estabilidad de la marcha y la función cardiovascular (Tinetti *et al.*, 1995). Esta amenaza puede implicar una enfermedad aguda, un nuevo medicamento, estrés ambiental, o una superficie de paso insegura. La persona mayor no es capaz de compensar el estrés adicional (Rubenstein y Josephson, 2006).

Múltiples estudios prospectivos de cohorte que evalúan los factores de riesgo para las caídas, han sido publicados (Ganz D.A., Bao Y., Shekelle P.G. *et al.*, 2007). Los factores de riesgo que se han encontrado, en al menos dos de los estudios, incluyen: *antecedentes de una caída, debilidad de las*

extremidades, edad, género femenino, deterioro cognitivo, problemas de equilibrio, uso de drogas psicotrópicas, artritis, historia de accidente cerebrovascular, hipotensión ortostática, mareo y anemia.

En una revisión sistemática de 18 estudios de cohortes longitudinales, la edad en sí resultó ser un factor de riesgo independiente en sólo 4 de los 11 estudios que consideran la edad, en un análisis multivariado (Ganz *et al.*, 2007). El hecho de que se encontraran diferentes factores de riesgo destaca el carácter multifactorial de las caídas. El deterioro de la marcha y/o el equilibrio fue el factor de riesgo más consistente, seguido de los medicamentos.

El sitio de la caída, ya sea en interiores o al aire libre, también puede ser un factor en la identificación de factores de riesgo. Los estudios han sugerido que las caídas de interior tienden a ocurrir en personas frágiles, mientras que las caídas al aire libre tienden a ocurrir en personas activas jóvenes (Li *et al.*, 2006).

El enfoque clínico para la prevención de caídas en las personas mayores requiere el conocimiento de los cambios relacionados con la edad que afectan el control postural y aumentan el riesgo de caídas.

Los sistemas sensoriales - La capacidad de mantener la postura erguida depende de los estímulos sensoriales de varios sistemas, incluyendo visual, propioceptivo y vestibular. Los descensos en los tres sistemas se producen con el envejecimiento: *impedimentos visuales*, son el resultado de la disminución de la agudeza visual, la percepción de la profundidad, la sensibilidad al contraste y la adaptación a la oscuridad. El deterioro de la visión se ha asociado con las caídas y fracturas de cadera. El uso de lentes multifocales también aumenta el riesgo de caídas; la *pérdida de sensibilidad propioceptiva* se produce en las extremidades inferiores y conduce a un mayor riesgo de caídas; el *sistema vestibular* se ve afectado por la pérdida de células laberínticas, células ganglionares vestibulares y fibras nerviosas.

Activación muscular y la composición - Puede haber una mayor contracción de los músculos antagonistas en las personas de edad avanzada, lo que conduce a un retraso en el inicio de la activación del músculo. La recuperación del equilibrio durante una perturbación postural puede verse comprometida por un declive relacionado con la edad.

En relación con el historial de caídas, sabemos que la historia previa de cataratas es un importante factor de riesgo para las caídas futuras. Los pacientes que han sufrido una fractura de cadera tienen un mayor riesgo de una segunda fractura de cadera (Berry *et al.*, 2007).

En cuanto a la presión arterial sistémica, conocemos que la hipotensión postural puede conducir a un fallo de perfusión cerebral, aumentando así el riesgo de una caída. Muchas personas mayores tienen una enfermedad vascular subyacente, lo que compromete la perfusión cerebral en reposo. Un estudio confirmó una asociación entre un mayor compromiso severo en la vasoreactividad cerebral y un aumento del riesgo de caídas (Sorond *et al.*, 2010).

Otro factor de riesgo a tener en cuenta son las enfermedades crónicas, de tal modo que varias de estas enfermedades, relacionadas con la edad, se asocian con un mayor riesgo de caídas. Como por ejemplo la enfermedad de Parkinson, que aumenta el riesgo de caídas. El dolor musculoesquelético crónico aumenta el riesgo de caídas. La osteoartritis de la rodilla afecta a la movilidad, la capacidad de maniobra y la estabilidad postural. Se desconoce si la mejora del dolor disminuiría el riesgo de caídas. Las tasas de caídas son más altas para los pacientes mayores con diabetes en comparación con los individuos sin diabetes (Schwartz *et al.*, 2002). El riesgo de caídas aumenta con un número creciente de enfermedades crónicas.

El deterioro cognitivo leve a moderado se asocia con un mayor riesgo de caídas y fracturas de cadera. Los cambios anatómicos asociados con el deterioro cognitivo también se han correlacionado con el riesgo de caídas. En un estudio prospectivo, el volumen de las lesiones de la materia blanca en la corteza cerebral se asoció directamente con el riesgo de caídas. También hay alguna evidencia de que una mejor integración social a través de familiares y de redes sociales puede reducir el riesgo de caídas entre las personas mayores residentes en la comunidad (Faulkner *et al.*, 2003).

El uso de medicamentos es uno de los factores de riesgo modificables para las caídas. El mayor número de medicamentos prescritos y los recientes cambios en la dosis de la medicación, se asocian con un mayor riesgo de caídas. La mala adherencia a los medicamentos también se ha demostrado que es un factor de riesgo de caídas. En cuanto a los fármacos que afectan al sistema nervioso central, los neurolépticos, benzodiacepinas y antidepresivos, parecen ser los más comúnmente asociados a las caídas. La probabilidad de caída se incrementa con el uso de sedantes e hipnóticos, neurolépticos, antipsicóticos, antidepresivos y benzodiacepinas. Los inhibidores de la recaptación de serotonina (ISRS) han sido menos estudiados que los fármacos tricíclicos, aunque varios informes sugieren que no ofrecen ventajas sobre los antidepresivos tricíclicos en sus efectos sobre las caídas (Liu *et al.*, 1998). Queda por determinar si el riesgo de caídas relacionadas con el uso de antidepresivos sólo se produce durante el inicio y ajuste de la dosis, o se ve con el uso crónico estable. Los vasodilatadores se han asociado con un mayor riesgo de caídas.

Asimismo no se nos debe olvidar analizar otros factores tales, como el consumo de alcohol, el uso inadecuado del calzado y la frecuencia de las caídas en los hospitales y residencias de ancianos.

Clasificación de las caídas:

De acuerdo a su etiología, las podemos clasificar en tres grandes grupos:

1. Caídas accidentales: 37% de las caídas. Los accidentes ocurren de forma habitual en el contexto de una situación subyacente, lo que favorece la posibilidad de que se produzcan.

2. Caídas sin síncope: 20-25% de las caídas. La hipotensión ortostática suele ser asintomática. Las enfermedades neurológicas producen alteración de la marcha y del control postural, facilitando así la aparición de las caídas. Además existe correlación directa entre el número de fármacos que toma el anciano y la frecuencia de las caídas. Entre ellos destacan los sedantes que son los que se asocian más a menudo a caídas.

3. Caídas con síncope: 1% de las caídas. El 50% son de origen cardiovascular. Las arritmias sólo causan síncope y caídas cuando se asocian a alteraciones de la vasculatura cerebral. Entre otras, destacan el infarto agudo de miocardio de presentación atípica, la miocardiopatía hipertrófica y la estenosis aórtica.

Evaluación del riesgo de caídas:

Debe integrarse en la historia y el examen físico de los pacientes geriátricos. Guías de práctica clínica, realizadas por la Sociedad Americana de Geriátrica, la Sociedad Británica de Geriátrica y el panel de sugerencias de la Academia Americana de Cirujanos Ortopédicos, sobre prevención de caídas son las siguientes (The American Geriatrics Society Clinical Practice Guideline: Prevention of falls in older person, 2010):

-A todos los pacientes de mayor edad (o a sus cuidadores) se les debe preguntar, por lo menos una vez al año, sobre las caídas, la frecuencia de caídas y las dificultades en la marcha o el equilibrio.

-Aquellas personas que refieren una sola caída o déficits en la marcha y el equilibrio deben ser examinadas para identificar a las que pueden beneficiarse de una evaluación multifactorial del riesgo de caídas. Ésta se debe realizar en las personas mayores que informan acerca de caídas recurrentes (dos o más), que presentan dificultades en la marcha o el equilibrio y en aquellas que buscan atención médica o que acuden al servicio de urgencias a causa de una caída.

Algunas de las pruebas que podemos llevar a cabo, son las siguientes:

a) Escala de Tinetti. Consta de dos subescalas, que evalúan la marcha y el equilibrio. Este sistema de medida identifica individuos con alto riesgo de caídas. Puntuaciones entre 19 y 24 representan riesgo de caídas, siendo éste elevado por debajo de 19.

b) Timed up and go. Consiste en la medición, en segundos, del tiempo que el paciente tarda en levantarse de una silla con brazos, caminar tres metros y volver a la silla. La mayoría de las personas lo consiguen en menos de 10 segundos, los individuos frágiles emplean entre 10 y 20 segundos, y aquellos que tienen alto riesgo de caídas suelen tardar más de 20 segundos.

c) Alcance funcional. El individuo debe extender el brazo hacia delante, manteniendo la base de sustentación fija, y se mide la distancia alcanzada. Si ésta es menor de 10 cm, se considera al individuo muy frágil y con riesgo aumentado de caídas. Esta prueba se ha validado como factor predictivo de caídas de repetición y, sobre todo, se utiliza para pacientes con dependencia funcional severa que no pueden realizar otros test.

Diagnóstico de las caídas:

Las pruebas de diagnóstico se pueden indicar en base a la historia y el examen físico, incluyendo la evaluación de la estabilidad postural, la marcha y la movilidad.

Las pruebas de laboratorio pueden incluir un hemograma, determinación de urea y creatinina sérica, nivel de glucosa y de vitamina D y pueden ayudar a descartar causas de la caída, como la anemia, deshidratación y neuropatía autonómica relacionada con la diabetes.

La decisión de realizar un Holter, una ecocardiografía y los estudios radiológicos, tanto cerebrales como de la columna, no debe ser considerada de rutina, pero debe ser guiada por los hallazgos durante la anamnesis y la exploración física. La evaluación de la sensibilidad de la carótida puede estar indicada en personas con múltiples caídas inexplicables.

Prevención y tratamiento de las caídas:

Los objetivos de la prevención de las caídas consisten en reducir el riesgo de caídas, así como su morbimortalidad y conseguir la máxima movilidad del anciano. Para ello el abordaje debe ser multidisciplinar, coexistiendo actuaciones médicas, rehabilitadoras, psicosociales y del entorno ambiental.

Prevención primaria:

1) *Educación para la salud*. Entre los objetivos de la promoción de la salud en la persona mayor destacan: prolongar el período de vida independiente, potenciar la calidad y mantener al individuo en su entorno el mayor tiempo posible. Para ello, el médico debe recomendar e informar sobre los beneficios de la realización de ejercicio físico. Se recomienda realizar ejercicios de intensidad leve-moderada, en función de las circunstancias de cada individuo, durante dos o tres veces por semana. No obstante, aunque hay evidencia sobre los beneficios del ejercicio físico en la prevención de caídas, los expertos no han conseguido determinar qué tipo de ejercicio es el más adecuado.

2) *Aumento de la seguridad ambiental*. Consiste en corregir los factores de riesgo extrínsecos al anciano, y que hemos mencionado con anterioridad.

3) *Detección precoz de determinadas patologías*. El factor más determinante de la etiología de una caída consiste en analizar la comorbilidad del anciano. Las alteraciones de la marcha y del equilibrio pueden ser un factor predictor de futuras caídas.

Prevención secundaria: Pretende evitar nuevas caídas en aquellos ancianos que previamente ya han sufrido alguna. Su finalidad es actuar a nivel de las causas que la han generado. Incluye:

a) *Valoración de factores intrínsecos y extrínsecos relacionados*.

b) *Corrección de las causas*.

Prevención terciaria: Aplicar aquellas medidas que tratan de disminuir la incapacidad desencadenada por una caída. Podemos actuar a distintos niveles:

a) *Adecuado tratamiento de las complicaciones físicas y psicológicas de la caída*. El tratamiento de la fractura de cadera, tiene especial importancia por su elevada incidencia.

b) *Rehabilitación de la marcha y el equilibrio.* El principal objetivo de la rehabilitación en el anciano es la restauración del estado funcional y social óptimo. Será llevada a cabo por un equipo multidisciplinar, de forma precoz para evitar complicaciones y con un abordaje integral.

c) *Enseñar a levantarse tras una caída.* En este sentido, resulta útil enseñar a levantarse al anciano tras una caída.

Discusión/ Conclusiones

Entre el 30 y el 40 por ciento de las personas residentes en la comunidad entorno a la edad de 65 años, y el 50 por ciento de los que viven en instituciones a largo plazo, se caen cada año. Lesiones importantes son generadas a partir de un 5 por ciento de las caídas en la comunidad y el 10 por ciento de las caídas en las instituciones.

Múltiples factores de riesgo han sido identificados, incluyendo el antecedente de una caída, la debilidad de extremidades inferiores, la edad, el sexo femenino, el deterioro cognitivo, problemas de equilibrio, el uso de drogas psicotrópicas, artritis, antecedentes de accidente cerebrovascular, hipotensión ortostática, mareos y anemia.

El uso de medicamentos es uno de los riesgos más fácilmente identificables y modificables. Múltiples medicamentos y, las drogas psicotrópicas en particular, están asociados con un aumento de las caídas.

A todos los pacientes mayores se les debe preguntar, por lo menos una vez al año, sobre las caídas. Una evaluación más profunda está indicada en aquellos que presentan una caída o que tienen antecedentes de caídas recurrentes.

La evaluación de las personas que sufren caídas debe incluir el estudio de signos posturales, la evaluación de la agudeza visual, auditiva y la función muscular. El valor de un examen neurológico completo es incierto. Las pruebas de diagnóstico pueden incluir hemograma, determinación de urea y creatinina sérica, nivel de glucosa y vitamina D, realización de Holter, ecocardiograma y los estudios radiológicos sólo están indicados cuando la historia clínica sugiere su realización. Asimismo la evaluación de la sensibilidad de la carótida puede estar indicada en personas con múltiples caídas inexplicables.

Es por todo ello que dada la actual y creciente incidencia de caídas en las personas mayores los médicos debemos preguntar rutinariamente sobre las caídas, evaluar el riesgo de las mismas y abordar los factores de riesgo subyacentes modificables, con el objetivo de poner en marcha las medidas preventivas adecuadas y evitar así un tratamiento prolongado y costoso, con las repercusiones médicas y socioeconómicas que ello conlleva.

Referencias

Arfken C.L., Lach H.W., Birge S.J., et al (1994). The prevalence and correlates of fear of falling in elderly persons living in the community. *Am J Public Health.* 84:565-570.

Berry S.D., Samelson E.J., Hannan M.T. et al (2007). Second hip fracture in older men and women: the Framingham Study. *Arch Intern Med.* 167(18), 1971.

Campbell, A.J., Borrie M.J., Spears G.F. et al. (1990). Circumstances and consequences of falls experienced by a community population 70 years and over during a prospective study. *Age Ageing.* 19, 136-141.

Chang J.T., Morton S.C., Rubenstein L.Z. et al (2004). Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. *BMJ.* 328(7441), 680.

Faulkner K.A., Cauley J.A., Zmuda J.M., et al (2003). Is social integration associated with the risk of falling in older community-dwelling women? *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 58(10):M954.

Ganz D.A., Bao Y., Shekelle P.G. et al (2007). Will my patient fall? *JAMA.* 297(1):77.

Guideline for the prevention of falls in older persons (2001). American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. *J Am Geriatr Soc.* 49(5):664.

- http://www.americangeriatrics.org/health_care_professionals/clinical_practice/clinical_guidelines_recommendations/2010/.
- Kannus P., Parkkari J., Koskinen S., et al (1999). Fall-induced injuries and deaths among older adults. *JAMA*. 281:1895-1899.
- Li W., Keegan T.H., Sternfeld B. et al (2006). Outdoor falls among middle-aged and older adults: a neglected public health problem. *Am J Public Health*. 96(7):1192.
- Liu, B., Anderson G., Mittmann N. et al (1998). Use of selective serotonin-reuptake inhibitors or tricyclic antidepressants and risk of hip fractures in elderly people. *Lancet*. 351(9112), 1303.
- Nevitt M.C., Cummings S.R. y Hudes E.S. (1991). Risk factors for injurious falls: a prospective study. *J Gerontol*. 46(5):M164.
- Nevitt M.C., Cummings S.R., Kidd S., et al (1989). Risk factors for recurrent nonsyncopal falls: a prospective study. *JAMA*. 261, 2663-2668.
- Rubenstein L.Z., Josephson K.R. (2006). Falls and their prevention in elderly people: what does the evidence show? *Med Clin North Am*. 90(5):807.
- Salkeld, G., Cameron, I.D., Cumming, R.G., et al (2000). Quality of life related to fear of falling and hip fracture in older women: a time trade off study. *BMJ*. 320(7231):341.
- Sattin R.W. (1992). Falls among older persons: a public health perspective. *Annu Rev Public Health*. 13:489.
- Sattin, R.W. (1992). Falls among older persons: a public health perspective. *Annu Rev Public Health*. 13:489-508.
- Schwartz, A.V., Hillier, T.A., Sellmeyer, D.E. et al (2002). Older women with diabetes have a higher risk of falls: a prospective study. *Diabetes Care*. 25(10):1749.
- Sorond F.A., Galica A., Serrador J.M.. et al (2010). Cerebrovascular hemodynamics, gait, and falls in an elderly population: MOBILIZE Boston Study. *Neurology*. 74(20), 1627.
- Stalenoef P.A., Diederiks J.P., Knotterus J.A., et al (2000). The construction of a patient record-based risk model for recurrent falls among elderly people living in the community. *Fam Pract*. 17:490-6.
- Thapa P.B., Brockman K.G., Gideon P. et al (1996). Injurious falls in nonambulatory nursing home residents: a comparative study of circumstances, incidence, and risk factors. *J Am Geriatr Soc*. 44(3):273.
- The American Geriatrics Society Clinical Practice Guideline: Prevention of falls in older person (2010).
- Tinetti M.E (2003). Clinical practice. Preventing falls in elderly persons. *N Engl J Med*. 348(1):42.
- Tinetti M.E. y Williams C.S. (1998). The effect of falls and fall injuries on functioning in community-dwelling older persons. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 53(2):M112.
- Tinetti M.E., Inouye S.K., Gill T.M. et al (1995). Shared risk factors for falls, incontinence, and functional dependence. Unifying the approach to geriatric syndromes. *JAMA*. 273(17):1348.
- Tinetti M.E., Speechley M., Ginter S.F. (1988). Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med*. 319, 1701-07.
- Vellas B., Faisant C., Lauque S., et al. (1995). Etude ICARE: investigation sur la chute accidentals recherché épidémiologique. *L'Année Gerontológico*. 9, 423-36.
- Visschedijk J., Achterberg W., Van Balen R. et al (2010). Fear of falling after hip fracture: a systematic review of measurement instruments, prevalence, interventions, and related factors. *J Am Geriatr Soc*. 58(9):1739.

CAPÍTULO 65

Prevención de escaras en personas dependientes

Sandra Muñoz de la Casa*, María Francisca García López**, Carmen Rocío García García***, y Carmen García Gálvez****

*Hospital de Poniente (España), **Distrito Levante de Almería (España), ***Distrito Jaén (España),
****Universidad de Almería (España)

Este capítulo de libro hace tras una búsqueda sistemática de estudios descriptivos, un resumen de la definición de escara, medidas para su prevención y del tratamiento. (Mazière et al., 2004). Siendo uno de los temas más importantes ya que es una de las patologías más frecuentes en el paciente inmovilizado y que más puede empeorar su calidad de vida y llevar incluso a la muerte por infecciones mayores. (Rodríguez, Malia, Barbara, 2000). Como posteriormente se resumen, en todos los estudios encontrados se establece como primera causa de producción de escaras la inmovilización (Prentice, Stacey; 2002), las zonas de presentación son zonas de roce y su incidencia dependerá de la posición del enfermo, el pacientes tumbados es el coxis, talones y zona occipital, mientras que en sentados es coxis, caderas... (García, Pancorbo, Laguna; 2001). Posteriormente se hablará de factores predisponentes a su aparición: Estado nutricional, hidratación, inmovilización, enfermedades asociadas. (Rich, Ayora, Carrillo, Donaire; 1999). Al ser una patología con alta prevalencia se han desarrollado distintos dispositivos para su prevención: Colchón antiescaras, taloneras, cojín antiescaras (Mazière et al; 2006).

Objetivo

- 1) Conocer las principales causas de producción de escaras.
- 2) Analizar las medidas para la prevención.
- 3) Describir el tratamiento de las mismas.

Metodología

Para la realización del siguiente estudio se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática en diferentes bases de datos: Pub-Med, Cochane, Database. Los descriptores utilizados fueron: “ulceras por decúbito” y “piel” (ambos introducidos en inglés). El tipo de fuente seleccionada han sido revisiones sistemáticas, limitando la búsqueda a artículos en español e inglés, con texto completo, últimos cinco años y mayores de 65 años, obteniendo 213 artículos. De los cuales he cogido aquellos que me parecían más relevantes para el tema.

Estado de la cuestión

Definición:

Lesión producida en la piel por presión prolongada. Pudiendo llegar a lesionar también grasa, músculo y hueso. Ya que bloquea flujo sanguíneo de la zona afecta pudiendo llegar a la necrosis. (Rodríguez et al, 2000).

Encontramos distintos mecanismos de producción:

- 1) Presión directa, la más importante, pues produce falta de riego y muerte del tejido. Ya que la presión capilar es de 32mm de Hg, cualquier fuerza superior provoca hipoxia y necrosis.
- 2) Fricción, fuerza que se produce por deslizamiento de una parte del cuerpo por una superficie, llegando también a producir erosiones, isquemias y desgarros. Un ejemplo es cuando una persona se escurre hacia los pies de la cama.
- 3) Cizallamiento, combinan la fricción y la presión.

Zonas de aparición:(López, Fuente, Beltrán, Verdú, 2003).

Las úlceras se pueden producir en cualquier zona: Detrás de cabeza, codo, coxis, parte posterior de tórax, talones. Si ordenamos su localización según la frecuencia de aparición: Sacro, talón, trocánter son las zonas de mayor aparición, seguidas por glúteo, maléolo, occipital.

Depende de la posición del enfermo ya que si se pone de lado la zona cambia a parte temporal de cabeza, hombro, trocánteres, parte lateral de rodilla y talones.

Predisposición a desarrollo de úlceras: (Prentice, Stacey, 2002).

- 1) Edad avanzada.
- 2) Inmovilidad
- 3) Bajo nivel de conciencia
- 4) Uso de medicamentos de forma prolongada.
- 5) Alteraciones: Circulatorias, alteración de piel, alteración respiratoria, nutricional, endocrina.
- 6) Factores psicosociales: Depresión, falta de higiene, usencia del cuidador.
- 7) Alteración mecánica: Férulas, yesos...
- 8) Trastornos neurológicos.
- 9) Trastornos inmunológicos.
- 10) Lesiones cutáneas: Edema, sequedad de piel.
- 11) Tratamientos con inmunosupresores, sedantes, drogas vasoactivas.

Clasificación y estadiaje: (Queraltó ; 2006).

Estadio I: Eritema cutáneo, piel intacta.

Estadio II: Aspecto ampolla, afecta piel, epidermis y dermis.

Estadio III: Pérdida de la piel y necrosis del tejido subcutáneo.

Estadio IV: Pérdida de la piel, necrosis de músculo, hueso y tejido de sostén.

Complicaciones: (García et al; 2001).

Pueden ser locales como: Abscesos, necrosis, osteomielitis o sistémicas: Bacteriemia, sepsis e incluso muerte.

Mecanismos para evitarlas: (Anello, Coria, Martínez, Díaz, Reicosa; 2002).

El factor principal que las produce es la presión prolongada, por lo que se evitaría con movimiento periódicos de los pacientes. Realizar cambios posturales de manera frecuente.

Debiendo hacerlos cada 2-3 horas en personas encamadas, cada 15-30 minutos en personas en pacientes sentados.

En pacientes donde se necesite elevar la cabecera de la cama no superar los 30 grados y hacerlo durante el menor tiempo posible, para así evitar la máxima presión en coxis.

Como realizar la Movilización: (Rodríguez et al; 2000).

Será muy diferente si el paciente colabora o no.

Los pacientes colaboradores deberán evitar estados prolongados de tiempo sentados o tumbados, realizar actividad física frecuente.

Mientras que los inmovilizados o no colaboradores deberán fomentarse movimientos pasivos de las articulaciones en una frecuencia de tres o cuatro veces al día sin llegar a forzar, ni que aparezca dolor.

Evitar contacto directo de prominencias óseas.

Evitar arrastre, realizar movimientos reduciendo las fuerzas tangenciales y de fricción.

Elevar el cabecero de la cama lo mínimo posible.

No usar dispositivos como anillos o flotadores.

Se debe aprovechar el aseo para realizar examen exhaustivo de todas las partes del cuerpo donde puedan aparecer, más en la zonas de presión. Buscar heridas, rojeces, ampollas, si se encuentran se deberán proteger y evitar el apoyo en ese sitio.

Higiene de piel:

Piel limpia y seca.

Lavar meticulosamente con agua tibia y jabones neutros.

Aumentar la higiene en casos de incontinencia urinaria o fecal.

No usar alcoholes sobre la piel y si cremas hidratantes salvo en zonas de heridas. En zonas donde hay riesgo de úlcera se podrá plantear el uso de ácidos grasos hiperoxigenados.

No masajes directos sobre prominencias óseas o zonas enrojecidas.

Dispositivos que alivien presión:

Un ejemplo de ellos será colchones o cojines antiescaras, almohadas, nunca usar flotadores.

Protección local: En zonas como talones, codos... utilización de apósitos hidrocelulares no adhesivos, sistemas bota-botín.

Dentro de las superficies estáticas: Cojines estáticos de aire, cojines de silicona, colchonetas de espumas especiales, cojines viscoelástica.

Superficies dinámicas: Colchones-cojines altantes de aire, altantes con flujo de aire, de posicionamiento lateral, camas fluidificadas, camas bariátricas, camas que permiten decúbito y sedestación.

Alimentación:

Rica y variada, necesitando diariamente un aporte de proteínas (huevo, pescados, carne, leche y derivados), vitaminas, verduras, frutas y abundantes líquidos de un litro y medio a dos diarios.

Si es imposible una dieta adecuada plantearnos el uso de suplementos nutricionales.

Factores ambientales:

Afectan a cualquier paciente, siendo más acusado esto en pacientes dependientes.

Debemos adecuar habitación a una temperatura y humedad adecuada, iluminación suficiente.

Se debe mantener al enfermo distraído, transmitir afecto por sus familiares.

Motivos para la no aplicación de medidas preventivas:

- 1) Impuestas por algunas terapias: Cirugía cardiovascular (en las esternotomías se mantiene a los pacientes en decúbito supino para evitar dehiscencia de sutura).
- 2) Ayunas por intervención quirúrgica o pruebas especiales.
- 3) Inestabilidad del paciente: Inestabilidad hemodinámica, dificultad respiratoria, dieta absoluta).
- 4) Falta de recursos materiales.

Riesgos y complicaciones:

La existencia de ésta patología puede agravar el estado del paciente, originar problemas psicosociales (disminución de autoestima sobrecarga del cuidador), incremento de gastos económicos.

Tratamientos de las úlceras por presión: (Mazière et al; 2004).

Deberá tener los siguientes elementos:

- Paciente como un ser integral.
- Máxima atención en las medidas preventivas.
- Máxima implicación del paciente y de su familia.
- Adecuar los tratamientos a cada paciente.
- Tener evidencia científica.
- Basar las intervenciones en coste/beneficio.

La valoración integral del paciente engloba tres dimensiones: Estado del paciente, lesión y entorno de cuidados.

Los parámetros a valorar de la lesión se basan en:

- 1) Localización de la lesión.
- 2) Estadiaje.(I, II, III, IV).
- 3) Etiología.
- 4) Dimensiones (longitud, superficie, anchura).

- 5) Signos locales de infección (exudado purulento, mal olor, fiebre, bordes inflamados).
- 6) Tejido presente en el lecho de la lesión (necrótico, de granulación, esfacelado, epitelización).
- 7) Estado de la piel perilesional (íntegra, macerada, celulitis...)
- 8) Exudado.
- 9) Presencia de dolor.
- 10) Curso-evolución de la lesión.

ALIVIO DE LA PRESIÓN:

Para evitar la isquemia tisular, evitando cualquier fuerza de presión o cizallamiento. Para ello se usan técnicas de posición para una buena superficie de apoyo.

Técnicas de posición: (Mazière et al; 2006).

En un paciente sentado: Si hay úlceras en la zona de asiento debe evitarse ésta postura o limitarla al menor tiempo posible y usar mecanismo que reduzcan la presión.

Mientras que si no existen úlceras en esa zona se podrá mantener sentado pero realizando cambios posturales cada quince minutos o ejercicios isométricos (contracción relajación de un grupo muscular concreto).

Si el paciente no es independiente los cambios posturales se le harán cada hora, sino fuera posible se cambiaría a la cama.

Los pacientes encamados no deben apoyarse sobre la úlcera. Se debe intentar mayor número de cambios posturales.

Mecanismos especiales para el manejo de presión: (Clay, Elder; 1999).

Estas superficies son buenas para la prevención y como medida coadyuvante en el tratamiento de las lesiones instauradas.

Estas superficies pueden actuar a dos niveles:

- Reducen la presión.
- Alivian la presión.

Estos dispositivos son medidas complementarias a la prevención y el tratamiento, nunca deben sustituir a los cambios posturales y cuidados de enfermería.

Requisitos que deben cumplir:

- Ser eficaz para la reducción de la presión tisular.
- Aumenten la superficie de apoyo.
- Faciliten la evaporación de la humedad.
- Produzcan escaso calor.
- Buena relación coste/beneficio.
- Sencillez de manejo.

CUIDADO DE LA ÚLCERA:

Úlcera grado I: (Shiels, Roe, Elder; 1998).

Aliviar la presión.

Utilizar ácidos graso hiperoxigenados, una aplicación tres veces al día (para disminuir los efectos de la anoxia de los tejidos y neutralizar los radicales libres).

Usar medidas locales de alivio de presión: Apósitos que permitan reducir la fricción y presión permitiendo visualizar la zona lesional y que sean compatible con el uso de productos tópicos. Por ejemplo: Apósito coloide extrafino o apósito hidrocelular.

Úlcera grado II, III, IV: (López et al; 2000).

Debe basarse en:

- 1) Desbridamiento del tejido necrótico.
- 2) Limpieza de la herida.
- 3) Prevención y tratamiento de infecciones bacterianas.
- 4) Usar un producto que mantenga el lecho de la úlcera húmedo y a temperatura corporal.

Desbridamiento:

El tejido necrótico de cualquier tipo lleva al desarrollo de colonización bacteriana por lo que retrasa e impide el proceso de curación. Por lo que la eliminación del mismo nos llevará a una curación de la úlcera.

Encontramos distintos tipos, debiendo elegirse según características del paciente y objetivos del tratamiento.

- *Autolítico:* Es atraumático y se basa en la cura húmeda, provocando fibrinólisis y autodigestión del tejido por enzimas del propio organismo. Siendo el tiempo de curación más prolongado. Los beneficios de la cura húmeda (aumentan el aporte de oxígeno y nutrientes, acidifican el pH de la zona, facilitan la migración celular, control del exudado, disminución del dolor, reduce el tiempo y el número de curas locales y reduce el tiempo de cicatrización).

En las heridas con tejido esfascelado deben usarse hidrogeles.

- *Enzimático*, ejemplo: Colagenasa. Cuando se use debemos proteger la piel periulceral por un mecanismo de barrera y aumentar la humedad de la herida. En el caso de escaras muy duras se debe hacer incisiones en el centro de la misma para permitir la entrada del material.
- *Cortante:* Es el mecanismo más rápido. Pudiendo realizarse eliminación sólo del tejido necrótico o del conjunto, llevándonos también tejido viable. Esta técnica se realiza en quirófano. Por personal experto. Debiendo aplicar antes y después de la intervención clorhexidina. Usando anestésico tópico y realizando la técnica por planos. Para cortar la hemorragia en la intervención se suele usar la compresión con gasa y si no fuera suficiente se suturaría el vaso que sangra.

Los mecanismos anteriores no son incompatibles entre sí y una combinación de los mismos nos lleva a un mejor resultado. Aunque el mecanismo se elegirá según la situación de paciente y del tejido a desbridar.

Limpieza de la lesión: (Rodríguez et al; 2003).

Lo normal es utilizar suero fisiológico, no se debe secar la herida ni realizar abundante presión ya que se puede dañar el tejido nuevo que se está formando. La presión de lavado más eficaz es la que realiza una jeringa de 20 cc.

Siempre que la úlcera tenga abundante exudado echar el suero del centro a los bordes. SE debe evitar el uso de antisépticos tópicos por el efecto citotóxico sobre el nuevo tejido.

Manejo de las infecciones bacterianas (Rich et al; 1999).

Se basan en las medidas de limpieza y desbridamiento, pero sino evoluciona bien deben usarse apósitos de carbón activo y plata y antibióticos locales.

CUIDADOS PALEATIVOS: (Prentice, Stacey ; 2002).

El objetivo debe ir a mejorar el bienestar del paciente.

Por lo tanto deben evitarse en algunas ocasiones los cambios posturales, de apósitos y desbridamientos ya que implican una molestia innecesaria para el paciente terminal.

Conclusiones

En los últimos años, la evidencia muestra en los distintos estudios revisados (Rodríguez et al, 2000 o Fernández ; 2014). Que una de las principales patologías del anciano son las escaras, que una prevención de las mismas con alimentación, movilización activa, hidratación de la piel es el pilar básico para que no se desarrollen, siendo más rentable invertir en prevención que en un tratamiento posterior. (Rich et al;1999). Ya que el tratamiento en el inicio de la escara es el lavado activo con suero fisiológico. La mayoría de las publicaciones analizadas coinciden en que la inmovilización prolongada es la mayor causante de las mismas, (Anello et al; 2002), por lo que evitarla es una de las misiones principales, debiendo centrarnos desde atención primaria a dar nociones básicas para el cuidado del anciano para evitar así el desarrollo de distintas patologías.

Referencias

- Fernández, S. (2014). Servicio andaluz de salud, guía de prevención y cuidado de las úlceras por presión para las personas cuidadoras. Editorial Elsevier.
- Queraltó, J. (2006). Guía para las personas cuidadoras. Depósito Legal: V-2633-2014. Editorial Fundación Jorge Queraltó.
- Rodríguez, M., Malia, R. y Barbara, A.(2000). Nociones básicas acerca de las úlceras por presión y su prevención. Guía para cuidadores de pacientes inmovilizados. Editorial Elsevier.
- Clay, M. y Elder, C. (1999). Pressure sore prevention in nursing homes, *11*(9), 19-24.
- Shiels, C., Roe, B. y Elder, C. (1998). Pressure sore care. Apr-May; *10*(2), 30-4.
- Soldevilla, J., Torra, J., Verdú, J. y López, P.(2003). Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas. Directrices generales sobre prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Logroño.
- Rodríguez, M., Almazora, R., García, F., Malia, R. y Rivera J. (2003). Cuidados de enfermería al paciente con úlceras por presión. Guía de prevención y tratamiento, Cádiz: Hospital Universitario Puerta del Mar.
- Rich, M., Ayora, P., Carrillo, M. y Donaire, M.A. (1999). Protocolo de cuidados en úlceras por presión. Córdoba: Hospital Universitario Reina Sofía.
- Anello, A., Coria, J., Martínez, A., Díaz, J. y Reicosa, I. (2002). Protocolo de prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Lugo: Hospital Da Costa Burela.
- García, F.P., Pancorbo, P.L. y Laguna, J.M. (2001). Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. Jaén: Hospital Universitario Reina de España.
- Prentice, J.L. y Stacey, M.C. (2002). Evaluating Australian Clinical Practice Guidelines for Pressure Ulcer Prevention. *Ewma Journal*, *2*(2), 11-15.
- López, P., Fuente, J., Beltrán, M.T. y Verdú, J. (2000). Úlceras por presión: diferencia de conocimientos entre los profesionales sanitarios del Hospital Universitari D'Elx. Logroño.

