

Avances de Investigación en Salud a lo largo del Ciclo Vital

Volumen II

Comps.

M^a del Carmen Pérez-Fuentes
José Jesús Gázquez
M^a del Mar Molero
Ana Belén Barragán
África Martos
M^a del Mar Simón
Maria Sisto

Edita: ASUNIVEP

**Avances de Investigación en Salud a
lo largo del Ciclo Vital.
Volumen II**

Comps.

María del Carmen Pérez-Fuentes

José Jesús Gázquez

María del Mar Molero

Ana Belén Barragán

África Martos

María del Mar Simón

Maria Sisto

© Los autores. NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en el libro “Avances de Investigación en Salud a lo largo del Ciclo Vital. Volumen II”, son responsabilidad exclusiva de los autores; así mismo, éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar, así como los referentes a su investigación.

Edita: ASUNIVEP

ISBN: 978-84-09-04791-8

Depósito Legal: AL 2547-2018

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.

ENFERMEDAD Y TRATAMIENTO**CAPÍTULO 1***Eficacia de la punción seca profunda en pacientes con espasticidad post ictus: Revisión*

Javier Molina Payá, Francisco Carrasco Martínez, Blas Millán Molina, y Alfonso Javier Ibáñez Vera.....13

CAPÍTULO 2*Efectividad de la terapia con caballos en niños autistas: Una terapia complementaria a la fisioterapia*

Marta Sibón Saborido, Elena Torralba Chozas, y Marina Isabel Navas Ramírez.....21

CAPÍTULO 3*Papel del odontólogo en el manejo de la hipofunción salival glándula: Xerostomía*

Antonio García Rubio, María Cristina Ibáñez Romero, y Ana Adamuz Jiménez.....27

CAPÍTULO 4*Estudio sobre comorbilidad médico-psiquiátrica en pacientes ingresados en la Unidad de Hospitalización de Adultos de Psiquiatría*

Patricia Latorre Forcén, María Isabel Laporta Herrero, Víctor Navalón Monllor, Eric Vives Hidalgo, y Teresa Diez Martín35

CAPÍTULO 5*Contaminación del agua potable y enfermedades: causas, consecuencias y soluciones*

María Ramírez Cuenca, Patricia Ramírez Cuenca, Nuria Cuesta Mata, y Paloma Rodríguez González.....41

CAPÍTULO 6*Descripción y efectos de la realidad virtual en la recuperación de pacientes con ictus desde una revisión bibliográfica*

Joaquín Quesada Mateo, Víctor Gallego Herrera, Antonio Mon Morales, Jessica Gallego Gallego, Lucía Izquierdo Imbernón, Juan Carlos Ibáñez Huertas, e Isabel María Vivancos Hernández47

NUTRICIÓN, FISIOTERAPIA Y ENVEJECIMIENTO**CAPÍTULO 7***Diferencias de género en la actividad físico-deportiva y en su impacto en la salud y bienestar en la adultez*

M. Pilar Matud Aznar57

CAPÍTULO 8*Valoración y autopercepción de la calidad de vida en el anciano*

María Luisa González Delgado65

CAPÍTULO 9

Intervenciones terapéuticas para mejorar la calidad de vida en fibrosis quística: Revisión bibliográfica

Blas Millán Molina, Francisco Carrasco Martínez, Alfonso Javier Ibáñez Vera, y Javier Molina Payá..... 71

CAPÍTULO 10

Ideal de salud, cambios percibidos y bienestar en personas mayores montevidéanas

María del Rosario Tuzzo 77

CAPÍTULO 11

Dietas y menús para personas hipertensas desde la restauración hospitalaria

María del Carmen Codina Almansa, Patricia Avellaneda Codina, y José Céspedes Gutiérrez..... 89

CAPÍTULO 12

Avances en nutrición en la obesidad infantil desde la restauración hospitalaria

José Céspedes Gutiérrez, Patricia Avellaneda Codina, y María del Carmen Codina Almansa..... 97

CAPÍTULO 13

Educación emocional para la creación de hábitos saludables

María Dolores Jurado Jiménez 107

CAPÍTULO 14

Alérgenos no declarados en el etiquetado de los alimentos: Problemática actual en personas intolerantes

Patricia Ramírez Cuenca, Nuria Cuesta Mata, Paloma Rodríguez González, y María Ramírez Cuenca..... 115

PEDIATRÍA Y OBSTETRICIA

CAPÍTULO 15

Dietas y menús en el embarazo desde la restauración hospitalaria

Patricia Avellaneda Codina, María del Carmen Codina Almansa, y José Céspedes Gutiérrez..... 123

CAPÍTULO 16

Acercamiento a las necesidades en la infancia: Una perspectiva social

Rocío Fernández Márquez..... 133

CAPÍTULO 17

Maternidad compartida: igualdad de derechos en los tratamientos de fecundación in vitro

Marta Reguera Cabezas 141

CAPÍTULO 18

Revisión del ductus arterioso persistente del prematuro

María del Carmen López Castillo, Natalia Saldaña García, y Ana Prieto del Prado 149

CAPÍTULO 19

El estrés y el dolor en periodo perinatal: Fisiopatología, consecuencias y manejo

Natalia Saldaña García, María del Carmen López Castillo, y Ana Prieto del Prado 155

CAPÍTULO 20

Factores de riesgo de la hemorragia intraventricular del pretérmino extremo

María del Carmen López Castillo, Ana Prieto del Prado, y Natalia Saldaña García 163

CAPÍTULO 21

El embarazo en la enfermedad inflamatoria intestinal: niveles de intervención

Natalia Ruiz Santana, Laura Camacho Martel, e Inmaculada Moreno Herrera 169

CAPÍTULO 22

Influencia del uso de teléfonos inteligentes, en la habilidad viso-motriz en niños de 7 a 12 años de edad

Julio Israel Espinoza Salas y Raúl Alejandro Gutiérrez García 175

CAPÍTULO 23

Trastorno del espectro alcohólico fetal alteraciones neuropsicológicas y neuroconductuales

Patricia Mateos Gordo y Claudia Porras Truque 183

PROFESIONAL SANITARIO Y CUIDADOS

CAPÍTULO 24

El papel de enfermería en la prevención y cuidados de las úlceras por presión

Alejandro Quiles Parra, Ana Petidier Pino, y María Pavón Amo 191

CAPÍTULO 25

Actuación de enfermería ante la educación nutricional en pacientes que acuden a la consulta de atención primaria

Ana Petidier Pino, Alejandro Quiles Parra, y María Pavón Amo 197

CAPÍTULO 26

Actuación de enfermería ante la educación del paciente diabético con bomba de insulina

Ana Petidier Pino, Alejandro Quiles Parra, y María Pavón Amo 203

CAPÍTULO 27

Incorporación de la enfermería escolar en el sistema educativo de la Comunidad Foral de Navarra

Raquel Sáenz Mendía y M. Inés Gabari Gambarte 207

CAPÍTULO 28

Paciente geriátrico y el trabajo de los cuidadores

Pablo Cervera Garvi 217

CAPÍTULO 29

Rol de enfermería en pacientes oncológicos

Maria Pavón Amo, Alejandro Quiles Parra, y Ana Petidier Pino 223

CAPÍTULO 30

Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos: Valoración neurológica

Ana Sánchez Gallardo, Francisco Javier Cabrera Godoy, y Alicia Sánchez Gallardo .. 229

CAPÍTULO 31

Escalas de valoración funcional en geriatría: uso y utilidad en los cuidados de enfermería

Francisco Javier Cabrera Godoy, Ana Sánchez Gallardo, y Alicia Sánchez Gallardo . 235

SALUD PÚBLICA Y EDUCACIÓN

CAPÍTULO 32

Fiabilidad intraobservador y validez concurrente entre el Índice de Barthel y la Escala de Tinetti

Francisco Carrasco Martínez, Blas Millán Molina, Alfonso Javier Ibáñez Vera, y Javier Molina Payá..... 243

CAPÍTULO 33

Aprender soporte vital básico en la formación ciudadana en Portugal

Jorge Bonito..... 251

CAPÍTULO 34

La realidad virtual como recurso educativo para jóvenes visto a través de sus primeros usuarios

Roberto Sánchez Cabrero , Amelia Barrientos Fernández, y Carmen Maganto Mateo 259

CAPÍTULO 35

Propuestas de competencias en prevención de las adicciones en la educación obligatoria española

Susana Choren Rodríguez, María Eugenia González Sanjuán, y Valentín Gavidia Catalán..... 267

CAPÍTULO 36

La inteligencia emocional: el cuerpo como medio de comunicación y expresión

Ana Vega Navarro 275

CAPÍTULO 37

Competencias en salud mental en los libros de texto de la educación obligatoria: Instrumento de análisis

María Magdalena Marrero Montelongo, María del Carmen Navarro Rodríguez, María Milagros Torres García, y Valentín Gavidia Catalán.....283

CAPÍTULO 38

Problemática de uso de sustancia y productos químicos: Control sanitario en Andalucía

Patricia Ramírez Cuenca, Nuria Cuesta Mata, Paloma Rodríguez González, y María Ramírez Cuenca.....293

CAPÍTULO 39

Personalidad y su relación con la satisfacción sexual en mujeres

Alicia Tamarit Chuliá, Marta Cañero Pérez, y Celia de Jorge Redondo.....299

CAPÍTULO 40

Apoyo social percibido mediante redes sociales en universitarios para mejorar su aprendizaje

Ana María Morales Rodríguez, Francisco Manuel Morales Rodríguez, y José Miguel Giménez Lozano.....305

CAPÍTULO 41

Variables predictoras de la consistencia del uso del condón en universitarios

David Javier Enríquez Negrete y Ricardo Sánchez Medina311

CAPÍTULO 42

Evaluación de la inteligencia emocional: análisis de los instrumentos y su aplicabilidad

José Gabriel Soriano Sánchez, María del Mar Molero Jurado, María del Carmen Pérez Fuentes, Ana Belén Barragán Martínez, María del Mar Simón Márquez, África Martos Martínez, Fátima Nieves Oropesa Ruiz, Maria Sisto, y José Jesús Gázquez Linares ...319

CAPÍTULO 43

Satisfacción sexual y bienestar en la juventud: su relación con el apego

Estefanía Mónaco Gerónimo, Alicia Tamarit Chuliá, y Inmaculada Montoya Castilla.325

CAPÍTULO 44

Bienestar y satisfacción sexual en la juventud: la influencia del estilo de apego

Estefanía Mónaco Gerónimo, Alicia Tamarit Chuliá, e Inmaculada Montoya Castilla .333

CAPÍTULO 45

Relación de las redes sociales con la autoestima

Candela Fernández Alcaraz y Yolanda Quiles Marcos.....341

CAPÍTULO 46

Músicos tradicionales-populares en Catalunya: perfil psicológico y social

Maria Antònia Pujol i Subirà347

CAPÍTULO 47

La música como herramienta terapéutica: elemento de expresión y comunicación del ser humano

Carlota Aldayturriaga Miera..... 357

CAPÍTULO 48

Investigación, acreditación y calidad profesional en Musicoterapia: Estado de la cuestión

María Teresa del Moral Marcos y Patricia Sabbatella Riccardi 365

CAPÍTULO 49

Musicoterapia en contextos educativos: una visión actual de la situación en España y Portugal

Margarida Rocha y Patricia Sabbatella Riccardi 373

CAPÍTULO 50

Análisis de las variables implicadas en el desarrollo del síndrome de burnout

África Martos Martínez, María del Mar Simón Márquez, Ana Belén Barragán Martínez, María del Mar Molero Jurado, María del Carmen Pérez Fuentes, Fátima Nieves Oropesa Ruiz, María Sisto, José Gabriel Soriano Sánchez, y José Jesús Gázquez Linares 379

Enfermedad y tratamiento

CAPÍTULO 1

Eficacia de la punción seca profunda en pacientes con espasticidad post ictus: Revisión

Javier Molina Payá*, Francisco Carrasco Martínez**, Blas Millán Molina***,
y Alfonso Javier Ibáñez Vera****
*UCHCEU; **Clínica FCM Huelva; ***Policlínica Guzmán; ****Universidad de Jaén

Introducción

Espasticidad

El tono muscular normal: El tono muscular es la resistencia a los movimientos pasivos en reposo muscular. Se puede decir que el tono normal resulta de las propiedades viscoelásticas del músculo y de la conducción neural de las motoneuronas medulares, siendo la viscosidad la resistencia del tejido al estiramiento y la elasticidad la capacidad del tejido para volver a su posición inicial. Cuando se realiza un estiramiento, el huso muscular excita las motoneuronas medulares, dando lugar a la contracción de los agonistas y a la relajación de los antagonistas. Este reflejo de estiramiento se modula por vías supramedulares y medulares, actividad y postura. Inicialmente, el aumento del tono resulta de la excesiva conducción neural de las motoneuronas medulares y, más tarde, es causado, en parte, por los cambios visco-elásticos en el músculo y por la inmovilización de la articulación (Spaich, 2002).

El tono muscular aumentado: espasticidad. La espasticidad es un trastorno motor caracterizado por un aumento de los reflejos tónicos dependiendo de la longitud y de los reflejos fásicos que varía según la velocidad de estiramiento, que se desarrolla cuando el arco reflejo de estiramiento es aislado de su sistema modular supraespinal, produciendo una excitación anormal de las motoneuronas α y γ , o cuando hay una alteración del procesamiento intramedular de la entrada de aferencias sensitivas (Gómez-Soriano et al., 2012). En la espasticidad, las motoneuronas responden al estiramiento en un umbral más bajo de lo normal con largas descargas, como resultado de un desequilibrio entre las entradas inhibitorias y excitadoras de las motoneuronas medulares, a favor de la excitación. Si no se controla, este proceso puede acabar con contracturas y pérdida permanente de la movilidad de la articulación. Después de la inmovilización, el tejido conectivo y grasa pueden reemplazar los sarcómeros. La espasticidad también se asocia con otras características del síndrome piramidal como el clonus, los espasmos, las distonías espásticas y las co-contracciones espásticas. Las co-contracciones espásticas, son causadas por una inapropiada activación de la musculatura antagonista durante una actividad voluntaria. La actividad voluntaria normal involucra contracciones selectivas y secuenciales de agonistas y músculos sinergistas, con inhibición de la musculatura antagonista. En las cocontracciones espásticas hay contracciones de la musculatura agonista y antagonista, lo que resulta una pérdida de la destreza y de los movimientos lentos (Spaich, 2002).

Este trastorno es debido a una lesión del sistema nervioso central (Motoneurona Superior), siendo la PC, el ictus, traumatismo craneoencefálico (TCE), lesiones medulares y esclerosis múltiple (EM), las patologías más comunes donde puede aparecer. La prevalencia de estas enfermedades a nivel internacional es de 30-500/100.000 habitantes en ictus, 2-90/100.000 habitantes en EM, 250-360/100.000 habitantes en PC, 100-230/100.000 habitantes en TCE y 22-180/100.000 habitantes en lesiones medulares (Spaich, 2002). La espasticidad en las extremidades inferiores limita la movilidad y repercute en la calidad de vida de las personas afectadas (Wren, 2012) de una forma muy importante, y varía según la patología asociada, siendo la más elevada en PC, ya que el 75% de los pacientes puede tener espasticidad en las extremidades inferiores. Un detallado conocimiento de la fisiopatología de la espasticidad permitirá optimizar la selección del tratamiento más adecuado, por este motivo realizaremos

un análisis de los mecanismos fisiopatológicos de la espasticidad y finalizaremos con un análisis específico de la estructura de la musculatura del tríceps sural. A nivel biomecánico, diferentes estudios han analizado la arquitectura y morfología del gastrocnemio espástico observando: un acortamiento de los vientres musculares, observando células más rígidas rodeadas de matriz extracelular abundante y mal organizadas, con una modificación del colágeno tisular, un aumento de la variabilidad del diámetro de las fibras musculares, una alteración del tipo de fibras, una disminución del número de sarcómeros y un aumento de la actividad electromiográfica (EMG) (Gao, 2011; Marque, 2012; Roy, 2012). A pesar de estos cambios del acortamiento de los vientres musculares, no se han encontrado cambios significativos ni en la longitud de los fascículos musculares ni en el ángulo de penetración (ángulo formado por la aponeurosis del tendón y las fibras musculares) entre personas con PC y pacientes sanos, tan sólo un estudio observó una disminución de la longitud de los fascículos (Gao, 2011). Es evidente que uno o más elementos de la unidad musculotendinosa deben estar acortados. Una explicación sería la disminución de los diámetros de las fibras musculares que produce una disminución de la longitud de las aponeurosis superficiales y profundas del músculo y consecuentemente la contractura fija que caracteriza la espasticidad. Hay estudios post mortem que muestran que la relación entre la longitud de la fibra y la longitud del músculo gastrocnemio interno es aproximadamente de 1:4, de aquí se puede extraer que el principal determinante de la longitud del músculo es la longitud de la aponeurosis superficial y profunda (Fry, 2004). También se han observado cambios en la miotipología de las fibras musculares en los músculos espásticos, diferentes a la amiotrofia por inmovilización. En el caso de los músculos espásticos la amiotrofia predomina sobre las fibras II y en el segundo caso sobre las fibras I. Estas diferencias podrían explicarse por la hiperreflexia o contracciones permanentes de baja frecuencia presentes en los pacientes con espasticidad. Para Dietz et al. (2007), la espasticidad es principalmente secundaria a estas modificaciones musculares periféricas y la hiperreflexia no es más que un fenómeno asociado menor para el que no cuenta el impacto clínico de la misma. Si fuera así, previniendo y revirtiendo estos cambios en el músculo a través del entrenamiento de la fuerza se podría mejorar la posición de la articulación (Fry, 2004). Según Peter Nathan, “la espasticidad es una condición en la que el reflejo de estiramiento, que normalmente se encuentra latente, está aumentado. El reflejo tendinoso tiene lugar cuando la respuesta exagerada a la percusión y la reacción muscular está aumentada con respuestas aleatorias de otros músculos” (Merello, 2008). La función específica de un músculo es la contracción. Ésta se produce gracias a un impulso nervioso que emite la neurona motora periférica del asta anterior medular que, a través del axón irá a inervar las fibras musculares. En condiciones normales, no actúan siempre, sino que se van alternando entre ellas para producir la contracción. Este hecho es uno de los factores principales por el cual no se produce fatiga muscular. En la parálisis cerebral, este fenómeno de alternancia no se da y la contracción se realiza con todas las fibras a la vez (Merello, 2008). Lance, describe la espasticidad como “un aumento del reflejo tónico de estiramiento dependiendo de la velocidad junto con una respuesta exagerada o fásica al percutir sobre el tendón” (Micheli, 2010). En el examen físico, los reflejos fásicos de estiramiento se valoran a partir de la percusión del tendón, mientras que para los tónicos se aplica un estiramiento pasivo muscular dentro del rango de movimiento posible, en diferentes velocidades, de manera que a más velocidad, mayor respuesta refleja (Merello, 2008). La aparición de este tipo de hipertonía va ligada a una lesión de la región cerebral responsable del control motor o de las vías neurológicas descendientes (Micheli, 2010). Este trastorno no afecta a todos los grupos musculares por igual, es por esto que encontramos un desequilibrio de las fuerzas musculares, produciendo una disminución del rango articular y una limitación del movimiento de ese músculo.

Punción seca

Historia y desarrollo de la PS: Los doctores Travell y Simns propusieron un tratamiento invasivo para el tratamiento de los puntos gatillo miofasciales (Kalichman, 2010) utilizando la introducción de

diferentes medicamentos. Más adelante, en 1942 la doctora Janet Travell publicó su primer estudio sobre cómo manejar el dolor del SDM mediante infiltración (Travell, 1942). El trabajo de Karen Lewit también en 1979 fue el punto de inflexión en el tratamiento invasión de los puntos gatillo miofasciales donde estudió el efecto de la infiltración en pacientes con dolor de espalda. Observó que los resultados entre el grupo control y experimental eran similares (grupo control infiltración y grupo experimental punción seca). Empezó a plantearse el efecto beneficioso de la punción seca con el estímulo mecánico de la aguja frente a la infiltración de medicamentos.

En la punción seca se utiliza una aguja para producir cambios mecánicos y neurofisiológicos con el objetivo de mejorar el dolor y la funcionalidad neuro-muscular. Actualmente, la punción seca se puede clasificar en punción seca superficial (la menos utilizada) y profunda. La punción seca superficial se basa en el método utilizado por Baldry, donde la aguja no llega a sobrepasar el centímetro de profundidad, por lo tanto no alcanza el punto gatillo y no se espera la respuesta REL. El tiempo de aplicación varía entre 30-90 segundos según la respuesta del paciente, pudiéndose aplicar una estimulación eléctrica en la aguja (Kalichman, 2010).

Por otro lado también existen varios tipos de punción seca profunda:

- Técnica de Hong: Consiste en sacar y meter la aguja repetitivamente provocando varias veces el REL (dependiendo de la toleración del paciente).
- Técnica de Chow's screw-in-screw-out: modificación de la técnica de Hong, utilizando en este caso una aguja de acupuntura rotándola una vez introducida.
- Técnica de Gun: utiliza un émbolo para insertar y manipular la aguja de acupuntura utilizando un protocolo específico diseñado para el tratamiento del dolor crónico (Mayoral, 2010).

Mecanismos de acción de la PS

En la punción seca profunda, la aguja se inserta más de un centímetro provocando un microtrauma local que libera sustancia P y GRPC con el objetivo de crear un aumento sanguíneo (eliminando la isquemia presentada por el punto gatillo miofascial). Las fibras nerviosas tipo C son activadas por el microtraumatismo local como la liberación de las sustancias P y GRPC, y al provocar REL disminuye la AEE, además de estimular las fibras nerviosas tipo A δ y A β (con una velocidad de conducción mayor que las tipo C al estar mielinizadas). Con la activación de este tipo de fibras se provoca la inhibición segmentaria o el control gate de las fibras tipo C, por lo que la información del dolor será conducida por las vías ascendentes que le corresponden a las fibras A δ y A β hasta los centros supraespinales en vez de la información nociceptiva de las fibras nerviosas tipo C. Una vez llegada la información a estos centros, se activan las vías descendentes (serotoninérgica y adreninérgica), además de producirse una liberación de opioides que activan en el asta dorsal a las interneuronas encefalinérgicas inhibitorias modulando la señal del dolor (Cagnie, 2013; Osborne, 2010).

Evidencia de la PS y de la FM

Varios autores en los últimos años han intentado demostrar la eficacia de la punción seca profunda (Dommerholt, 2006; Hsieh et al., 2007; Pérez-Palomares et al., 2009) pero sin conseguir resultados que sean significativos en el dolor de los PGM (parece ser que la punción seca profunda mejor más el dolor) (Ruiz-Illán, 2009) o si es mejor no utilizar la punción (Bron, 2007) sin todavía saber cuáles son exactamente las complicaciones o contraindicaciones de dicha técnica (Mayoral, 2010). No existe tampoco ni consenso ni evidencia de donde es mejor realizar la punción, si en el punto doloroso, alrededor del punto activo o sobre otros puntos satélites de otros músculos. En otra línea de investigación, se han desarrollado trabajos que demuestran que la punción seca provoca efectos anti-nociceptivos que disminuyen el dolor (Srbely, 2010). La PS regula varias sustancias bioquímicas del dolor, hipoxia e inflamación. Intenta restaurar el rango de movilidad normal y la activación muscular, alivia el dolor. Recientemente se ha estudiado la eficacia de la PS con respecto a otras técnicas como la

acupuntura, infiltraciones con lidocaína o tens (As, 2010). Chang-Zern Hong et al. en 1997 demostró que con la PS se consigue provocar el dolor referido de los puntos gatillo mejor que con la terapia manual. Se debe a que ciertos músculos se pueden alcanzar con una aguja y no con la palpación solamente. Orlando Mayoral explicó que la utilización de la aguja es más preciso y eficaz para el tratamiento de los puntos gatillo miofasciales. Though et al. realizaron una revisión bibliográfica y un meta-análisis en el cual se comparó si la punción seca profunda directa es más efectiva en el tratamiento del dolor miofascial que la punción seca indirecta o placebo. Se compararon 1517 estudios donde solo 7 expusieron que la PS profunda no era más eficaz que el láser y que el placebo. 4 estudios de dicha revisión expusieron que no se tenían cambios con respecto al placebo. En el mayor de los casos se presentaba el problema del grupo control, ya que las muestras eran menores, variaban agujas.

El objetivo de este estudio es analizar la eficacia de la punción seca profunda en pacientes con espasticidad tras un accidente cerebro vascular.

Metodología

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica en las bases de datos Pubmed, Pedro, Scielo y Enfispo utilizando los siguientes criterios de inclusión:

- Estudios que utilicen la punción seca profunda en pacientes con espasticidad.
- Pacientes de ambos sexos.
- Edad de los pacientes mayor de 18 años.
- Estudios realizados en seres humanos.
- Estudios realizados en cualquier idioma.
- Estudios realizados de enero del 2001 a enero del 2016.

Estrategia de búsqueda para la identificación de artículos.

Los términos que se han introducidos en la estrategia de búsqueda usando el operador lógico AND ha sido:

Spasticity.

Dry needling.

Los términos de la búsqueda fueron limitados. Para elegir los estudios, los términos debería de aparecer o bien en el título o en el resumen.

Tabla 1. Resultados de la búsqueda bibliográfica en las bases de datos

	Nº de resultados
Pubmed	7
PEdro	1
Enfispo	0
Scopus	2
total	10

Del total de los 10 artículos obtenidos en la búsqueda bibliográfica se han seleccionado 7 para su análisis por ser los que más información pueden aportar al estudio ya que tienen un planteamiento similar al estudio propuesto en este trabajo.

Resultados

Un total de 86 pacientes forma parte de los 7 estudios analizados, todos ellos con espasticidad tras un ACV.

La mayoría de los pacientes con espasticidad fueron tratados con punción seca profunda (68%) y el restante (32%) fueron tratados con rehabilitación convencional (10%) o los utilizaron como grupo control con placebo (22%).

La media de duración del tratamiento es de 1,2 sesiones, siendo la mínima utilizada 1 y como máximo recibieron 3 sesiones.

En cuanto a los métodos de evaluación, la escala de espasticidad de Ashworth fue la más utilizada, en concreto en 4 estudios revisados. El dolor por presión fue medido por algómetro analógico en 2 estudios, un estudio utilizó la tensiomiografía para evaluar el desplazamiento máximo de los músculos tratados y otro utilizó la baropodometría para medir los cambios de presión en pacientes con ACV tratados de miembro inferior.

Encontramos dos revisiones sistemáticas, la primera realizada por Fernández de las Peñas et al. (2005). Estudiaron la efectividad de las terapias manuales en la espasticidad. De la revisión sacaron la conclusión de la que terapia manual disminuye el umbral del dolor por presión y el percibido por los pacientes, sin embargo no queda aprobado que sea más eficaz que el placebo. La segunda revisión realizada por Jonathan D'Sylva et al. (2010) incluyeron 19 artículos. En dicha revisión existe evidencia moderada que la manipulación muscular, movilización del tejido blando disminuye en dolor si se acompaña de ejercicios.

Otros 2 artículos propusieron el estudio de un caso con ACV. Calvo en 2016 estudió el caso de un hombre de 50 años con 2,5 años desde el ACV. Realizaron una sesión punción seca profunda en miembro inferior y superior, y utilizaron la tensiomiografía para evaluar el desplazamiento máximo en los músculos tratados. Comprobaron la utilidad de la tensiomiografía para detectar cambios en pacientes con espasticidad; mientras que Ansari et al. en 2015, le realizaron la punción seca profunda a un hombre de 53 años con 13 años de evolución del ACV. En este caso le realizaron la PS en los flexores del antebrazo durante una sesión y midieron los cambios justo después de la punción y 15 min después de la misma. Se redujo un punto la escala de Ashworth además de mejorar la etapa de recuperación de Brunnstrom en miembro superior de 3 a 4 y la punción de la mano de 2 a 3. En ambos casos consideran la PS eficaz para el tratamiento de un paciente con espasticidad.

Los 3 estudios restantes, son estudios experimentales. Fakhari et al. (2017) solo utilizaron un grupo experimental de 29 pacientes post-ictus, donde se le realizó una sesión de PS profunda en flexores del antebrazo y bíceps braquial. Se tomaron las medidas antes de la intervención, justo después y pasado 1 hora. Se utilizó la escala de Ashworth para medir cambios en la espasticidad. Se observaron cambios significativos justo después de la PS y a la hora. También encontraron cambios significativos Mendigutia-Gómez en 2016 en su estudio de 20 pacientes (10 grupo experimental de PS y rehabilitación y 10 sujetos en grupo control con solo rehabilitación). Le realizaron la PS en infraespinoso, subescapular y pectoral mayor del brazo pléjico obteniendo un aumento en el umbral del dolor de dichos músculos significativo ($p < 0,001$) y en la reducción de la espasticidad con la escala de Ashworth ($p < 0,001$). Y Salom-Moreno et al. (2014) estudiaron los cambios en la presión al dolor y la baropodometría en la musculatura del miembro inferior de 34 pacientes con espasticidad post-ictus. Dividieron en 2 grupos de 17 pacientes, donde el grupo experimental se le trato con PS en musculatura del miembro inferior afecto y el grupo control una falsa punción (placebo). Como resultados obtuvieron un descenso en la espasticidad con la escala de Ashworth significativo ($p < 0,001$) y un aumento significativo del dolor por presión en dichos músculos ($p < 0,001$). Los tres estudios concluyeron que la PS es una técnica de elección para el tratamiento de la espasticidad de pacientes con Ictus.

Discusión/Conclusiones

La revisión bibliográfica realizada ofrece el análisis de la efectividad del procedimiento de la técnica punción seca profunda en pacientes con espasticidad post-ictus (Dommerholt, 2015). Después de la manipulación muscular es la técnica más utilizada, pero los resultados son más eficaces (Hong, 2002).

Por otro lado, la espasticidad es un problema de salud que representa un gasto económico para los países de nuestro entorno de entre un 1 % y un 1,3 % de su PIB, datos aportados por numerosos estudios (Huisstede, 2006).

En consecuencia, desde la Fisioterapia se hace necesario realizar investigaciones encaminadas a dar respuesta a este problema de salud. Así, los estudios clínicos en el ámbito de la fisioterapia y Terapia

Manual se centran en la validación de procedimientos que proporcionen a los pacientes aquejados con esta afección, como el presente trabajo.

La evaluación de la espasticidad ha tenido en los últimos años una importancia capital que se ha traducido en investigaciones de una enorme complejidad (Mayoral, 2010). Sin embargo, la mayoría de los estudios de nuestro ámbito elige habitualmente los siguientes métodos de medición: para la medición del dolor, la algometría analógica por presión y para medir la repercusión de la espasticidad, la escala de Ashworth, siendo la más utilizada en los estudios de la espasticidad.

La manipulación muscular es el tratamiento más utilizado para la espasticidad, pero hay una tendencia a la alza de utilizar la punción seca profunda ya que se está obteniendo mejores resultados que la manipulación muscular.

Referencias

- Ay, S., Evcik, D., y Tur, B.S. (2010). Comparison of injection methods in myofascial pain syndrome: a randomized controlled trial. *Clinical Rheumatology*, 29(1), 19-23.
- Bron, C., Wensing, M., Franssen, J.L., y Oostendorp, R.A. (2007). Treatment of myofascial trigger points in common shoulder disorders by physical therapy: A randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 8(107).
- Cagnie, B., Dewitte, V., Barbe, T., Timmermans, F., Delrue, N., y Meeus, M. (2013). Physiologic effects of dry needling. *Current Pain and Headache Reports*, 17(8), 348.
- D'Sylva, J., Miller, J., Gross, A., Burnie, S.J., Goldsmith, C.H., Graham, N., ... Hoving, J.L. (2010). Manual therapy with or without physical medicine modalities for neck pain: a systematic review. *Manual Therapy*, 15(5), 415-433.
- Dietz, V., y Sinkjaer, T. (2007). Spastic movement disorder: impaired reflex function and altered muscle mechanics. *The Lancet Neurology*, 6(8), 725-733.
- Dommerholt, J. (2006). Trigger point dry needling. *The Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 14(4), 70-87.
- Dommerholt, J., Grieve, R., Hooks, T., y Layton, M.A. (2015). Critical overview of the current myofascial pain literature-October 2015. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 19(4), 736-746.
- Fernández-de-las-Peñas, C., Sohrbeck-Campo, M., Fernández, J., y Miangolarra-Page, J. (2005). Manual therapies in myofascial trigger points treatment: a systematic review. *Journal of Bodywork and Movements Therapies*, 9(1), 27-34.
- Fry, N.R., Gough, M., y Shortland, A.P. (2004). Three-dimensional realisation of muscle morphology and architecture using ultrasound. *Gait Posture*, 20(2), 177-182.
- Fu, Z.H., Wang, J.H., Sun, J.H., Chen, X.Y., y Xu, J.G. (2007). Fu's subcutaneous needling: possible clinical evidence of the subcutaneous connective tissue in acupuncture. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 13(1), 47-51.
- Gómez-Soriano, J., Cano-de-la-Cuerda, R., Muñoz-Hellin, E., Ortiz-Gutiérrez, R., y Taylor, J.S. (2012). Valoración y cuantificación de la espasticidad: revisión de los métodos clínicos, biomecánicos y neurofisiológicos. *Revista de Neurología*, 55(4), 217-226.
- Hong, C.Z. (2002). New trends in myofascial pain syndrome. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei)*. Nov, 65(11), 501-512.
- Hsieh, Y.L., Kao, M.J., Kuan, T.S., Chen, S.M., Chen, J.T., y Hong, C.Z. (2007). Dry needling to a key myofascial trigger point may reduce the irritability of satellite MTrPs. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 86(5), 397-403.
- Huisstede, B.M.A., Bierma-Zeinstra, S.M., Koes, B.W., y Verhaar, J.A. (2006). Incidence and prevalence of upper extremity musculoskeletal disorders. A systematic appraisal of the literature. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 7(7).
- Kalichman, L., y Vulfsons, S. (2010). Dry needling in the management of musculoskeletal pain. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 23(5), 640-646.
- Lewit, K. (1979). The needle effect in the relief of myofascial pain. *Pain*, 6(1), 83-90.
- Marque, P., y Brassat, D. (2012). Pathophysiology of spasticity]. *Revue Neurologique*, 168, 36-44. París.
- Mayoral-del-Moral, O. (2010). Dry needling treatments for myofascial trigger points. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 18(4), 411-416.

- Merello, M. (2008). Fisiopatología, Clínica y Tratamiento de la Espasticidad. *ANNYN*, 7(2), 29-62.
- Micheli, F., y Dressler, D. (2010). *Toxina botulínica: Nuevas indicaciones terapéuticas*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Osborne, N.J., y Gatt, I.T. (2010). Management of shoulder injuries using dry needling in elite volleyball players. *Acupuncture in Medicine*, 28(1), 42-45.
- Perez-Palomares, S., Oliván-Blázquez, B., Arnal-Burró, A.M., Mayoral-del Moral, O., Gaspar-Calvo, E., de-la-Torre-Beldarrain, M.L., ... Romo-Calvo, L. (2009). Contributions of myofascial pain in diagnosis and treatment of shoulder pain. A randomized control trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 10(92).
- Roy, R.R., y Edgerton, V.R. (2012). Neurobiological perspective of spasticity as occurs after a spinal cord injury. *Experimental Neurology*, 235(1), 116-122.
- Ruiz-Illán, J., Sánchez-Ayuso, J.M., Cubero-Climent, E.C., y Caravaca, I.C. (2010). Tratamiento del punto gatillo miofascial del músculo trapecio superior con punción seca superficial. *Fisioterapia y Calidad de Vida*, 13(1), 5-16.
- Spaich, E., y Tabernig, C. (2002). Estimulación eléctrica y espasticidad : una revisión. *Rehabilitación*, 36(3), 162-166.
- Srbely, J.Z., Dickey, J.P., Lee, D., y Lowerison, M. (2010). Dry needling stimulation of myofascial trigger points evokes segmental antinociceptive effects. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 42(5), 463-468.
- Travell, J., Rinzler, S., y Hernan, M. (1942). Pain and disability of the shoulder and arm: treatment by intramuscular infiltration with procaine hydrochloride. *Jama*, 120, 417-422.
- Wren, T.A., Cheatwood, A.P., Rethlefsen, S.A., Hara, R., Perez, F.J., y Kay, R.M. (2010). Achilles tendon length and medial gastrocnemius architecture in children with cerebral palsy and equinus gait. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, 30(5), 479-484.

CAPÍTULO 2

Efectividad de la terapia con caballos en niños autistas: Una terapia complementaria a la fisioterapia

Marta Sibón Saborido*, Elena Torralba Chozas**, y Marina Isabel Navas Ramírez***
**Fisioterapeuta; **SAS*

Introducción

El concepto clásico de autismo ha variado mucho a lo largo de los últimos años desde su descripción original. El DSM-IV definía el autismo como “trastornos generalizados del desarrollo” (TGD). En el DSM-V esta definición ha sido sustituida por el término “trastornos del espectro autista” (TEA) que han sido incluidos a su vez dentro de una categoría más amplia de “trastornos del neurodesarrollo” (Romero et al., 2016).

Los trastornos del espectro autista son trastornos neurobiológicos poligenéticos, con compromiso multiorgánico y disfunción predominante del sistema nervioso central. Las consecuencias se dan sobre todo en tres áreas: socialización, comunicación y conducta. Se agrupan en una tríada diagnóstica: patrones restrictivos, repetitivos y estereotipados de conducta o actividad, alteración del juego simbólico; alteración persistente y grave de la interacción social recíproca y alteración de la comunicación tanto en la expresión como en la comprensión del lenguaje (Regatky, Gutson, y Salamanco, 2009). También serían signos que manifiestan problemas sensoriales como hipersensibilidad o hiposensibilidad a sonidos, texturas... Además de problemas de alimentación. Son inexpressivos, hablan con un tono anormal y se centran en temas de conversación repetitivos que les interesa a ellos (Cortez-Belloti y Contretras, 2007).

Desde finales de los noventa se ha descrito un incremento en la prevalencia. No está claro si se debe a cambios en los criterios diagnósticos o a un verdadero incremento en la incidencia.

Se trata de un trastorno prevalente que predomina en los varones y las manifestaciones clínicas o síntomas son por norma general evidentes entre los 18 y 24 meses de edad, aunque es habitual que haya un retraso en el diagnóstico del trastorno, por lo que es de vital importancia que desde atención primaria se promueva la intervención precoz a través de la vigilancia y considerando con importancia las preocupaciones que expongan los padres en las consultas (Ruiz-Lázaro, Posada, e Hijano-Bandera, 2009).

Según Baranek (2002) hay suficiente evidencia de la importancia de la fisioterapia en el tratamiento de estos niños, a través de la cual podemos tratar las alteraciones del tono muscular, posturas y actitudes que suelen ser poco equilibradas, la marcha y el retraso psicomotor (Lane, Harpster, y Heathcock, 2012).

Por lo que la figura del fisioterapeuta es necesaria aprovechando la plasticidad cerebral para incidir de forma positiva en el desarrollo así como en la calidad de vida (Cazorla-González y Corenellà, 2014).

La equinoterapia utilizada en la rehabilitación física se ha enfocado hacia niños con alguna dificultad, trastorno neurológico o deficiencia. El paseo a caballo hace una entrada sensorial a través del movimiento rítmico y repetitivo, así como la variabilidad de la marcha del caballo posibilita regular el grado de sensaciones que el niño recibe. Esta terapia ha sido empleada con éxito en diferentes patologías: parálisis cerebral, retraso mental, déficits visuales y autismo entre otras. Se ha podido observar en estos últimos que llegan a conectarse emocionalmente con los caballos y el simple hecho de montarlos puede proporcionarles una sensación de seguridad beneficiando así su autoestima (Delgado y Sánchez, 2015).

Puede ser considerada como un tratamiento alternativo y complementario a los tradicionales, ya que puede ser capaz de conseguir nuevos estímulos a los que se logran con las terapias utilizadas habitualmente (Macauley y Gutiérrez, 2004).

Según Ato, López, y Benavente (2013), una revisión sistemática corresponde a una investigación teórica, ya que recopila los avances producidos en una temática sin emplear datos empíricos originales, simplemente se basa en una recopilación de los hallazgos de otros autores dentro de la investigación. Este estudio toma la forma de revisión sistemática, ya que desarrolla sistemáticamente los estudios encontrados, seleccionando y organizándolos específicamente, pero sin la realización de ningún procedimiento estadístico.

Por lo tanto, el objetivo de esta revisión pretende conocer los beneficios y efectos que pueden llegar a conseguirse a través de la equinoterapia en niños con trastorno del espectro autista.

Metodología

Para realizar esta revisión se utilizó el buscador web “EBSCOhost Research Databases” y éste a su vez nos dirige, entre otras bases de datos a: Scopus, Science Direct, PubMed-Medline.

La búsqueda se llevó a cabo durante el mes de abril de 2018. Se utilizaron como palabras clave “Equine-assisted-therapy”, “autism” y “child” y como operador booleano “AND”. Al introducir las palabras “Equine-assisted-therapy” AND “autism” AND “child” en el buscador EBSCOhost Research Databases se obtienen un total de ochenta y tres artículos. Tras filtrar y escoger las tres bases de datos que ofrecen mejores resultados en el ámbito de la salud se reducen a veintitrés repartidos de la siguiente forma: Seis en Scopus. Dieciséis en Pubmed-Medline. Uno en Science Direct.

Tras este paso añadimos un filtro, obteniendo artículos publicados desde el año 2014 hasta la actualidad, reduciéndose a un resultado de quince artículos. Todos los artículos obtenidos son publicaciones académicas. Seguidamente la biblioteca suprime todos aquellos resultados que según ésta son repeticiones exactas, dejando los resultados de la búsqueda en doce artículos, uno de ellos Petty, Pan, Dechant, y Gabriels (2017) fue excluido ya que los autores realizan su estudio para estudiar el apego que produce la equinoterapia en las mascotas del domicilio.

Obtenemos dos artículos publicados en el año 2014, dos publicados en 2015, cinco publicados en 2016, uno publicado en 2017 y por último un artículo del año 2018. Según los tipos de estudios se han encontrado: Dos ensayos clínicos aleatorizados, una revisión sistemática, cuatro estudio de intervención o ensayo no controlado, dos estudios de casos, un estudio Caso-Control y un ensayo clínico.

Figura 1. Diagrama de Flujo del proceso seguido en la realización de la revisión



Resultados

Todos los autores utilizan la equinoterapia como método de tratamiento en sus estudios, pero con diferencias entre ellos.

Varios se centran en el ámbito psicosocial y estudian el comportamiento social de los niños con TEA (Anderson y Meints, 2016; Borgi et al., 2016; Harris y Williams, 2017; Holm et al., 2014; Llambias, Magill-Evans, Smith, y Warren, 2016; Tan y Simmonds, 2018). Tan y Simmonds (2018) lo hacen a través de la percepción de los padres en el bienestar emocional del niño, en la capacidad de autorregulación, y beneficios sociales que consiguen los niños. Llambias, Magill-Evans, Smith, y Warren (2016) profundizan en el compromiso a la hora de realizar tareas, Harris y Williams (2017) lo revisan en cuanto a la hiperactividad y distintas funciones sociales, Holm et al. (2014) se centran en las conductas típicas negativas que destacan los padres como golpes y pellizcos, entre otras, además de estudiar el contacto visual y la verbalización. Anderson y Meints (2016) se centran en la socialización de estos niños. Todos coinciden en que es una terapia óptima para mejorar las funciones sociales, sin embargo, Borgi et al. (2016) y Llambias, Magill-Evans, Smith, y Warren (2016) añaden que la equinoterapia debe ser un tratamiento complementario a la terapia convencional, al igual que Steiner y Kertesz (2015), quienes lo corroboran al evaluar la marcha tras una intervención con equinoterapia.

Otros artículos se centran en el ámbito de la motricidad y estudian la variabilidad de componentes motores como el equilibrio, la fuerza, la coordinación o la marcha tras el uso de la equinoterapia como método de tratamiento, obteniendo como principal resultado la efectividad de esta técnica en ámbito motor (Borgi et al., 2016; Gabriels et al., 2015; Mapes y Rosén, 2016; Milander, Bardley, y Fourie, 2016; Steiner y Kertesz, 2015). Además, Borgi et al. (2016) investigan tanto el componente motor como el social, obteniendo mejorías en ambos, siendo más significativas las del comportamiento social.

Todos los autores coinciden en el beneficio que aporta la terapia con caballos tanto en el componente motor como en la función social.

Tabla 1. Resumen del contenido de los artículos resultantes de la revisión sistemática realizada

Artículo	Tipo de estudio	Participantes	Grupo experimental	Grupo control	Escalas/test	Tiempo de intervención	Resultados/ Conclusión
Mapes y Rosén (2016)	Revisión sistemática	12 artículos	-	-	-	-	Eficacia ET en diferentes síntomas del TEA.
Tan y Simmonds (2018)	Estudio intervención	6	Percepción padres tras ET	-	Entrevistas semiestructuradas	-	ET efectiva
Milander, Bardley y Fourie (2016)	Estudio de caso	2	Una sesión semanal ET	-	Escala Bruinink Oseretsky	10 semanas	ET efectiva en equilibrio, fuerza y coordinación.
Borgi et al. (2016)	ECA	28	Una sesión semana ET	Fisioterapia convencional	VABS	6 meses	ET más efectiva en función social que componente motor. –Terapia complementaria
Steiner y Kertesz (2015)	ECA	26	ET	Terapia pedagógica	Vídeo digital	No aparece	Marcha más estable tras ET. Terapia complementaria.
Llambias, Magill-Evans, Smith y Warren (2016)	Estudio intervención	7	9-11 sesiones ET	-	Vídeo digital	No aparece	ET mejora compromiso como terapia complementaria.
Harris y Williams (2017)	Estudio caso-control	26	ET	Logopedia en clase	CARS, ABC-C, Observación	No aparece	Función social mejora más rápido en grupo ET. (disminuye severidad síntomas e hiperactividad)
Holm et al. (2014)	Estudio intervención	3	1 sesión semanal ET	-	CARS, Video-digital	4 semanas	70% objetivos mejoran y el 60% se mantiene tras la ET.
Anderson y Meints (2016)	Estudio intervención	15	ET	-	VABS, Cuestionario padres	5 semanas	ET útil para la socialización
Lanning et al. (2014)	Ensayo clínico	18	ET	Terapia convencional	No aparece	9 semanas	Ambos grupos mejoran síntomas, pero más el GE
Gabriels et al. (2015)	ECA	116	ET	No ET	Bruininks-Oseretsky, VABS, ABC-C, Prueba vocabulario Peabody	10 semanas	ET mejora significativamente la irritabilidad, hiperactividad y comunicación social.

Discusión/Conclusiones

Hemos observado que existen más estudios centrados en el ámbito de las funciones sociales que en la función motora, esto puede ser debido a que en el autismo son más numerosos los síntomas conductuales y psicológicos que los motores.

Todos los estudios se realizan en niños con trastorno del espectro autista en un margen de edad desde los 3 a los 16 años, algunos autores son más específicos y estudian un grupo de edad concreto, como por ejemplo Llambias, Magill-Evans, Smith, y Warren (2016), quienes lo hacen con niños entre 4 y 8 años, Harris y Williams (2017) de 6 a 9 años y el Holm et al. (2014) de 6 a 8 años. Sin embargo, en otros como Gabriels et al. (2015) o Tan y Simmonds (2018) este rango de edad es más amplio, lo que puede interferir a la hora de obtener resultados, ya que según la edad predominan más unos síntomas u otros.

Existe una gran variabilidad en cuanto a las medidas de evaluación que utilizan los distintos estudios. Son varios los que utilizan el sistema de grabación digital a través de vídeo para analizar el comportamiento antes y después de las sesiones de equinoterapia (Holm et al., 2014; Llambias, Magill-Evans, Smith, y Warren, 2016). Steiner y Kertesz (2015) lo utilizan también para analizar la marcha y mediante un software realizan la medición de los ángulos articulares en cada plano. Exceptuando este último estudio donde la medida es más objetiva, el resto no los consideramos una forma objetiva de evaluación, ya que pueden interpretarse diferentes resultados.

Para la valoración de componentes motores Gabriels et al. (2015) y Milander, Bardley, y Fourie (2016) utilizan la escala Bruininks Oseretsky, la cual evalúa la competencia motora mediante indicadores tales como la precisión motriz fina, la integración motriz fina, la destreza motriz, la coordinación, el equilibrio, la agilidad-velocidad, la coordinación y la fuerza.

La escala Vineland (Vineland Adaptive Behaviour Scale - VABS) también ha sido utilizada por varios autores en diferentes estudios (Anderson y Meints, 2016; Borgi et al., 2016; Gabriels et al., 2015). Esta escala sirve para evaluar las habilidades personales y sociales necesarias en la vida diaria, así como deficiencias en el lenguaje.

Por su parte, Harris y Williams (2017) y Holm et al. (2014) utilizan la escala Childhood Autism Rating Scale (CARS) la cual consta de 15 ítems referentes a ámbitos conductuales propios de la patología autista, como pueden ser las relaciones interpersonales y la resistencia al cambio entre otros.

Por último, la Aberrant Behaviour Checklist Community Edition (ABC-C) también es utilizada por Gabriels et al. (2015) y Harris y Williams (2017) para evaluar comportamientos problemáticos conductuales, aunque en este caso no es específica del autismo.

También varía mucho entre los estudios el tiempo de intervención, siendo el mínimo el estudio de Holm et al. (2014) con 4 semanas y el máximo el de Borgi et al. (2016) con seis meses. Esto también influye en la obtención de resultados, ya que no se pueden realizar comparaciones objetivas con tanta diferencia temporal, ya que esta diferencia se extiende en casos hasta en meses, tiempo suficiente para que el tratamiento puede originar grandes cambios significativos.

La muestra utilizada también es considerada escasa en la mayoría de investigaciones, salvo el estudio de Gabriels et al. (2015), quienes utilizan 116 participantes, cantidad aceptable para generalizar resultados.

Todos los estudios están de acuerdo en que la equitación terapéutica incide positivamente en el desarrollo de la comunicación, la interacción social incluso en déficits motores de los niños con trastorno del espectro autista.

Sin embargo, creemos que es útil siempre y cuando se utiliza de forma complementaria a la terapia convencional y específica de cada caso, tal y como reflejan en sus estudios Borgi et al. (2016), Llambias, Magill-Evans, Smith, y Warren (2016) y Steiner y Kertesz (2015).

Las principales conclusiones de este estudio son:

La equinoterapia tiene efectos positivos en el ámbito social y motor del niño con trastorno del espectro autista.

La equinoterapia disminuye la severidad de los síntomas que presentan los niños con autismo.

La equinoterapia debe ser un tratamiento complementario.

Futuras líneas de investigación podrían centrarse en realizar estudios con pacientes que cumplan criterios similares y que utilicen el mismo de evaluación.

Referencias

- Anderson, S., y Meints, K. (2016). Brief report: the effects of equine-assisted activities on the social functioning in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(10), 3344-3352.
- Ato, M., López, J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1105.
- Baranek, G.T. (2002). Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(5), 397-422.
- Borgi, M., Loliva, D., Cerino, S., Chiarotti, F., Venerosi, A., Bramini, M., y Bisacco, F. (2016). Effectiveness of a standardized equine-assisted therapy program for children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(1), 1-9.
- Cazorla, J.J., y Cornellà i Canals, J. (2014). Las posibilidades de la fisioterapia en el tratamiento multidisciplinar del autismo. *Pediatría Atención Primaria*, 16(61), e37-e46.
- Cortez, M., y Contreras, M.M. (2007). Diagnóstico precoz de los trastornos del espectro autista en edad temprana (18-36 meses). *Archivos Argentinos de Pediatría*, 105(5), 418-426.
- De Milander, M., Bradley, S., y Fourie, R. (2016). Equine-assisted therapy as intervention for motor proficiency in children with autism spectrum disorder: case studies. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 38(3), 37-49.
- Delgado, R., y Sánchez, B. (2015). Influencia de la equinoterapia en el tratamiento a niños autistas de 5 a 7 años. *MediCiego*, 21(3).
- Gabriels, R.L., Pan, Z., Dechant, B., Agnew, J.A., Brim, N., y Mesibov, G. (2015). Randomized controlled trial of therapeutic horseback riding in children and adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 54(7), 541-549.
- Harris, A., y Williams, J.M. (2017). The impact of a horse riding intervention on the social functioning of children with autism spectrum disorder. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(7), 776.
- Holm, M.B., Baird, J.M., Kim, Y.J., Rajora, K.B., D'Silva, D., Podolinsky, L., y Minshew, N. (2014). Therapeutic horseback riding outcomes of parent-identified goals for children with autism spectrum disorder: An ABA' multiple case design examining dosing and generalization to the home and community. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(4), 937-947.
- Lane, A., Harpster, K., y Heathcock, J. (2012). Motor characteristics of young children referred for possible autism spectrum disorder. *Pediatric Physical Therapy*, 24(1), 21-29.
- Lanning, B.A., Baier, M.E.M., Ivey-Hatz, J., Krenek, N., y Tubbs, J.D. (2014). Effects of equine assisted activities on autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(8), 1897-1907.
- Llambias, C., Magill-Evans, J., Smith, V., y Warren, S. (2016). Equine-assisted occupational therapy: Increasing engagement for children with autism spectrum disorder. *American Journal of Occupational Therapy*, 70(6), 1-9.
- Macauley, B.L., y Gutierrez, K.M. (2004). The effectiveness of hippotherapy for children with language-learning disabilities. *Communication Disorders Quarterly*, 25(4), 205-217.
- Mapes, A.R., y Rosén, L.A. (2016). Equine-assisted therapy for children with autism spectrum disorder: A comprehensive literature review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 3(4), 377-386.
- Petty, J.D., Pan, Z., Dechant, B., y Gabriels, R.L. (2017). Therapeutic Horseback Riding Crossover Effects of Attachment Behaviors with Family Pets in a Sample of Children with Autism Spectrum Disorder. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3), 256.
- Regatky, N., Gutson, K. y Salamanca, G. (2009). Trastorno del Espectro Autista. *Rev Hosp Niños BAires*, 51(235), 235-249.
- Romero, M., Aguilar, J., Del-Rey-Mejías, Á., Mayoral, F., Rapado, M., Peciña, M., Barbancho, M., Ruiz-Veguilla, M., y Lara, J. (2016). Comorbilidades psiquiátricas en los trastornos del espectro autista: estudio

comparativo entre los criterios DSM-IV-TR y DSM-5. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 16(3), 266-275.

Ruiz-Lázaro, P.M., Posada de la Paz, M., y Hijano, F. (2009). Trastornos del espectro autista: Detección precoz, herramientas de cribado. *Pediatría Atención Primaria*, 11, 381-397.

Steiner, H., y Kertesz, Z. (2015). Effects of therapeutic horse riding on gait cycle parameters and some aspects of behavior of children with autism. *Acta Physiologica Hungarica*, 102(3), 324-335.

Tan, V.X.L., y Simmonds, J.G. (2018). Parent Perceptions of Psychosocial Outcomes of Equine-Assisted Interventions for Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(3), 759-769.

CAPÍTULO 3

Papel del odontólogo en el manejo de la hipofunción salival glándula: Xerostomía

Antonio García Rubio, María Cristina Ibáñez Romero, y Ana Adamuz Jiménez
Servicio Andaluz de Salud

Introducción

La xerostomía, la sensación subjetiva de sequedad bucal, es una queja frecuente en la consulta dental y el síntoma más común de hipofunción salival glandular. Se estima que entre 4-5 personas en la edad adulta la padecen y afecta fundamentalmente a mujeres. Los factores que contribuyen a la sequedad bucal incluyen enfermedades sistémicas y tratamientos médicos como la medicación y el tratamiento radioterapéutico (Delli, Spijkervet, Kroese, Bootsma, y Vissink, 2014; Jensen et al., 2010; Salaffi et al., 2008).

Aunque la xerostomía es a menudo una manifestación de disfunción salival glandular, puede ir acompañada o no de un descenso en la producción de saliva. En la mayoría de las ocasiones, la xerostomía se acompaña de hipofunción salival glandular, la cual indica un descenso objetivo y cuantificable en el flujo salival (hiposalivación). Los síntomas de sequedad oral pueden variar desde un disconfort bucal ligero hasta un estado de enfermedad oral importante que puede afectar la salud del paciente, la ingesta de alimentos y, por consiguiente, su calidad de vida (Dirix, Nuyts, Vander Poorten, Delaere, y Van den Bogaert, 2008; Jensen et al., 2010).

Durante la masticación, se produce cerca de 1,5-2 litros de saliva. La producción de la saliva varía mucho durante la jornada y está sometida a un ritmo determinado. Evidentemente, por la noche es escasa o prácticamente nula, mientras que, durante las ingestas, y según los estímulos y las percepciones de los sentidos, se produce una gran salivación. En condiciones de reposo, cerca del 25% de la saliva proviene de la glándula parótida, aproximadamente el 71% de la submandibular, y finalmente, entre el 3 y el 4% de la sublingual (De Almeida, Grégio, Machado, De Lima, y Azevedo, 2008).

Las propiedades antimicrobianas de la saliva son debidas a una amplia variedad de proteínas salivales inmunes y no inmunes que inhiben la adherencia y el crecimiento de las bacterias y los virus. En esto es importante sobre todo la inmunoglobulina A. Las glándulas salivales menores, especialmente las de los labios, producen la concentración más alta de IgA (De Almeida, Grégio, Machado, De Lima, y Azevedo, 2008).

Las proteínas salivales y las mucinas contribuyen a la lubricación y el recubrimiento de los tejidos orales, protegiendo a la mucosa oral de las agresiones causadas por agentes físicos, químicos y microbiológicos. La saliva proporciona hidratación para facilitar el habla y el gusto, y una pérdida significativa de la función salival glandular se asocia con una sensación del gusto alterada (disgeusia) (Mese y Matsuo, 2007).

Identificar y tratar las causas subyacentes de la sequedad bucal es esencial para proporcionar un cuidado oral óptimo (Pinna, Campus, Cumbo, Mura, y Milia, 2015). Tanto la prevención efectiva como el diagnóstico precoz y tratamiento de los problemas orales asociados a la xerostomía requieren un manejo adecuado por parte del dentista y paciente (Spivakovsky y Spivakovsky, 2016).

Objetivo

El objetivo de este estudio es analizar la etiopatogénesis, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento de la xerostomía.

Metodología

Se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática utilizando bases de datos electrónicas: Dialnet, Pubmed, utilizando como descriptores: “xerostomía”, “glándulas salivares”, “radioterapia” y “tratamiento”. Se aplicó un filtro temporal de los últimos 10 años (2008-2018) y del tipo de estudios (trabajos en inglés y castellano). Como estrategia de búsqueda se utilizó: (“xerostomía” AND [“diagnosis” OR “treatment”]). De la búsqueda se obtuvieron 60 artículos de los cuales se seleccionaron aquellos que trataban sobre el tema objeto de la investigación.

Resultados

Los resultados de esta revisión muestran que las principales causas de la xerostomía son el síndrome de Sjögren, los fármacos y la radioterapia de cabeza y cuello. El síndrome de Sjögren es una enfermedad crónica sistémica autoinmune caracterizada por un infiltrado de las glándulas exocrinas, en particular de las salivales y las lacrimales. La patogénesis implica a los linfocitos B y T los cuales se dirigen a células epiteliales glandulares. Aproximadamente el 7.5% de los pacientes con dicho cuadro desarrollan un linfoma no-Hodgkin tipo B. A parte de dicho síndrome, existen varias condiciones médicas que pueden causar sequedad bucal y se resumen en la tabla 1 (Navazesh y Kumar, 2009).

Tabla 1. Condiciones médicas asociadas a xerostomía

Condiciones autoinmunes e inflamatorias (tales como Síndrome de Sjögren, cirrosis biliar primaria)
Enfermedad del injerto contra huésped
Enfermedad esclerosante asociada a inmunoglobulina G4
Enfermedad degenerativa (amiloidosis)
Enfermedad granulomatosa (sarcoidosis)
Infecciones: virus de la inmunodeficiencia humana, hepatitis C
Aplasia o agenesia de las glándulas salivales
Linfoma

Ciertas clases de fármacos pueden inducir hiposalivación y/o xerostomía al interferir en el mecanismo de neurotransmisores y receptores (tabla 2) (Bagán, 2013). Como resultado, la producción de fluidos y electrolitos en las glándulas salivales se puede reducir y la composición de la saliva puede cambiar.

Durante la radioterapia de cabeza y cuello, la administración de altas dosis a las glándulas salivales mayores conduce a una pérdida progresiva de la función glandular y a una reducción del flujo salival. El empleo de modernas técnicas radioterápicas que permitan reducir la dosis y el volumen de irradiación a las glándulas salivales puede ser muy beneficioso para el paciente (Delli, Spijkervet, Kroese, Bootsma, y Vissink, 2014).

Tabla 2. Medicamentos frecuentemente asociados a xerostomía

Fármacos anticolinérgicos
Antihistamínicos
Agentes antihipertensivos: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, inhibidores del receptor de angiotensina, inhibidores α y β adrenérgicos, diuréticos
Opiáceos
Agentes psicotrópicos: antidepresivos, antipsicóticos
Relajantes musculares y esqueléticos

Respecto al análisis de los signos y síntomas de la hiposalivación, los pacientes con boca seca a menudo presentan una mucosa oral atrófica y eritematosa, pérdida de papilas en la lengua y labios que se despellejan y se agrietan. También se pueden observar lesiones traumáticas en la mucosa bucal y los bordes laterales de la lengua. Sus dentaduras usualmente se desajustan, causando ulceraciones dolorosas. Del mismo modo, son frecuentes las caries radiculares y las candidiasis en pacientes con xerostomía.

Junto con ellas, estos pacientes pueden padecer agrandamiento de las glándulas salivales mayores, así como infección de dichas glándulas (Yamamoto et al., 2009; Karbach, Walter, y Al-Nawas, 2012).

En resumen, la presencia de xerostomía crónica aumenta exponencialmente el riesgo de padecer dificultad para masticar y halitosis, caries dental, desmineralización, sensibilidad dental, candidiasis y enfermedades periodontales. Todas estas condiciones pueden afectar negativamente a la calidad de vida del paciente. La tabla 3 presenta los signos y síntomas clínicos de la hiposalivación.

Tabla 3. Signos y síntomas clínicos de la hiposalivación

Dientes	
Incidencia incrementada de caries dental (cervical e incisal)	
Desmineralización del esmalte (manchas blanquecinas en las regiones cervicales de los dientes)	
Erosión y atricción del esmalte	
Acumulación incrementada de placa dental	
Hipersensibilidad dental elevada	
Mucosa Oral	
Mucositis	
Descamación mucosa	
Mucosa atrófica	
Estomatitis alérgica o de contacto y lesiones liquenoides (la mayoría opuestas a restauraciones metálicas)	
Candidiasis oral recurrente	
Ulceraciones traumáticas en el borde lateral de la lengua, la mucosa bucal o ambas	
Síndrome de boca ardiente (intolerancia a comidas picantes, agrias o saladas, así como a bebidas del mismo tipo)	
Inflamación gingival no específica y eritema oral generalizado	
Lengua	
Seca, fisurada, lobulada	
Atrofia	
Eritema	
Pérdida de papilas	
Bordes festoneados	
Labios	
Secos, agrietados	
Despellejados	
Fisurados	
Queilitis angular	
Glándulas salivales mayores	
Baja producción de saliva	
Saliva espumosa	
Ausente o reducido acúmulo de saliva	
Inflamación o aumento de las glándulas salivales	
Sialadenitis recurrente que afecta a las glándulas salivales mayores (parótida o submandibular)	
Cavidad Oral	
Reacciones orales alérgicas o de contacto	
Halitosis	
Dificultad para hablar, masticar o tragar (disfagia)	
Acumulación de placa	
Aclaramiento oral reducido	
Sensación alterada del gusto (disgeusia)	
Retención de comida y restos en los dientes y la lengua o a lo largo de los márgenes gingivales	
Otros	
Deficiencias nutricionales (manifestadas como deshidratación, pérdida de peso, sed aumentada, cambios en el sabor de los alimentos y las bebidas)	
Ojo seco acompañado de sequedad bucal (Síndrome de Sjögren)	

Discusión/Conclusiones

La evaluación inicial de los pacientes con boca seca debe incluir una historia médica y dental detallada que facilite el diagnóstico precoz de la hipofunción salival glandular e identifique las causas subyacentes. Una respuesta positiva a cualquiera de las siguientes preguntas ha sido asociada con cantidad de saliva reducida, incluso en pacientes que no se han quejado de padecer xerostomía (López-Pintor, López-Pintor, Casañas, De Arriba, y Hernández, 2017):

- ¿Es la cantidad de saliva en tu boca demasiado escasa?
- ¿Sientes la boca seca cuando comes una comida?
- ¿Te ayudas de sorbos de líquido para tragar cuando la comida es seca?
- ¿Tienes dificultad para tragar?

Un examen completo de la cabeza y el cuello (tanto extraoral como intraoral) es importante para identificar la presencia o ausencia de saliva acumulada en el suelo de la boca, así como para proporcionar una evaluación inicial de la cantidad y calidad de saliva. El dentista debería inspeccionar y palpar las glándulas salivales mayores para identificar masas, inflamación y sensibilidad.

La saliva total es relativamente fácil de medir en una clínica dental (Navazesh y Kumar, 2008). Aunque solo hay evidencia limitada respecto a la efectividad de la evaluación clínica de la sequedad oral (Löfgren, Wickström, Sonesson, Lagunas, y Christersson, 2012), la evaluación periódica de la tasa del flujo salival proporciona una herramienta eficaz para monitorizar los síntomas de la xerostomía.

La saliva total no estimulada es a menudo medida mediante el método de escurrido o babeo, en el cual la cabeza del paciente se inclina hacia delante y la saliva acumulada se babea en un recipiente estéril. Una tasa de flujo de saliva total no estimulada de menos de 0.1 mililitros por minuto es indicativa de una hipofunción salival glandular severa (Von et al., 2007).

La salival total estimulada se mide tras estimular a las glándulas masticando cera de parafina o mediante estimulación gustativa con ácido cítrico, seguida de la expectoración en un tubo de recolección. Tasas de flujo de saliva total estimulada por debajo de 0.7 mililitros por minuto están dentro del rango más bajo de producción y sugieren hipofunción salival (Von et al., 2007).

La planificación del tratamiento para aliviar los síntomas de la sequedad bucal debe ser individualizada a cada paciente. Un modelo de cuidado multidisciplinar para la xerostomía e hipofunción salival glandular debe incluir los siguientes apartados:

Educación del paciente

El cuidado de salud oral preventivo debe ser realizado de una manera enérgica, junto con instrucciones de higiene oral destacando la importancia de una eliminación de placa eficaz y de visitas regulares al dentista para promocionar la salud oral. Se recomienda un régimen meticuloso de higiene oral, incluyendo cepillado 2 veces al día, uso regular del hilo dental u otro método de higiene interproximal así como el uso de un colutorio de flúor libre de alcohol.

Manejo de condiciones sistémicas y del uso de medicación

Los pacientes con boca seca, ojos secos y agrandamiento de las glándulas salivales deberían ser evaluados del síndrome de Sjögren porque tienen un riesgo 16 veces mayor de padecer un linfoma cuando se comparan con la población general (Solans-Laqué et al., 2011). El diagnóstico temprano permite reconocer enfermedades concomitantes y fomenta el tratamiento agresivo de las complicaciones oculares e intraorales. Los dentistas deben ser conscientes de las prescripciones y de los medicamentos sin receta asociados a la xerostomía para proponer modificaciones de las dosis o posibles alternativas farmacológicas a los médicos responsables.

Medidas preventivas para reducir la xerostomía

El cuidado de salud oral preventivo es esencial para un cuidado óptimo de pacientes con hiposalivación, los cuales requieren visitas al dentista más frecuentemente (típicamente cada tres a seis meses) (Ismail et al., 2013).

El uso del tabaco está asociado con la sequedad bucal y debería ser reducido o eliminado totalmente. Mantener una hidratación adecuada también es importante para los pacientes que padecen de boca seca, quienes a menudo encuentran un alivio temporal al sorber agua, chupar un hielo o utilizar un humidificador durante el sueño (Scully, 2003).

Prevención y control de la caries

Los pacientes con hipofunción salival glandular tienen un alto riesgo de padecer desmineralización, erosión y caries dental, los cuales afectan a menudo la estructura dental alrededor de las restauraciones y las superficies radiculares expuestas. La función salival glandular disminuida debería ser considerada como parte de una evaluación completa del riesgo de caries para todos los pacientes, particularmente de aquellos que se encuentran en un riesgo elevado y que, por lo tanto, se beneficiarán en gran medida de una propuesta más agresiva para la prevención y el control de la caries dental (Jenson et al., 2007).

Aunque el uso regular de dentífricos fluorados puede reducir la caries de una manera efectiva, los productos que contienen concentraciones más elevadas de flúor se recomiendan a menudo para pacientes con hipofunción salival glandular al ser estos más propensos a padecer sequedad oral (Shiboski, Hodgson, Ship, y Schiødt, 2007).

Prevención y control de la candidiasis

El tratamiento tópico con nistatina o clotrimazol (disponible en suspensiones, polvos, cremas, ungüentos o pastillas) puede proporcionar una terapéutica eficaz para muchos pacientes que presentan candidiasis oral no complicada sin afectación del esófago (Worthington, Clarkson, Khalid, Meyer, y McCabe, 2010).

Algunos preparados comerciales de suspensiones de nistatina contienen un alto porcentaje de sacarosa (Scully y Epstein, 2013) y deben ser utilizados con cuidado o evitados en pacientes dentados que padecen sequedad oral. Las personas que padecen esta sintomatología pueden encontrar las pastillas y los comprimidos difíciles de tragar, así como irritantes para la mucosa oral.

Farmacoterapia con estimulantes salivales

Los sialagogos son medicamentos empleados por vía sistémica que estimulan la secreción salival. Solamente son efectivos si existe parénquima glandular funcional residual. Dos de los más empleados son: pilocarpina y cevimelina.

La dosis recomendada para la pilocarpina es 5 miligramos cuatro veces al día, y la dosis para la cevimelina es 30 miligramos tres veces por día. Los efectos adversos asociados a ambas son similares, principalmente sudor, náusea y rinitis (Petrone et al., 2002).

Uso de chicle libre de azúcar

La masticación estimula la producción de saliva. Autores de una revisión sistemática realizada en 2010 informaron que el uso de estimulantes salivales, incluido el chicle libre de azúcar, en pacientes con función salival reducida parece ser más útil que el empleo de sustitutos salivales (Visvanathan y Nix, 2010).

Los dentistas a menudo se encuentran con la problemática de tener que diagnosticar y tratar a pacientes que padecen xerostomía e hipofunción salival glandular, que pueden causar efectos devastadores en la cavidad oral. El diagnóstico precoz, la evaluación completa y las pruebas diagnósticas pueden prevenir en buena medida esta enfermedad oral y conducir a un cuidado multidisciplinar que incluya la colaboración con otros especialistas.

La educación del paciente, el manejo de las condiciones sistémicas asociadas a disfunción salival y la implementación de medidas preventivas para reducir la xerostomía constituyen componentes críticos del cuidado de estos pacientes. Una propuesta basada en la evidencia científica actual disponible para el manejo de la xerostomía debería incluir intervenciones adecuadas con el fin de reducir los síntomas de la sequedad bucal, reducir las complicaciones orales que van aparejadas a la xerostomía y mejorar la calidad de vida de los pacientes que la padecen en la medida de lo posible.

Referencias

- Bagán, J.V. (2013). *Medicina y Patología Bucal*. Valencia: Medicina Oral S.L.
- De Almeida, P., Grégio, A.M., Machado, M.A., De Lima, A.A., y Azevedo, L.R. (2008). Saliva composition and functions: a comprehensive review. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 9(3), 72-80.
- Delli, K., Spijkervet, F.K., Kroese, F.G., Bootsma, H., y Vissink, A. (2014). Xerostomia. *Monographs in Oral Science*, 24, 109-125.
- Dirix, P., Nuyts, S., Vander Poorten, V., Delaere, P., y Van den Bogaert, W. (2008). The influence of xerostomia after radiotherapy on quality of life: results of a questionnaire in head and neck cancer. *Supportive in Care Cancer*, 16(2), 171-179.
- Ismail, A.I., Tellez, M., Pitts, N.B., Ekstrand, K.R., Ricketts, D., Longbottom, C., ... Zandona, A. (2013). Caries management pathways preserve dental tissues and promote oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 41(1), 12-40.
- Jensen, S.B., Pedersen, A.M., Vissink, A., Andersen, E., Brown, C.G., Davies, A.N., ... Brennan, M.T. (2010). A systematic review of salivary gland hypofunction and xerostomia induced by cancer therapies: management strategies and economic impact. *Supportive Care in Cancer*, 18(8), 1061-1079.
- Jensen, S.B., Pedersen, A.M., Vissink, A., Andersen, E., Brown, C.G., Davies, A.N., ... Brennan, M.T. (2010). A systematic review of salivary gland hypofunction and xerostomia induced by cancer therapies: management strategies and economic impact. *Supportive Care in Cancer*, 18(8), 1039-1060.
- Jenson, L., Budenz, A.W., Featherstone, J.D., Ramos-Gomez, F.J., Spolsky, V.W., y Young, D.A. (2007). Clinical protocols for caries management by risk assessment. *Journal of the California Dental Association*, 35(10), 714-723.
- Karbach, J., Walter, C., y Al-Nawas, B. (2012). Evaluation of saliva flow rates, Candida colonization and susceptibility of Candida strains after head and neck radiation. *Clinical Oral Investigations*, 16(4), 1305-1312.
- Löfgren, C.D., Wickström, C., Sonesson, M., Lagunas, P.T., y Christersson, C. (2012). A systematic review of methods to diagnose oral dryness and salivary gland function. *BMC Oral Health*, 12, 29.
- López-Pintor, R.M., López-Pintor, L., Casañas, E., De Arriba, L., y Hernández, G. (2017). Risk factors associated with xerostomia in haemodialysis patients. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, 22(2), 185-192.
- Mese, H., y Matsuo, R. (2007). Salivary secretion, taste and hyposalivation. *Journal of Oral Rehabilitation*, 34(10), 711-723.
- Navazesh M, y Kumar, S.K. (2008). Measuring salivary flow: challenges and opportunities. *The Journal of the American Dental Association*, 139(5), 35-40.
- Navazesh, M., y Kumar, S.K. (2009). Xerostomia: prevalence, diagnosis, and management. *The Compendium of Continuing Education in Dentistry*, 30(6), 326-328, 331-332.
- Petrone, D., Condemi, J.J., Fife, R., Gluck, O., Cohen, S., y Dalgin, P. (2002). A double-blind, randomized, placebo-controlled study of cevimeline in Sjögren's syndrome patients with xerostomia and keratoconjunctivitis sicca. *Arthritis & Rheumatology*, 46(3), 748-754.
- Pinna, R., Campus, G., Cumbo, E., Mura, I., y Milia, E. (2015). Xerostomia induced by radiotherapy: an overview of the physiopathology, clinical evidence, and management of the oral damage. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 11, 171-188.
- Salaffi, F., Carotti, M., Iagnocco, A., Luccioli, F., Ramonda, R., Sabatini, E., ... Grassi W. (2008). Ultrasonography of salivary glands in primary Sjögren's syndrome: a comparison with contrast sialography and scintigraphy. *The official journal of the British Society for Rheumatology*, 47(8), 1244-1249.
- Scully, C. (2003). Drug effects on salivary glands: dry mouth. *Oral Diseases*, 9(4), 165-176.
- Scully, C., y Epstein, J.B. (2013). *Xerostomia and hyposalivation in patients with cancer*. New York City: Thieme Medical Publishers.

Shiboski, C.H., Hodgson, T.A., Ship, J.A., y Schiødt, M. (2007). Management of salivary hypofunction during and after radiotherapy. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 103(3), 1-19.

Solans-Laqué, R., López-Hernandez, A., Bosch-Gil, J.A., Palacios, A., Campillo, M., y Vilardell-Tarres, M. (2011). Risk, predictors, and clinical characteristics of lymphoma development in primary Sjögren's syndrome. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 41(3), 415-423.

Spivakovsky, S., y Spivakovsky, Y. (2016). Parasympathomimetic drugs for dry mouth due to radiotherapy. *The Journal of Evidence-Based Dental Practice*, 17(3), 79.

Visvanathan, V., y Nix P. (2010). Managing the patient presenting with xerostomia: a review. *The International Journal of Clinical Practice*, 64(3), 404-407.

Von Bültzingslöwen, I., Sollecito, T.P., Fox, P.C., Daniels, T., Jonsson, R., Lockhart, P.B., ... Schiødt M. (2007). Salivary dysfunction associated with systemic diseases: systematic review and clinical management recommendations. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 103, 57.

Worthington, H.V., Clarkson, J.E., Khalid, T., Meyer, S., y McCabe, M. (2010). Interventions for treating oral candidiasis for patients with cancer receiving treatment. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7.

Yamamoto, K., Kurihara, M., Matsusue, Y., Komatsu, Y., Tsuyuki, M., Fujimoto, T., ... Kirita, T. (2009). Atrophic change of tongue papilla in 44 patients with Sjögren syndrome. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*, 107(6), 801-805.

CAPÍTULO 4

Estudio sobre comorbilidad médico-psiquiátrica en pacientes ingresados en la Unidad de Hospitalización de Adultos de Psiquiatría

Patricia Latorre Forcén*, María Isabel Laporta Herrero**, Víctor Navalón Monllor*,
Eric Vives Hidalgo*, y Teresa Diez Martín***
**Hospital Obispo Polanco (Teruel); **Psicóloga Clínica;*
****Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa*

Introducción

Se ha demostrado que la coexistencia de síntomas o trastornos psiquiátricos y enfermedades médicas es una condición que afecta la evolución y el pronóstico de los enfermos (Kornfeld, 2002; Hernández et al., 2004), el tiempo de estancia y el coste de las hospitalizaciones (Hoffman, 1984; Strain et al., 1991; Hosaka et al., 1999; Creed et al., 2002; Furlanetto et al., 2003). A pesar de ello, la asistencia para muchos pacientes con comorbilidad de patología médica y psiquiátrica continúa siendo una asignatura pendiente.

Por otro lado, cuando tanto la patología psiquiátrica como la médica coexisten de forma grave y aguda, ni las Unidades de Hospitalización Psiquiátricas ni las Unidades Médico-Quirúrgicas convencionales disponen de los recursos necesarios para proporcionar una atención integral a tales pacientes. Hoffman, en 1984, denominó a este tipo de pacientes como los “parias del sistema médico y psiquiátrico”.

La bibliografía empírica sugiere que la práctica clínica actual es particularmente compleja (Plsek y Greenhalgh, 2001). El término complejidad hace referencia a los pacientes y a la dificultad en su manejo desde diferentes perspectivas, la del médico, la de enfermería y la de gestión de cuidados (Smith y Clarke, 2006). Se considera que la complejidad de un paciente viene determinada por el número de sistemas orgánicos afectados y el impacto sobre las áreas biológica y/o psicológica y/o social, mientras que la complejidad de la asistencia se determina por el número de tipos de intervención que se requieren junto con el número de disciplinas involucradas, siendo necesario conciliar la complejidad del caso y la de la asistencia (de Jonge et al., 2006).

Asimismo, resulta complejo determinar la gravedad de la enfermedad; en términos clínicos se define a partir de tres elementos: la presencia de una cantidad de síntomas, de cierta cualidad de estos síntomas y de su repercusión (vital, funcional, autonomía del individuo...) y en términos económicos hace referencia al consumo de recursos y costes sanitarios generados. En las últimas décadas, con objeto de denominar a este conjunto de información clínica y administrativa, ha ido ganando vigencia el concepto de case-mix, que guarda relación con la gravedad clínica pero también con la gravedad económica o consumo de recursos (Bulbena et al., 2000). Todo ello tiene un elevado interés científico, de salud pública, de percepción de calidad asistencial y conlleva importantes implicaciones tanto sanitarias como sociales y económicas (Kathol et al., 2006). Es por ello que un sistema de cuidados médicos y psiquiátricos coordinados debería reemplazar al actual sistema de cuidados secuenciales independientes (Hoffman, 1984; Kathol y Clarke, 2005), lo que supondría una oportunidad para mejorar aspectos clínicos, docentes así como de investigación, gestión y satisfacción de los profesionales sanitarios.

El objetivo principal de este estudio es describir la actividad asistencial de una Unidad de Hospitalización de Adultos de Psiquiatría, analizando el perfil de gravedad de la comorbilidad médico-psiquiátrica de los pacientes atendidos, en base a criterios médicos, psiquiátricos, sociales y conductuales.

La motivación de esta propuesta surge del deseo de seguir mejorando y potenciando tanto la atención integral de los enfermos con patología médico-psiquiátrica como las condiciones del personal sanitario

que los atiende, y del interés por obtener el máximo beneficio de las intervenciones que se precisen para ello.

En un estudio en el Servicio de Psiquiatría del Hospital Johns Hopkins (Lyketsos et al., 2002) se encontró que la comorbilidad médica fue el motivo principal de cuidado en un 20% de los pacientes. Se objetivó un incremento de síntomas psiquiátricos y de deterioro funcional asociado a la comorbilidad médica, así como un incremento de 3.25 días en la duración de la estancia media hospitalaria. Los psiquiatras deberían duplicar sus esfuerzos en detectar y tratar dicha comorbilidad, e incluso, se deberían crear unidades específicas para tratar a pacientes con comorbilidad y complejidad médica.

Se ha estudiado (Douzenis et al., 2012) que la comorbilidad médica grave asociada a enfermedad mental grave influye negativamente en la estancia media hospitalaria.

Tener una enfermedad mental continúa siendo una barrera para conseguir una atención médica efectiva. Esto se traduce en una disminución de 15 a 30 años en la esperanza de vida en estos pacientes con respecto a la población general (Saravane et al., 2009).

En la literatura está ampliamente descrito el incremento de problemas médicos en los pacientes psiquiátricos. Además, éstos sufren más eventos inesperados mientras están ingresados. Todo ello, no se puede explicar sólo por el estilo de vida y la medicación de los pacientes, sino que también se ha visto el papel que el estigma desempeña en ello.

Los trastornos somáticos (Swolfs et al., 2011) ocurren con mayor frecuencia en pacientes psiquiátricos que en la población general, por lo que algunos trastornos están infradiagnosticados en el momento de la derivación.

La patología somática (Bensa et al., 2016) está relacionada con la enfermedad mental en muchos sentidos, pero a pesar de ello numerosos psiquiatras se muestran reticentes a prestarle atención, bien por falta de experiencia o por considerar que puede alterar la alianza terapéutica, mientras que en paralelo, el resto de especialistas tienden a sentir aprehensión al tratar a enfermos mentales. Los resultados de este estudio indicaban que sería necesario disponer de un médico de referencia en cada unidad de Psiquiatría.

Objetivos

Se proponen los siguientes objetivos:

Conocer los motivos que originan la demanda espontánea de atención médica por parte de la Unidad de Hospitalización de Adultos (UHA) de Psiquiatría.

En la población a estudio describir:

Las variables sociodemográficas.

La distribución diagnóstica médica y/o psiquiátrica (según código CIE-10).

La proporción de pacientes que tienen comorbilidad médico-psiquiátrica.

El perfil de complejidad y/o gravedad de dicha comorbilidad según criterios internacionales: Índice Acumulativo de Enfermedad (IAE), Gravedad de Enfermedad Psiquiátrica (GEP-P) y a nivel conductual y social (INTERMED).

Hipótesis

Se plantean las siguientes hipótesis:

En los pacientes ingresados en una Unidad de Hospitalización de Adultos de Psiquiatría se espera documentar una frecuencia de al menos un 20% de patología médica comórbida.

Los diagnósticos más frecuentes se espera que sean:

Patología digestiva.

Patología endocrina.

El porcentaje de interconsultas solicitadas, entre los pacientes que la precisarían, será bajo (inferior al 30%), y la mayoría se realizarán a servicios médicos.

La presencia de comorbilidad médico-psiquiátrica, así como de problemática social y conductual, influirá en un mayor consumo de recursos sanitarios, especialmente en los pacientes más graves.

Método

Diseño del estudio

Para cubrir los objetivos e hipótesis vamos a recurrir a un estudio epidemiológico, observacional descriptivo, transversal, y retrospectivo.

Muestra

Pacientes consecutivos, ingresados en Unidad de Hospitalización de Agudos de Psiquiatría del Hospital Clínico Universitario “Lozano Blesa” de Zaragoza, durante un año. Los sujetos a estudio han de cumplir los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión

Pacientes ingresados en Unidad de Hospitalización de Adultos de Psiquiatría, adultos (18 o más años).

Criterios de exclusión

En este estudio no hemos excluido a ningún paciente de la muestra, si bien se podría haber considerado como criterio de exclusión que el paciente hubiera presentado una patología médica grave que hubiera impedido realizar una adecuada entrevista psiquiátrica y que hubiera precisado ser trasladado a otra Unidad para su cuidado.

Fuentes de información e instrumentos de medida:

Conjunto Mínimo Básico de Datos (CMBD) y Grupos Relacionados con el Diagnóstico (GRD) codificados en la base de datos del hospital.

Informe elaborado por psiquiatra del equipo de la UHA tras entrevista clínica psiquiátrica abierta, no estructurada, que recoge información sobre antecedentes psicopatológicos, psicopatología actual, funcionamiento personal, laboral, familiar y social. Los trastornos mentales se diagnosticarán siguiendo los criterios clínicos específicos de la CIE-10 (Malt et al., 1996).

INTERMED (Interdisciplinary Medicine, creado por el Grupo Europeo ECLW, con participación del Grupo Español de Zaragoza): es un método genérico que evalúa los riesgos de salud biopsicosociales y las necesidades sanitarias para planificar el tratamiento integral (Huysse et al., 1999). Recoge información de las cuatro áreas (biológica, psicológica, social y atención sanitaria) a partir de una entrevista realizada al paciente. Cada área recoge cinco variables que se puntúan en un rango que va del 0 (no hay problema/vulnerabilidad) al 3 (alta necesidad o vulnerabilidad). Es fiable y está validado al castellano (Lobo et al., 2003). En nuestro estudio nos centraremos en la medición de cuatro variables: dificultad de adaptación, resistencia al tratamiento, disfunción social y dificultades en las redes sociales, con objeto de valorar la conducta en el ingreso y la problemática social actual.

El Índice Acumulativo de Enfermedad (IAE): es un instrumento evaluativo de enfermedad somática global, en relación con la gravedad respecto al riesgo vital, la incapacidad funcional y la necesidad de tratamiento. Se ha utilizado en pacientes médico- quirúrgicos. Adaptado al castellano (Bulbena et al., 1996), del Cumulative Illness Rating Scale (Linn et al., 1968), siendo una escala fiable, sencilla y breve. Consta de 13 categorías que puntúan de 0 (sin enfermedad) a 4 (afectación extremadamente grave) y mide el estado actual de enfermedad del individuo. En pacientes con toxicomanía hay una versión adaptada que incluye dos nuevas categorías (Bulbena et al., 1998).

Escala de Gravedad de la Enfermedad Psiquiátrica (GEP-P): consiste en un método para valorar la atención psiquiátrica de pacientes agudos. Procede del protocolo PSYMON, desarrollado por el programa de Servicios de Salud Mental del Departamento de Psiquiatría de la Universidad Northwestern

de Chicago (Lyons, 1994). Ha sido adaptada al castellano (Bulbena et al., 1997), siendo una escala fiable, sencilla (no requiere una alta especialización) y breve. Recoge componentes clínicos del paciente pero también incorpora aspectos psicosociales relevantes como las capacidades y actividades sociolaborales. Se ha desarrollado sobre 12 ítems: tres relacionados con razones para el ingreso, uno sobre capacidad actual para cuidar de sí mismo, cinco sobre complicaciones respecto a la enfermedad psiquiátrica y tres relacionados con complicaciones del tratamiento psiquiátrico (Bulbena et al., 2000).

Variables

Variables sociodemográficas: edad, sexo.

Datos del ingreso hospitalario, proceso de interconsulta, organización de cuidados y datos clínicos:

Características asistenciales: estancia media, interconsultas solicitadas.

Características de la enfermedad médica. Codificación del diagnóstico somático según criterios de la Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE-10.

Características de la enfermedad psiquiátrica. Codificación del diagnóstico psiquiátrico según criterios de la CIE-10.

Conducta durante el ingreso (variables INTERMED): dificultades de adaptación y resistencia al tratamiento médico.

Situación social actual (variables INTERMED): disfunción social y dificultad en la red social.

Parámetros de gravedad clínica médica y psiquiátrica:

Puntuación en el Índice Acumulativo de Enfermedad (IAE).

Puntuación en la Escala de Gravedad de la Enfermedad Psiquiátrica (GEP-P).

Análisis de datos

El análisis estadístico descriptivo de los datos se realizará utilizando el paquete estadístico SPSS, versión 20.0. Se procederá a la realización de los diferentes análisis estadísticos de tipo descriptivo observacional, sobre todo en lo relacionado con las frecuencias de aparición.

Consideraciones éticas

La identidad del paciente permanecerá confidencial en todo momento, en cumplimiento de la legislación española y europea (Directiva 95/46/EC) referente a la protección y transmisión de datos de carácter personal.

Resultados

Muestra: 361 pacientes, con una media de edad de 47 años. Frecuencia de hombres: 48.8% y mujeres 51.2%.

Estancia media de 18 días.

Más de la mitad (53,74%) de los pacientes de la muestra tenía antecedentes médico-quirúrgicos.

El 67% tienen antecedentes de ingreso psiquiátrico previo.

El diagnóstico principal más frecuente fue el de Esquizofrenia.

Más de la mitad presentan diagnósticos médicos comórbidos (los más frecuentes, enfermedades neurológicas, cardiovasculares y endocrinas).

El 5% precisaron traslado a otra planta médica.

Se solicitó interconsulta en el 38,5% (la mayor parte a servicios médicos).

Gravedad médica: Índice Acumulativo de Enfermedad (IAE): Un 27,7% de los pacientes presentan afectación de categoría con gravedad de nivel 3 (moderada-grave).

Gravedad psiquiátrica: Escala de Gravedad de la Enfermedad Psiquiátrica (GEP): 41,8% en el grupo de mayor afectación, y 53,5% en afectación moderada.

Razones para el ingreso, gravedad moderado-grave para: riesgo potencial de suicidio en un 18% de los pacientes; peligrosidad para los demás: 6%, y síntomas psiquiátricos en un 96%.

Autocuidado, el 27% presentaban afectación moderada-grave.

Problemas médicos: en el 18%; problemas de toxicomanías 19%; problemas familiares en el 18% y laborales en el 6%.

Complicaciones relacionadas con el tratamiento: afectación moderada: en el 28% se oponen al tratamiento; en el 7% escasa implicación familiar; y en el 50% existía una disfunción premórbida.

Dificultades de adaptación del paciente a la enfermedad/ingreso: 48%.

Resistencia al tratamiento y/o cuidados médicos: 42%.

Gravedad social (Intermed).

Dificultades en las redes sociales: 47% (de origen psiquiátrico en la mitad de los pacientes).

Discusión/Conclusiones

En la muestra del estudio se evidencia comorbilidad médico-psiquiátrica en más de la mitad de la muestra, lo que incrementa la primera hipótesis general planteada acerca de la prevalencia de la patología médica comórbida.

A los pacientes en riesgo de ser complejos se les aplicaría un cribado al ingreso para detección y cuantificación del nivel de complejidad.

Diversos estudios sugieren disminución de la estancia total en pacientes complejos con abordaje integral vs fragmentado, secuencial (Hoffman, 1984; Young, 1989; Kishi y Kathol, 1999; Wulsin, 2006).

Kathol y Stoudemire: detectaron que un 2-5% de todos los pacientes ingresados en un hospital general tendrán comorbilidad somática y psiquiátrica de importante complejidad.

Goodman encontró un alto porcentaje, 45%, de pacientes psiquiátricos hospitalizados con enfermedad médica en el hospital.

La tasa de interconsultas es del 38,5%.

Se encontró comorbilidad médico-psiquiátrica en más de la mitad de los pacientes de la muestra.

Los datos presentados deberían tenerse en cuenta para mejorar la detección, abordaje precoz y valoración adecuada de la gravedad de la comorbilidad médico-psiquiátrica. Además, estos resultados pueden abrir una vía para futuros estudios de intervención.

Referencias

Bensa, Q., y Auxémery, Y. (2016). Somatic treatments in psychiatry: A descriptive study of laboratory tests and systematic involvement in terms of overall care. *Encephale*, 43(3), 205-211. doi: 10.1016/j.encep.2016.03.001.

Bulbena, A., Jáuregui, J.V., Torrens, M., y Castillo, C. (2000) Medición de la enfermedad somática en enfermos psiquiátricos y en toxicómanos. En Bulbena, A., Berrios, G., y Fernández, P. *Medición clínica en Psiquiatría y Psicología*, (p.55-60). Barcelona; Ed. Masson. ISBN 84-458-0962-8.

Bulbena, A., Pompei, S., Ollé, L., y Coletas, J. (1997) Medida de la gravedad de la enfermedad psiquiátrica. *Archivos Neurobiología*, 7(Supl2), 69-79.

Bulbena, A., Serras, E., Torrens, M., López, J.L., Martínez, M.A., y Castillo, C. (1998). *Medical Assessment in Drug Addicts: Reliability and Validity of the Cumulative Illness Rating Scale (Substance Abuse version) (CIRS-SA)*.

Bulbena, A., y Zabalo, M.J. (1996) Índice Acumulativo de Enfermedad. Adaptación al castellano del Cumulative Illness Rating Scale en población psicogeriatrica. *Revista Gerontology*, 6(4), 313-318.

Bulbena, A., Zúñiga, A., Martín, M., y Ballesteros, J. (2000). Gravedad clínica en psiquiatría. En Bulbena A, Berrios G, Fernández de Larrinosa P. *Medición clínica en Psiquiatría y Psicología*, (p.61-67). Barcelona: Ed. Masson. ISBN 84-458- 0962-8.

Cortina, M.T. (2013). *Comorbilidad médico-psiquiátrica en pacientes ingresados en el hospital general y atendidos en una unidad de Psiquiatría Psicósomática y de Enlace. Frecuencia, perfil de gravedad y necesidades asistenciales*. Tesis doctoral. Zaragoza: Facultad de Medicina.

De Jonge, P. (1999). *Detection of complex patients in the general hospital: from psychiatric comorbidity to care complexity*. Amsterdam: Thela Thesis.

Douzenis, A., Seretis, D., Nika, S., Nikolaidou, P., Papadopoulou, A., Rizos, E.N. ... Lykouras, L. (2012). Factors affecting hospital stay in psychiatric patients: the role of active comorbidity. *BMC Health Services Research*, 19, 12, 166.

Furlanetto, L., Da Silva, R., y Bueno, J. (2003) The impact of psychiatry comorbidity on length of medical inpatients. *General Hospital Psychiatry*, 25, 14-9

Huyse, F.J., Lyons, J.S., Stiefel, F.C., Slaets, J.P., De Jonfe, P., Fink, P., ... Schijndel, R.S. (1999). INTERMED: a method to assess health service needs. I. Development and reliability. *General Hospital Psychiatry*, 21(1), 39-48.

Huyse, F.J., y Stiefel, F.C. (2005). *Integrated care for the complex medically ill*, 2006. Philadelphia: Elsevier.

Kathol RG, Clarke D. Rethinking the place of the psyche in health: toward the integration of health care systems. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 39, 816-825.

Kathol, R., Saravay, S.M., Lobo, A., y Ormel, J. (2006). Epidemiologic trends and costs of fragmentation. In: *Integrated care for the complex medically ill*. *Med Clin North Ame*, 90(2006), 549-572.

Leue, C., Driessen, G., Strik, J.J., Drukker, M., Stockbrügger, R.W., Kuijpers, P.M. ... Van Os, J. (2009). Managing complex patients on a medical psychiatric unit: an observational study of university hospital costs associated with medical service use, length of stay, and psychiatric intervention. *Journal Psychosomatic Research*, 68(3), 295-302. doi: 10.1016/j.jpsychores.2009.04.010.

Lobo, E., Bellido, M., Campos, R., Saz, P., Huyse, F., de Jonge, P., y Lobo, A. (2003). Primera validación en español del método INTERMED: Un sistema de temprana detección de problemas biopsicosociales y de consumo de servicios en pacientes médico-quirúrgicos. *Cuadernos de Medicina Psicosomática*, 67 y 68.

Lyketsos, C.G., Dunn, G., Kaminsky, M.J., y Breakey, W.R. (2002). Medical comorbidity in psychiatric inpatients: relation to clinical outcomes and hospital length of stay. *Psychosomatics*, 43(1), 24- 30.

Saravay, S.M., y Lavin, M. (1994). Psychiatric Comorbidity and Length of Stay in the General Hospital: A Critical Review of Outcome Studies. *Psychosomatics*, 35(3), 233-52.

CAPÍTULO 5

Contaminación del agua potable y enfermedades: causas, consecuencias y soluciones

María Ramírez Cuenca*, Patricia Ramírez Cuenca**, Nuria Cuesta Mata***, y
Paloma Rodríguez González****

*Distrito Málaga; **Distrito Sanitaria Granada Metropolitano;

Ds Málaga- Valle del Guadalhorce; *Área Sanitaria Norte de Córdoba

Introducción

El agua es el recurso natural que se encuentra en mayor cantidad en nuestro planeta, siendo responsable del crecimiento y desarrollo los seres vivos. Como consecuencia del desarrollo humano la contaminación del agua se genera, debido sobre todo al vertido de residuos procedentes del uso de pesticidas, plaguicidas u otros químicos, generados durante la actividad del hogar, del trabajo o de tipo industrial (Manahan, 2006).

Las aguas subterráneas y superficiales y son recursos hídricos implicados en la contaminación, pudiendo originarse el origen, de forma puntual o de muchas fuentes diferentes (contaminación no puntual) (Valtueña, 2002).

Su escasez del agua y la contaminación que puede adquirir por diferentes motivos que veremos más adelante, hacen que muchísimas personas puedan tener un acceso sencillo a este recurso tan importante. Gracias a diferentes técnicas como la desalación o la depuración, en zonas que poseen problemas de calidad o de abastecimiento, hacen que su consumo pueda ser más elevado (Beldarraín, 2003).

Las causas más frecuentes de la contaminación del agua

En primer lugar, el ser humano, bien a través del vertido de desechos industriales (Campos, 2000).

El aumento cada vez mayor de las temperaturas, que generan una alteración en el agua debido a que disminuye el oxígeno que existe en su composición; o bien, que se genere la aparición de sedimentos y acumulación de bacterias en el suelo, debido a una a causa de la deforestación, lo cual causaría una contaminación en las aguas subterráneas (Acosta, 2008).

Junto con estos factores, debemos de incluir uno de los más importantes y que además originan una toxicidad bastante elevada: el uso de pesticidas en el campo de cultivo agrícola y que se filtra por las vertientes subterráneas. Una vez allí llegan a las redes de distribución de las ciudades y pueblos para ser posteriormente consumida (Sánchez, 2006).

Otro factor que origina una contaminación de las aguas es el vertido accidental de petróleo en alta mar, lo cual afecta de forma muy negativa a la fauna y flora marina, provocando la muerte de peces, y por tanto una alteración del ecosistema.

Así pues, diremos que los principales efectos que genera la contaminación del agua consisten fundamentalmente en la desaparición de los ecosistemas acuáticos la biodiversidad.

Profundizando en los tipos de contaminación, podemos decir que las fuentes existentes son muy variadas, siendo las más conocidas:

Derrame de petróleo: El petróleo, además de causar la muerte de la fauna marina, es capaz de adherirse a las plumas que poseen las aves marinas favoreciendo que puedan perder su capacidad de poder volar (O'Connor, 2006).

Una contaminación de las aguas superficiales: debido a que las aguas superficiales, poseen en su composición agua natural procedente de la superficie terrestre, (ríos, lagos, embalses...), cuando caen

contaminantes de cualquier tipo, éstos entran en contacto las sustancias, mezclándose o disolviéndose con ellas, originando lo que se denomina una contaminación del agua de superficie (Guzmán, 2007).

Absorbentes de oxígeno. En el agua, existen microorganismos que pueden ser de dos tipos: aerobios y/o anaerobios. Cuando gran parte de la biodegradable (cosas que fácilmente se descomponen) acaba en el agua, se produce una sobreestimulación en el crecimiento de este tipo de microorganismos, consumiendo de esta forma más oxígeno. Si se produjera el agotamiento del oxígeno existente, se produciría la muerte de los organismos aeróbicos y a su vez, una reproducción exacerbada de los microorganismos anaerobios, los cuales, son capaces de generar toxinas de naturaleza nociva, como pueden ser los sulfuros y el amoníaco.

Contaminación en las aguas subterráneas

La aplicación de productos químicos, tales como plaguicidas, fungicidas, etc., en el campo para prevenir las plagas en frutas y hortalizas, hace que cuando llueve, éstos sean arrastrados por el agua, para posteriormente ser absorbidos por escorrentía hasta las zonas más internas de la tierra, llegando a las aguas subterráneas o a los acuíferos que las contiene, provocando la contaminación de las mismas (Morell y Evangelista, 1998). Cuando se produce la extracción de agua desde pozos, ésta tiene que ser controlada correctamente, ya que un uso de este tipo de aguas podría generar consecuencias muy graves en el ser humano y en los animales que la consuman.

Para llevar a cabo un correcto control, el plan de control de la calidad del agua potable recoge todas las actividades que se desarrollan en el abastecimiento, y relacionadas con la gestión del agua de sus instalaciones para garantizar su idoneidad, según la normativa establecida en el Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de calidad del agua de consumo humano (Jiménez, 2017).

Las medidas de control de la calidad para aguas de consumo humano irán encaminadas al grado de cumplimiento de los criterios sanitarios, así como de las instalaciones que lo componen al objeto de velar por la salud de los consumidores.

La caracterización legal sobre la potabilidad de un agua se sustenta en la determinación de determinadas sustancias, asociándolas a unos contenidos aceptables (Directiva 98/83/CE del Consejo de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano).

Legalmente, se entiende como agua potable aquella cuyos caracteres organolépticos, sustancias tóxicas, no deseables, parámetros físico-químicos, microbiológicos y de radiactividad, se encuentran dentro de los límites establecidos en el R.D. 140/2003.

Los materiales de construcción de la infraestructura nunca transmitirán sustancias que empeoren o contaminen la calidad del agua.

Contaminación microbiológica

En muchos países, la población ingiere agua que no ha estado sometida a ningún tratamiento, procedente de ríos o embalses, generándose en muchas ocasiones, una contaminación natural por estos microorganismos, como pueden ser protozoos, bacterias y virus, que en ocasiones puede causar la muerte de peces y otras especies, así como causar enfermedades graves para las personas que la han ingerido.

El 90% de las enfermedades transmitidas por el agua y las intoxicaciones, se debe fundamentalmente a una contaminación microbiológica del agua.

Desde un punto de vista sanitario, las características del agua y en relación al consumo y/o uso humano se encuentran estrechamente relacionadas, en primer lugar, con los microorganismos acuáticos existentes en la misma y que influyen principalmente sobre la calidad y por otro, sobre el contenido microbiológico. Estos factores hacen que posteriormente se desarrollen sabores y olores desagradables. Además, generan procesos de corrosión en las tuberías que distribuyen el agua de bebida, así como en los depósitos de almacenamiento.

A su vez, estas corrosiones, afectan de forma negativamente en la contaminación del agua, generando olores y sabores desagradables.

Se tiene que tener en cuenta, que la contaminación asociada al agua potable, de tipo directo o de tipo indirecto, por excrementos de origen animal y/o humano, son las formas más frecuentes de transmisión del riesgo para la salud.

Materia suspendida

Existen contaminantes como las sustancias químicas o partículas, que no son capaces de disolverse (partículas y sustancias químicas) no son capaces de disolverse fácilmente en el agua, asentándose. Este tipo de partículas, pueden ser nocivas en incluso llegar a los organismos acuáticos que habitan en el suelo.

Contaminación de tipo químico

Como hemos comentado más arriba, muchas industrias y agricultores, trabajan con productos de naturaleza química, cuyos restos, acaban formando parte del agua, bien sea por filtración a través de la tierra o bien sea por escorrentía de las aguas que proceden de las lluvias. Estos productos, están formados por sustancias químicas cuyo uso está destinado al control de las malas hierbas, de los insectos y las plagas que son capaces de destruir cosechas, pero a su vez, son nocivos o tóxicos para muchas formas de vida acuática, pudiendo hacer que se retrase su desarrollo, convirtiéndolos en estériles e incluso matándolos.

Contaminación generada por nutrientes

Con frecuencia, las aguas residuales, las aguas que se utilizan como fertilizantes y las aguas procedentes del alcantarillado, contienen elevados niveles de nutrientes, los cuales, al mezclarse con el agua de ríos, embalses, son capaces de estimular el crecimiento de las algas y demás flora existente en el agua, haciendo que el agua no sea potable y llegando a obstruir los filtros y conducciones a través de las cuales posteriormente se canalizaran. Un crecimiento excesivo de algas empleará todo el oxígeno existente en el agua, lo cual provocará la muerte de muchos organismos acuático (Samper, 1999).

Enfermedades generadas más frecuentes

Hepatitis A

La hepatitis A es una enfermedad generada en el hígado y bastante contagiosa, la cual presenta una evolución muy desfavorable siempre y cuando, esa no sea tratada, a pesar de que es una enfermedad que no es muy peligrosa.

La hepatitis A, es una enfermedad que se transmite a través de la ingestión de aguas contaminadas con heces.

Los Principales Síntomas, consisten en: heces de color claro, orina de color oscuro, ictericia (color amarillento en la piel y en la parte blanca de los ojos), escalofríos, fiebre, fatiga, náuseas, debilidad y cansancio, así como pérdida de apetito.

No existe un tratamiento específico ya que, al penetrar el virus en nuestro organismo, éste, lo ataca como mecanismo de defensa porque el cuerpo combate el virus por sí solo. El tratamiento más frecuente es el uso de medicamentos que combaten la fiebre y el dolor generados, seguido de reposo e hidratación frecuente.

Giardiasis

La giardiasis es una infección del aparato digestivo producida por un parásito denominado *Giardia intestinalis*. La transmisión se realiza a mediante el consumo bien de agua contaminada por heces que contienen quistes del parásito, o a través de alimentos también contaminados o por último mediante una transmisión de persona a otra.

La sintomatología, consiste en fiebre, diarrea, dolor abdominal, náuseas, debilidad o pérdida de peso, presentando un tratamiento mediante medicamentos, así como hidratación, y en caso de deshidratación grave por causa de la diarrea, puede ser necesaria la hidratación a través de vía intravenosa.

Amebiasis o Disentería Amebiana

La amebiasis o disentería amebiana es una infección generada por *Entamoeba histolytica*, la cual, se aloja en el intestino impidiendo así la absorción de la mayoría de los nutrientes que son importantes para el organismo. La transmisión, se realiza mediante el consumo de alimentos contaminados o de agua contaminada por heces que poseen quistes maduros amebianos, lo cual hace que las heces pueden contener sangre, moco o pus. La sintomatología que produce es: diarrea, fiebre, dolor abdominal, y escalofríos. Además, si no hay un tratamiento pronto, la enfermedad puede desarrollar la forma invasiva, afectando a otros órganos como el tracto respiratorio, el hígado o el cerebro. El tratamiento empleado, va enfocado al uso de medicamentos, así como rehidratación.

Fiebre Tifoidea

La fiebre tifoidea es una enfermedad de tipo infeccioso, generada por una bacteria denominada *Salmonella typhi*, y su transmisión se debe al consumo de agua o de alimentos contaminados con el parásito. La sintomatología consiste en vómito, dolor abdominal, fiebres altas, estreñimiento, diarrea, dolor de cabeza, pérdida de apetito, pérdida de peso o manchas rojas en la piel.

El tratamiento: se hace recurriendo al uso de antibióticos, siendo muy importante el descanso y la hidratación durante la fase de recuperación. Esta es una enfermedad que puede prevenirse con la vacuna contra la fiebre tifoidea.

Cólera

El cólera es una infección generada dentro del intestino, por una bacteria que puede presentarse en el agua contaminada o en alimentos, que produce unas toxinas que desencadenan los síntomas de la enfermedad.

La Sintomatología consiste en diarrea intensa y vómitos, lo cual generaría una deshidratación severa. El tratamiento consiste en el uso de antibióticos y rehidratación intensa bien por vía oral o por vía intravenosa

Ascariasis

Es una enfermedad generada por un parásito llamado *Ascaris Lumbricoide*, el cual habita, se desenrolla y se multiplica en el intestino. La enfermedad, se transmite mediante la ingestión de agua o alimentos contaminados a través de los huevos del parásito y la sintomatología consiste en dolor abdominal, mareos y estreñimiento. El tratamiento consiste en el suministro de medicamentos.

Leptospirosis

La leptospirosis es una enfermedad generada por bacterias presentes en la orina de las ratas o en otros animales infectados, como perros y gatos. La entrada en el organismo de esta bacteria se produce a través de heridas existentes en la piel o mediante el contacto de aguas contaminadas con las mucosas del cuerpo como nariz, ojos, saliva. La sintomatología, consiste en escalofríos, dolor de cabeza, Fiebre alta, dolor en el cuerpo, pérdida de apetito, vómito, diarrea.

El tratamiento consiste en el uso de medicamentos y de Paracetamol para el dolor y la fiebre.

Para protegerse y evitar estas enfermedades, se debe evitar siempre el contacto con aguas contaminadas, o con aguas no tratadas o estancadas.

Objetivos

Analizar mediante estudio bibliográfico, como poder minimizar la contaminación por residuos en el agua que pudieran dar lugar a un problema de salud pública.

Metodología

La metodología empleada, se basa en la revisión bibliográfica de bases de datos científicas, como World Wide Science y Jurn.

Comprando la existencia de determinados descriptores de ciencias de la salud y descriptores del tesoro de la National Library of Medicine. Sobre los estudios realizados a 15 terminologías diferentes (contaminación del agua, agua contaminada, bacterias en el agua...), hemos obtenidos en cada uno de ellos aproximadamente 15 resultados.

Resultados

Tras el estudio realizado a través de las bases de datos anteriormente citadas (Manahan, 2006; O'Connor, 2006; Valtueña, 2002), podemos deducir que la Educación y la formación de los ciudadanos desde a edad escolar, en materia de gestión de residuos Economía, constituye la mejor manera de combatir la contaminación, mediante la aplicación del principio de quien contamina paga.

Para llevar a cabo todas las acciones de deberemos garantizar la gestión sostenible del agua, disponibilidad de agua, y un buen saneamiento. Todas estas acciones, se encuentran recogidas dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y adoptados por las Naciones Unidas en la denominada Agenda 2030.

Este plan será implementado en todos los países a través de una alianza de colaboración.

La mejora continua del sistema de vigilancia e inspección de las aguas potables es fundamental para valorar la eficacia que se genera frente a la contaminación de las aguas.

La contaminación del agua crea un problema muy importante en el mundo, ya que el agua es la principal causa de vida del planeta.

Dentro de las muchas consecuencias derivadas de la contaminación que el hombre genera en el agua de lagos, ríos y mares, podemos destacar:

Desaparición y alteración y de la vida marina, así como la destrucción de los ecosistemas acuáticos.

Desarrollo de diferentes enfermedades en la población humana, como son la hepatitis, el cólera y la disentería.

Debido a la debilitación del sistema inmunológico, se producen efectos nocivos para el desarrollo de las especies, de dificultades en la reproducción, así como la generación de enfermedades mortales como cáncer.

Discusión/Conclusiones

Tras realizar un estudio bibliográfico, podemos decir, que a diferencia de lo establecido por Morell (1998), en el que nos indica que el aumento de la población y por tanto de la actividad industrial, ha llevado a un aumento del consumo de agua y por tanto una elevada contaminación de las aguas continentales debido al aumento de residuos, lo cual genera cada vez un mayor gasto en el tratamiento de las aguas, Jiménez (2017), llega a la conclusión de que los desechos generados como consecuencia de la actividad cotidiana e industrial, es filtrada previamente a través del suelo, alterando de esta forma la calidad del mismo y de los organismos que viven en él.

A través de estos estudios segmentados, podemos llegar a la conclusión de que hay que generar una mayor protección de la salud de la población a través de medidas que vayan encaminadas hacia la

prevención, protección y promoción de la salud, así como llevar a cabo una mejora en los sistemas de abastecimiento de aguas de consumo, así como el conocimiento de la calidad del agua que se suministra.

El agua es un recurso fundamental para la vida y para el mantenimiento de las actividades humanas, por lo que el control de la calidad será imprescindible para asegurar la salud de los consumidores.

Tal y como hemos consultados las referencias anteriores, hemos de citar que el porcentaje mayor de personas contaminadas y por tanto con un elevado riesgo de contraer enfermedades, corresponde todavía a los países en fase de desarrollo.

Con los datos obtenidos en las referencias citadas, podemos decir que los estudios evaluados son coincidentes con los referenciados.

Referencias

- Acosta, R. (2008). *Saneamiento ambiental e higiene de los alimentos*. Argentina. Editorial Brujas.
- Beldarraín, E. (2003). *Enfermedades transmitidas a través de las aguas*. Mexico. Tribunal.
- Bernard, J., Nebel, R., y Wright, T. (1999). *Ciencias ambientales: ecología y desarrollo sostenible*. England: Pearson.
- Directiva 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano. DOCE núm. 330.
- González, G. (2012). *Microbiología del agua. Conceptos y aplicaciones*. Colombia: Escuela colombiana de Ingeniería.
- Guzmán, M. (2007). *La contaminación de suelos y aguas: su prevención con nuevas sustancias naturales*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Jiménez, R. (2017). *Introducción a la contaminación de suelos*. Madrid: Mundi Pensa.
- Manahan, S. (2006). *Introducción a la química ambiental*. México: Reverté.
- Marín, R. (2014). *Microbiología de las aguas*. Madrid: Díez de Santos.
- Morell, I, Evangelista, L. (1998). *Protección de las aguas subterráneas frente a vertidos directos e indirecto*. Granada: Ministerio de Medio Ambiente.
- O'Connor, P. (2006). *Avances en investigación y desarrollo en agua y saneamiento para el cumplimiento de las metas del milenio*. Santiago de Cali: Universidad del Valle.
- Orden SCO/1591/2005, de 30 de mayo, sobre el Sistema de Información Nacional de Agua de Consumo. BOE núm. 131.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. BOE núm. 45.
- Samper, J. (1999). *Las caras del agua subterránea*. Madrid: Instituto Geológico y Minero.
- Spellman, F. (2004). *Manual del agua potable*. Madrid: Acribia.
- Stanley, E. (2015). *Introducción a la química ambiental. Guías para la calidad del agua potable*. Organización Mundial de la Salud. Madrid: Reverte.
- Valtueña, J. (2002). *Enciclopedia de la ecología y la salud*. Zaragoza: Safeliz.

CAPÍTULO 6

Descripción y efectos de la realidad virtual en la recuperación de pacientes con ictus desde una revisión bibliográfica

Joaquín Quesada Mateo*, Víctor Gallego Herrera*, Antonio Mon Morales**,
Jessica Gallego Gallego**, Lucía Izquierdo Imbernón*, Juan Carlos Ibáñez Huertas*, e
Isabel María Vivancos Hernández*
Hospital

Introducción

El 10% de la mortalidad mundial, se debe al ictus y sus complicaciones, lo que convierte a esta patología la tercera causa de discapacidad y en la segunda causa de muerte y, siendo un problema de salud pública, donde junto con el cáncer y la enfermedad cardiovascular, es una de las primeras causas de muerte en los países desarrollados (OMS, 2017).

En la edad adulta., el ictus es la primera causa de discapacidad permanente, y muchos de los pacientes sufren secuelas importantes que al sobrevivir a la enfermedad les limitan en sus actividades de la vida diaria (AVDA). La repercusión del ictus se ve afectada en el entorno familiar, entorno laboral y campo profesional, produciendo para los servicios sanitarios y los servicios sociales, un gasto económico muy elevado.

Se ha producido un cambio importante durante las dos últimas décadas con respecto a la prevención y manejo del paciente con ictus, consiguiendo una disminución de mortalidad y de sus secuelas, motivadas por la atención e intervención sanitaria en la que mediante protocolos dirigidos al paciente con ictus se consigue un mejor diagnóstico clínico. Se activará el Código Ictus en los Centros Coordinadores de Urgencias y Emergencias del 061, como en cualquier otro punto de la red asistencial urgente (Urgencias Hospitalarias, Hospital de Alta Resolución y Centro de Salud) (Sánchez et al., 2018; Hernández-Bello et al., 2017).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), una de las principales causas de mortalidad en el mundo son la cardiopatía isquémica y el ictus, ocasionando 15 millones de defunciones en el año 2015 y siendo la primera causa de muerte en los últimos 15 años. Es por ello que la OMS sitúa la incidencia mundial del ictus en alrededor de 200 casos por 100.000 habitantes/año.

Durante el primer año, el coste para tratar un ictus en España supera los 27.000 euros, resultados de un estudio en 16 hospitales españoles en el año 2014. Más de 18.000 euros en el primer año, corresponden servicios prestados no profesionales, a cuidados informales, que principalmente son familiares. Ascenden a 5.850 euros los costes hospitalarios y un 40% está destinado a los sistemas de salud (Infosalud, 2014).

Una tasa de mortalidad del 11%, corresponde a la primera causa de mortalidad en mujeres y representa la segunda causa de muerte global en la población general (Sánchez et al., 2018). La incidencia de ictus en nuestro país se estima de alrededor de 128 casos por 100.000 habitantes/año, cifra que se ve incrementada a partir de los 65 años, llegando al 12% de los españoles que mueren por esta causa, donde un 4% de la población vive con las secuelas mayor de 65 años y 150.000 personas precisan de ayuda para realizar sus actividades básicas como consecuencia de ello. A pesar de ello, cada año se detectan 120.000 casos de ictus y se producen 40.000 fallecimientos (en Europa mueren 650.000 personas anualmente por esta causa) (Federación Española de Ictus, 2012).

El ictus es la primera causa de muerte en mujeres (con un aumento a partir de los 75 años), la segunda en hombres (su incidencia es mayor de los 65 a 74 años), es más frecuente a partir de los 55 años, y en España, la primera causa de invalidez permanente en las personas adultas, siendo una de las

principales causas de déficit neurológico en el anciano. En España, cada seis minutos se produce un ictus y una de cada diez muertes está causada por este. Se prevé que los mayores de 60 años, en los próximos 10 años, el 21% presenten un alto riesgo de sufrir ictus y que, en quince años, exista un aumento del 30% en el número de personas que lo sufra.

Actualmente, el ictus es un problema de discapacidad que se manifiesta con disartria, problemas de equilibrio, parálisis y déficits cognitivos en un 30% de los pacientes. Sólo el 40% de los enfermos pueden valerse por sí mismo. En los tres meses siguientes, las personas que han sufrido un ictus presentan un alto riesgo de sufrir otro (Federación Española de Ictus, 2018). Es necesario prevenir el ictus y mejorar su atención en la fase aguda, considerando la creación de estrategias eficaces, de fomentar terapias y programas de rehabilitación que permitan disminuir las posibles secuelas.

Como objetivo general; describir la efectividad de la realidad virtual en pacientes con ictus que presentan alteración de la marcha y el equilibrio, y dentro de los objetivos específicos; definir el ictus, conocer sus factores de riesgo y manifestaciones clínicas, conocer las herramientas de evaluación para la intervención con realidad virtual y conocer los efectos que la realidad virtual tiene sobre la marcha y el equilibrio en pacientes con ictus.

Método

Se realizó una búsqueda electrónica de diferentes artículos y estudios en español e inglés, publicados en las revistas indexadas en las bases de datos: Pubmed, Lilacs, Scielo, Biblioteca Cochrane, Science Direct, con limitación temporal, dando prioridad a los artículos desde los años 2010 hasta 2018.

Se realizó una búsqueda avanzada de términos en el tesoro DeCS y MeHS utilizando las palabras clave “Realidad virtual”, “Virtual reality”, “Accidente cerebrovascular”, “Cerebrovascular accident”, “Ictus”, “Enfermería”, “Nursing”, “Extremidad inferior”, “lower extremity”.

Utilizamos también, diferentes combinaciones de operadores booleanos (AND, OR) y de existencia (+).

Resultados

El ictus ocasiona una alteración transitoria o definitiva circulatoria cerebral en la función de una o varias partes del encéfalo. Según la naturaleza de la lesión, hay diferentes tipos de ictus (Ustrell-Roig y Serena-Leal, 2007).

Tabla 1. ACV Isquémico y hemorrágico

ACV ISQUÉMICO	ACV HEMORRÁGICO
Aparición de los síntomas en horas o días.	Instauración brusca.
Rápida progresión (émbolo) o en horas (trombo).	Cefalea incapacitante y muy intensa.
Antecedentes de accidente isquémico transitorio.	Signos de irritación craneal: vómitos, rigidez, etc.
Presencia de factores de riesgo asociados: obesidad, diabetes, arritmias embolígenas, etc.	Presencia de factores de riesgo asociados a: HTA, uso de drogas, anticoagulantes, etc.

El ictus isquémico en un 85%, y hemorrágico el resto. Distinguiremos entre dos grandes tipos de eventos cerebrovasculares isquémicos, según la evolución en las primeras horas: con lesión definitiva del parénquima cerebral, el infarto cerebral, y el que se recupera antes de las primeras 24 horas, clásicamente definido como el déficit neurológico, el ataque isquémico transitorio (AIT), (Ustrell-Roig y Serena-Leal, 2007).

Identificar o conocer los factores de riesgo de una enfermedad concreta, prevención primaria, que aún no se ha presentado, o prevención secundaria, si ya la han padecido, evitado o disminuido el riesgo de recidivas, nos permite establecer estrategias y medidas de control para prevenirla.

Dentro de los factores de riesgo del ictus, podemos encontrar (Grupo de trabajo de la Guía de prevención del ictus, 2009; Martínez-Vila et al., 2011; Fuentes et al., 2012).

Factores modificables

Hipertensión arterial: se incrementa en un 3-5% el riesgo de padecer ictus.

Tabaquismo: asciende hasta un 50% en los fumadores el riesgo de padecer ictus.

Diabetes mellitus: incrementa el riesgo vascular.

Los valores elevados de colesterol (Dislipemia).

Estenosis carotídea por la aterosclerosis carotídea.

Fibrilación auricular (FA): de origen cardioembólico, el 20% de los ictus isquémicos.

Terapia hormonal: directamente proporcional a la duración del tratamiento.

Dieta ideal, la mediterránea con limitación del consumo de sal, el colesterol y las grasas saturadas. Y fomentar el consumo de pescado, vegetales, fruta y aceite de oliva.

Durante 30 minutos todos los días, actividad física moderada.

Potencialmente modificables (Martínez-Vila et al., 2011):

Diabetes mellitus: el riesgo de ictus disminuye hasta en un 40%, si mantienen cifras de presión arterial inferiores a 130/80 mmHg.

Hiperhomocisteinemia: el tratarla con ácido fólico y complejo vitamínico B pueden reducir el riesgo de enfermedad vascular e ictus.

Obesidad y su asociación con hipertensión arterial (HTA), hiperinsulinemia, dislipemia, y la intolerancia a la glucosa, supone un riesgo de ictus isquémico de tres veces mayor en hombres.

Alcohol si la ingesta diaria de alcohol es mayor a 150 mg., riesgo dos veces superior de ictus hemorrágico.

Apnea obstructiva del sueño:

El abuso de drogas lo incrementa en más de 6 veces.

Migraña con aura. El riesgo es mayor en mujeres que toman anticonceptivos orales.

Factores no modificables (Grupo de trabajo de la Guía de prevención del ictus, 2009)

Edad: la incidencia del ictus se duplica en cada década a partir de los 55 años.

Sexo: siendo más frecuente en mujeres que en hombres.

Antecedentes familiares se asocian un mayor riesgo de padecerlo. Este hecho se ha relacionado con la susceptibilidad genética o por compartir los mismos factores culturales, sociales y ambientales.

Es importante conocer precozmente las manifestaciones del ictus para una pronta actuación. Los síntomas más comunes son (Sociedad Española de Neurología, 2000):

Pérdida de fuerza repentina, inestabilidad, desequilibrio, sensación de “acorchamiento u hormigueo, trastorno de la sensibilidad,” especialmente si es de un lado del cuerpo en la cara, brazo y/o pierna, con incapacidad para caminar o caídas bruscas inexplicadas.

Pérdida súbita parcial o total en ambos ojos de la visión.

Confusión repentina.

Problemas en el habla (expresarse, articular lenguaje) y/ o en la comprensión (no ser entendido por quién nos escucha). Disfagia.

Cefaleas sin causa aparente, de inicio súbito y de intensidad inhabitual.

Sensación de vértigo intenso.

Actualmente podemos identificar el conjunto de signos y síntomas según si la afectación ocurre en:

Lado izquierdo del cerebro que produce: parálisis del lado opuesto del cuerpo, disartria, afasia, estilo de comportamiento cauto y/o enlentecido, amnesia.

Lado derecho del cerebro provoca: parálisis del lado opuesto del cuerpo, problemas visuales, comportamiento inquisitivo y/o acelerado, amnesia (Rasero, 2009).

Son muchas las secuelas que puede ocasionar un ictus, entre las que se encuentran la parálisis, pérdida visual, dolor, pérdida de fuerza y/o sensibilidad en mitad del cuerpo, desequilibrio, disartria,

trastornos emocionales y cognitivos, como, por ejemplo, ansiedad y depresión (Hung et al., 2016; Kim et al., 2015).

La disminución de las habilidades motoras da lugar a asimetría del cuerpo, desequilibrios musculares y alteración del equilibrio por la debilidad muscular en el lado parético, además que aumenta el riesgo de caídas provocadas por el deterioro de la marcha y el equilibrio, (Won y Don Kim, 2016).

Una asistencia especializada, temprana, multidisciplinaria y con un tratamiento específico ha demostrado en los últimos años que puede mejorar el pronóstico de los pacientes en términos de, morbilidad/mortalidad y dependencia funcional.

La rehabilitación es un proceso terapéutico, limitado en el tiempo y orientado por objetivos, cuyo objetivo pretende prevenir complicaciones, intenta que la persona afectada recupere de nuevo su máximo potencial funcional y autonomía física, psicológica, social y la reintegración familiar, que esta rehabilitación reduce la mortalidad, reduciendo los costes que se generan debidos a la enfermedad, favorece la reincorporación del paciente al domicilio y mejora el pronóstico funcional (Jorgensen, 1995).

Hay que tener en cuenta que la rehabilitación tras un ictus está relacionada con la gravedad inicial: a mayor gravedad inicial, tiene menor recuperación y es más lenta. Pasados el quinto o sexto mes post-ictus, es difícil obtener un mayor grado de recuperación, mediante las escalas estándar que valoran las actividades básicas de la vida diaria (ABVD). Entre un 60 y un 75% de pacientes, tras la rehabilitación recuperan la capacidad de marcha independiente, y el 50% recupera la independencia funcional en las ABVD, obteniéndose unos buenos resultados debido a la rehabilitación en fase aguda y subaguda (Jiménez et al., 2000).

Han de tener acceso, los pacientes con discapacidad por ictus a un equipo multidisciplinario de rehabilitación, integrado por médicos especialistas en rehabilitación, fisioterapeutas, logopedas, terapeutas ocupacionales, personal de enfermería, trabajadores sociales y neuropsicólogos, que aborden el conjunto de áreas afectadas (AHA Medical/Scientific Statement, 1998).

La realidad virtual se define como la simulación de un verdadero ambiente generado por ordenador en el que mediante una interfaz de usuario avanzada hombre-máquina, permiten en un ambiente tridimensional y en tiempo real, al usuario navegar e interactuar (Guzmán y Londoño, 2016).

Los programas de RV están diseñados para ser más interesantes y atractivos con respecto a las terapias tradicionales, permitiendo la recreación de entornos virtuales que la persona puede vivir como reales y seguros consiguiendo que el paciente afronte situaciones complejas y realice un mayor número de repeticiones de los ejercicios (Laver et al., 2017).

El uso de dispositivos junto con el entorno virtual proporciona una alternativa a los procesos tradicionales de rehabilitación, que producen resultados significativos en pacientes con ictus en cuanto a la recuperación motora. Los principales factores claves dentro de este proceso rehabilitador son: la repetición de tareas, la simulación de actividades reales, la retroalimentación y la motivación del paciente.

Los sistemas de RV que se utilizan en rehabilitación pueden ser (Martínez y Bayón, 2010):

Los entornos virtuales inmersivos: creando ambiente tridimensional generado por ordenador, en los que el paciente realiza los ejercicios programados, interactuando a través de cascos de visualización estereoscópica, guantes de datos, pantallas interconectadas, cabinas o cuevas virtuales que abarcan un amplio campo de visión y que representan escenarios virtuales, respectivamente.

Los entornos virtuales no inmersivos: son diferentes a los anteriores por no necesitar hardware adicionales al propio ordenador o de otros dispositivos y su bajo coste. El paciente, a través de una ventana de escritorio, con un teclado o ratón y/o un mando sencillo, interactúa con el mundo virtual. Estos sistemas resultan aceptados rápidamente por parte de los pacientes y más accesibles a ellos.

Dentro de las herramientas de evaluación para la intervención con realidad virtual, nos encontramos con:

Tabla 2. Pruebas y breves descripciones

NOMBRE DE LA PRUEBA O DISPOSITIVO DE MEDICIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Test de caminata de 10 minutos.	Mide la velocidad de la marcha. Se pide al paciente que camine 14 metros a la velocidad que pueda mantener, pero sólo se mide 10 metros.
Test de caminata de 6 minutos.	Es una medida de resistencia. Se pide al paciente que camine la distancia tan lejos como pueda en un tiempo de 6 minutos. Se contabiliza la distancia y los descansos.
Test de caminata de 2 minutos.	Mide la velocidad. Se pide al paciente que camine durante 2 minutos.
Parámetros espaciotemporales de la marcha.	Es la medición de diferentes características de la marcha como: la zancada, la velocidad y la longitud.
Test de levántate y anda.	Mide el tiempo que el paciente tarda en levantarse desde una silla, caminar 3 metros, girarse y caminar de vuelta para sentarse de nuevo.
Test de Balance de Berg.	Determina los factores de riesgo para la pérdida de independencia y las caídas. Evalúa el desempeño del equilibrio funcional de catorce elementos comunes relacionados con las actividades de la vida diaria.
Medición del ACV Chedoke McMaste.	Es una herramienta para la detección y evaluación utilizada para medir el deterioro físico y la actitud del paciente después de un ictus.
Índice de Barthel.	Contiene 15 ítems sobre cuidados propios, función vesical y fecal y movilidad.
ActivPAL.	Consiste en un monitor basado en acelerómetro utilizado en el muslo que clasifica las actividades diarias en tres categorías: sentarse/acostarse, de pie y pisar.
Escala de balance de Brunel.	Evalúa el equilibrio funcional de los pacientes específicamente después de un ictus.
Escala de Ottawa.	Contabiliza el cambio en el equilibrio sentado.

Los efectos que la realidad virtual tiene sobre la marcha y el equilibrio en pacientes con ictus, y teniendo en cuenta los estudios realizados, se encuentran evidencias científicas de que la RV es beneficiosa en el tratamiento de déficit motor de la extremidad inferior, concretamente en el equilibrio y la marcha (Bang et al., 2016).

Se obtiene efectos positivos sobre el equilibrio de los pacientes y una disminución de la discapacidad en cuanto a limitaciones, mejorando la función motora de la extremidad inferior. Observándose efectos beneficiosos mediante el uso de la RV combinada con la terapia convencional.

Los resultados obtenidos tras las investigaciones muestran que el uso de los videojuegos mejora el equilibrio, la marcha y las AVD, mejorando la postura, disminuyendo las caídas y reduciendo las ayudas de apoyo (Bang et al., 2016).

Una vez dada por finalizada la terapia de RV, se puede observar una mejora a corto plazo visual y espacial, y un aumento en la motivación como en el rendimiento, por todo ello se consigue una mejora en la independencia del paciente.

El rendimiento del equilibrio se evaluó al principio y al final de la prueba con la Berg Balance Scale (BBS), las subescalas de equilibrio, la escala de Tinetti, la evaluación de Brunel y la prueba de marcha de 10 metros. Los resultados revelaron una interacción significativa por tiempo en las puntuaciones de la BBS, y en la prueba de marcha de 10 metros (Llorens et al., 2015).

Se mostraron mejoras significativas en la relación de distribución del peso en el lado paralizado y tiempos de caminata de 10 metros, como caminar sobre el suelo, caminar con obstáculos y caminar sobre escaleras, obteniendo después de la intervención. Los pacientes equilibraron sus cuerpos y practicaron movimientos con sus extremidades (Song et al., 2015).

En pacientes que sufrieron un accidente cerebrovascular al menos 6 meses antes del estudio, mostraron una mejora significativa en la longitud del trayecto de balanceo postural anteroposterior, que disminuyó de 0,46 cm antes del entrenamiento a 0,40 cm después del entrenamiento, lo que sugiere que el programa de RV mejora la capacidad de equilibrio estático en pacientes que se recuperan de un ictus (Kim et al., 2015). Por otro lado, se demuestra una mejora significativa mayor tanto en la función corporal como en el tiempo de reacción, la propiocepción y el peso simétrico y aumenta los niveles de actividad (Hung et al., 2016).

En diagnosticados con ictus, junto un programa de ejercicios de RV acompañado de tareas cognitivas mejora el equilibrio y la capacidad de andar de los pacientes con ictus (Lee et al., 2015).

En pacientes con post-apoplejía, la terapia con juegos fue una herramienta útil para la rehabilitación del equilibrio y de la marcha, disminuyendo el número de caídas (Fonseca et al., 2017).

El entrenamiento con RV ha demostrado mejoras en la función de las extremidades inferiores después de un tratamiento intensivo en pacientes post-ictus. Tras la terapia se puede obtener mejoras en la velocidad de la marcha, habilidades para subir escaleras y caminar, así como la actividad de los músculos de las piernas, el equilibrio y una mayor simetría durante la marcha después del entrenamiento.

Discusión/Conclusiones

Tras la realización de las búsquedas y lectura de los artículos seleccionados, hemos conseguido conclusiones según los objetivos planteados, y se observa que existe una similitud de opiniones.

En 2015, Llorens et al., en su estudio someten al grupo experimental a terapia física y a terapia virtual, mientras que recibe únicamente terapia física el grupo control. En ambos grupos, la marcha y el equilibrio mejoran significativamente, aunque el grupo experimental muestra mejores resultados con respecto al grupo control. Estos resultados coinciden con los obtenidos en el estudio de Kim et al., en 2015, puesto que utilizaron ambos grupos de intervención que el estudio de Llorens et al. A pesar de la mejora de la marcha y el equilibrio observada en el estudio de Kim et al., en 2015 mediante la utilización de la escala Berg Balance, se ha observado una mejoría significativa en cuanto al equilibrio y a la distancia recorrida (10m), en comparación con el estudio de Llorens et al., en 2015.

En el estudio de Song et al., en 2015, sus resultados coinciden con Llorens et al., en 2015, aunque en el estudio anterior existen mejoras significativas en relación a la distribución del peso en el lado paralizado. Esta diferencia de resultado en ambos estudios puede deberse al tiempo de intervención y al tamaño de la muestra.

Los resultados del estudio de Lee et al., en 2015 y Hung et al., en 2016 nos da un resultado similar en cuanto al número de la muestra, la utilización de las escalas de Berg Balance y la prueba Timed Up and Go, al igual que el resto de artículos, Llorens et al., Song et al., Kim et al., en 2015, y Fonseca et al., en 2017, con la diferencia de que en el estudio en 2016, de Hung et al., la intervención con RV es de 20 minutos y en el estudio de 2015, de Lee et al., la terapia es de 45 minutos, pudiendo ser un método efectivo para facilitar la deambulación independiente y aumentar la velocidad de la marcha. Sin embargo, en 2016, Fonseca et al., en su estudio además de conseguir una mejora en el equilibrio de la marcha, consigue reducir las caídas durante el tratamiento con RV, mejorando la calidad de vida del paciente.

Referencias

AHA Medical/Scientific Statement. (1998). The American Heart Association Stroke Outcome Classification. *Stroke*, 29(6), 1274-1280.

Bang, Y.S., Son, K.H., y Kim, H.J. (2016). Effects of virtual reality training using Nintendo Wii and treadmill walking exercise on balance and walking for stroke patients. *J Phys Ther Sci*, 28(11), 3112-3115.

Casero, L., Naharro, A., Rodríguez, J., Martínez, R., Mesa, R., y López, I. (2009). Ictus: La formación que salva vidas. *Higia de Enfermería*, (71).

FEI: Federación Española de Ictus. [Internet]. [Consultado el 15 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.ictusfederacion.es/>.

Fonseca, E.P., Silva, N.M.R., y Pinto, E.B. (2017). Therapeutic Effect of Virtual Reality on Post-Stroke Patients: Randomized Clinical Trial. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 26(1), 94-100.

Fuentes, B., Gállego, J., Gil-Nuñez, A., Morales, A., Purroy, F., y Roquer, J.(2012). Guía para el tratamiento preventivo del ictus isquémico y AIT (I). Actuación sobre los factores de riesgo y estilo de vida. *Neurología*, 27(9), 560-574.

Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares. (2000). *El ictus ¿Qué es y cómo se previene y trata?* Sociedad Española de Neurología.

Grupo de trabajo de la Guía de prevención del ictus. Centro Cochrane Iberoamericano, coordinador. *Guía de práctica clínica sobre la prevención primaria y secundaria del ictus*. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Consumo. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2009. Guía de práctica clínica: AATRM N.º 2006/15.

Guzmán, D.E., y Londoño, J. (2016). Rehabilitación de miembro superior con ambientes virtuales: revisión. *Revista Mexicana de Ingeniería Biomédica*, 37(3), 271-285.

Hernández-Bello, E., Castellot-Perales, L., y Martínez-Pérez, E. (2017). Antecedentes y comorbilidades presentes en un grupo de pacientes ingresados por accidente cerebrovascular. *Nure Inv*, 14(89).

Hung, J.W., Yu, M.Y., Chang, K.C., Lee, H.C., Hsieh, Y.W., y Chen, P.C. (2016). Feasibility of using Tetrax biofeedback video games for balance training in patients with chronic hemiplegic stroke. *PM R*, 8(10), 962-970.

Hung, Y.X., Huang, P.C., Chen, K.T., y Chu, W.C. (2016). What Do Stroke Patients Look for in Game-Based Rehabilitation. *Medicine (Baltimore)*, 95(11).

Ictus FED. Federación Española de Ictus. [Online]; 2012 [Consultado el 15 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.ictusfederacion.es/el-ictus/>.

Im, J.Y., Chung, J.S., Jang, G.U., Park, S., y Park, J.W. (2015). The effects of non-elastic taping on muscle tone in stroke patients: a pilot study. *J Phys Ther Sci*, 27(12), 3901-5.

Infosalus (2014). *El coste de tratar un ictus en España supera los 27.000 euros durante el primer año*. [Consultado el 18 de Febrero de 2018]. Disponible en: <http://www.infosalus.com/actualidad/noticia-coste-tratar-ictus-espana-supera-27000-euros-primer-ano-20131128111043.html>

Jiménez, M., Pedro-Cuesta, J., Almazán, J., y Holmqvist, W. (2000). Stroke recovery in South Madrid. Function and motor recovery, resource utilization, and family support. *Stroke*, 31(6), 1352-9.

Jorgensen, H.S., Nakayama, H., Raaschou, H.O., Vive-Larsen, J., Stoier, T.S., y Olsen, T.S. (1995). Outcome and time course of recovery in stroke. Part I: Outcome. The Copenhagen stroke study. *Arch Phys Med Rehabil*, 76, 399-405.

Kim, N., Park, Y., y Lee, B.H. (2015). Effects of community-based virtual reality treadmill training on balance ability in patients with chronic stroke. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(3), 655-658.

Laver, K., George, S., y Deutsch, J.E. (2017). Virtual Reality for Stroke Rehabilitation. *Stroke*, 49(4), 160-161.

Lee, I.W., Kim, Y.N., y Lee, D.K. (2015). Effect of a virtual reality exercise program accompanied by cognitive tasks on the balance and gait of stroke patients. *J Phys Ther Sci*, 27(7), 2175-7.

Llorens, R., Gil-Gomez, J.A., Alcaniz, M., Colomer, C., y Noe, E. (2015). Improvement in balance using a virtual reality-based stepping exercise: a randomized controlled trial involving individuals with chronic stroke with consumer summary. *Clin Rehabil*, 29(3), 261-8

Martínez, M., y Bayón, J. (2010). Rehabilitación del ictus mediante realidad virtual. *Rehabilitación*, 44(3), 256-60.

Martínez-Vila, E., Muriem, M., Pagola, I., y Irimia, P. (2011) Enfermedades Cerebrovasculares. *Medicine*, 10(72), 4871-81.

OMS [Internet]. *Las 10 principales causas de defunción*. [Consultado el 12 de Febrero de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/es/>

Sánchez, A., García, J., Ayo, O., Hernández, F., Díaz, I., y Fernández, E. *¿Se ha producido un cambio en la etiología del ictus isquémico en las últimas décadas? Análisis y comparación de una base de datos de ictus actual frente a las históricas*. Servicio de Neurología, Hospital Universitario de Albacete, España.

Song, G., y Cho, E. (2015). Effect of virtual reality games on stroke patients' balance, gait, depression, and interpersonal relationships. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(7), 2057-2060.

Ustrell-Roig, X., y Serena-Leal, J. (2007). Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. *Rev Esp Cardiol*, 60(7), 753-69.

Won, J., y Don Kim, K. (2016). The effect of enhanced trunk control on balance and falls through bilateral upper extremity exercises among chronic stroke patients in a standing position. *J. Phys Ther Sci*, 28(1), 194-7.

Nutrición, fisioterapia y envejecimiento

CAPÍTULO 7

Diferencias de género en la actividad físico-deportiva y en su impacto en la salud y bienestar en la adultez

M. Pilar Matud Aznar
Universidad de la Laguna

Introducción

Existe evidencia de que la práctica de ejercicio físico regular es beneficioso para la salud física y mental (González y Rivas, 2018; Gracia, Marcó, y Garre, 1999; Subirats, Subirats, y Soteras, 2012). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010), la inactividad física es, en todo el mundo, el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante, e influye en la prevalencia de enfermedades no transmisibles y en la salud general de la población.

Se ha encontrado que la actividad física es útil para prevenir la mortalidad prematura y enfermedades crónicas entre las que se incluyen hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, cáncer de colón, cáncer de mama, diabetes tipo 2 y osteoporosis, así como dependencia funcional y caídas en personas ancianas, ansiedad y depresión (Subirats et al., 2012; Warburton, Charlesworth, Ivey, Nettlefold, y Bredin, 2010), si bien su efecto es más grande cuanto mayor es su práctica. Para prevenir las enfermedades no transmisibles, la OMS (2010) recomienda que las personas adultas (entre 18 y 64 años) realicen semanalmente un mínimo de 150 minutos de actividad física aeróbica moderada, o 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa, o bien una combinación equivalente de ambas; además, plantea que la actividad aeróbica se practicará en sesiones de una duración mínima de 10 minutos. Y recomienda que, para obtener más beneficios para la salud, el tiempo dedicado al ejercicio aumente hasta 300 minutos semanales de práctica moderada o hasta 150 si la práctica es intensa, además de realizar dos o más veces por semana actividades de fortalecimiento de los grandes grupos musculares.

Tal y como plantea la OMS (1948), la salud no es meramente la ausencia de enfermedad sino un estado de completo bienestar físico, mental y social. Desde esta perspectiva se está considerando cada vez más relevante el bienestar psicológico, constructo que se refiere a vivir la vida de forma satisfactoria, al desarrollo y la autorrealización personal (Linley, 2013; Ryff, 1989). Y existe evidencia de que la actividad física también es importante en el bienestar, habiéndose encontrado que se asocia con mejor calidad de vida (Ou, Su, Luh, y Lin, 2017), con mayor satisfacción con la vida (Matud, López, y García, 2016) y con mayor felicidad (Richards et al., 2015).

Pese a que las investigaciones muestran que el ejercicio físico es beneficioso para la salud en mujeres y hombres (Subirats et al., 2012), se han encontrado diferencias en función del género en la práctica de ejercicio físico (Oliveira-Brochado, Quelhas, y Oliveira-Brochado, 2017) siendo mayor en los hombres que en las mujeres, aunque tales diferencias varían en función del tipo de ejercicio que se trate así como de variables sociodemográficas entre las que destaca la edad y el nivel de estudios (Coen, Subedi, y Rosenberg, 2016; Nawrocka, Mynarski, Cholewa, y Garbaciak, 2017; Pollard y Wagnild, 2017; Welmer, Kareholt, Rydwik, Angleman, y Wang, 2013). Pese a ello, existe evidencia de que es menos frecuente que las mujeres, respecto a los hombres, hagan la actividad física recomendada en las guías internacionales para que tenga efectos beneficiosos en la salud (Biernat y Piątkowska, 2017; Coen, Rosenberg, y Davidson, 2018). También se ha planteado la existencia de diferencias en función del género en los efectos de ejercicio en la salud mental (Medina et al., 2014), pero la evidencia no es completa.

Pese a los cambios sociales de las últimas décadas, el deporte aún se sigue considerando como una actividad “masculina” y se ha planteado que los estereotipos de género se manifiestan en los contextos deportivos tanto por medio de la interiorización de los valores y normas, como afectando a la ejecución (Chalabaev, Sarrazin, Fontayne, Boiché, y Clement-Guillotin, 2013). Tradicionalmente se ha asociado la masculinidad con el deporte, pero se ha excluido a las mujeres (Aulette, Wittner, y Blakely, 2009). Dicho fenómeno es particularmente notable en los medios de comunicación, donde es mucho más común que aparezcan los hombres representados como deportistas (Matud, Rodríguez-Wangüemert, y Espinosa, 2017); además se ha detectado que existen diferencias en la forma de informar cuando se trata de mujeres y hombres deportistas y atletas, habiéndose planteado que el deporte en los medios es una institución patriarcal “dominada por los hombres y para los hombres” (Crolley y Teso, 2007, p. 162).

Existe evidencia de que las creencias y prácticas asociadas con los roles de género tradicionales son factores importantes en la práctica de ejercicio físico. Según tales roles, la masculinidad se asocia con características que fomentan tal práctica como la independencia, la agencia, la motivación de logro o la actividad, y tradicionalmente se ha asociado con la práctica deportiva, mientras que la feminidad se ha asociado con la empatía, el cuidado de los/as demás, y la dependencia. También existe evidencia de que las mujeres tienen más barreras para la práctica deportiva, tales como disponer de menos tiempo libre o de miedo para realizar ejercicio al aire libre (Kilgour y Parker, 2013). Además, se han encontrado diferencias en función del género en la motivación para hacer ejercicio físico, estando más motivados los hombres que las mujeres por factores como el dominio y la competición, mientras que las mujeres están más motivadas que los hombres por la condición física y el aspecto físico (Molanorouzi, Khoo, y Morris, 2015).

Frente a la aproximación clásica de tratar los problemas de salud que puedan surgir a lo largo de la vida, actualmente se enfatiza la prevención de tales problemas y el fomento del bienestar de la ciudadanía, siendo factores relevantes en el estilo de vida saludable el ejercicio físico, además de otros como la nutrición sana, el sueño reparador, las relaciones de apoyo y el manejo eficaz del estrés (McClafferty y Brown, 2014).

Pese a que la existencia de diferencias entre mujeres y hombres en salud es una cuestión controvertida y en la que están implicados diversos factores (Matud, 2017), no cabe duda de que los estilos de vida y los roles de género son relevantes. Así, si se quiere fomentar la salud del bienestar y la ciudadanía será importante conocer la relevancia que tiene el género en las actividades que promueven tal bienestar. Por tanto, el objetivo del presente trabajo es conocer la relevancia que tiene el género en la práctica de actividad físico-deportiva regular y en la asociación entre dicha práctica con la salud y el bienestar en la adultez.

Método

Participantes

La muestra está formada por 708 hombres y 708 mujeres de la población general española, con edades entre 21 y 64 años. La edad media de los hombres era de 48,5 años (DT = 10,18) y la de las mujeres 47,93 (DT = 9,63), diferencias que no eran estadísticamente significativas, $t(1410) = 1,08$, $p = .28$. Su nivel de estudios era diverso, pero no había diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres en nivel de estudios, $\chi^2(2, N = 1416) = 0,76$, $p = .68$. Prácticamente la tercera parte de la muestra (34,3%) tenía estudios básicos, el 32,1% tenía estudios medios y el 33,6% estudios universitarios. Al analizar el estado civil se encontró que, en el grupo de hombres, el 23,3% estaba soltero, el 68,4% casado o con pareja de hecho y el 8,3% estaba separado, divorciado o había enviudado; el 18,2% de las mujeres estaban solteras, el 64,0% casadas o con pareja de hecho y el 17,8% estaban separadas, divorciadas o viudas. Las diferencias entre los porcentajes eran estadísticamente significativas, $\chi^2(2, N = 1416) = 29,70$, $p < .001$. También se encontraron diferencias estadísticamente

significativas en función del género en el número de hijos/as, siendo la media en los hombres de 1,42 (DT = 1,13) y en las mujeres 1,58 (DT = 1,10), $t(1414) = -2,69, p = .007$.

Instrumentos

Cuestionario de Salud General de Goldberg en su versión en escalas (GHQ-28; Goldberg y Hillier, 1979). Consta de 4 subescalas, formadas cada una por 7 ítems, que evalúan síntomas somáticos, ansiedad e insomnio, disfunción social, y depresión grave. Se ha utilizado la puntuación tipo Likert, asignando puntuación desde 0 (para ausencia de sintomatología) hasta 3 (para mayor presencia de malestar). En la muestra del presente trabajo la consistencia interna (Alpha de Cronbach) para cada una de las escalas es .84 para síntomas somáticos, .90 para ansiedad e insomnio, .75 para disfunción social, y .89 para depresión grave.

Bem Sex Role Inventory (Bem y BSRI, 1974). Contiene 60 ítems formados por adjetivos o enunciados cortos, con un formato de respuesta tipo Likert de 7 puntos, que evalúan la medida en que las personas se autoatribuyen las características consideradas tradicionalmente como masculinas o femeninas. Veinte de tales adjetivos se refieren a características consideradas como masculinas, y conforman la escala de Masculinidad, cuya consistencia en la muestra del presente trabajo es .84; otras 20 a características consideradas femeninas, que conforman la escala de feminidad, cuya consistencia interna es de .81; y el resto de los adjetivos se refiere a características atribuibles a ambos géneros.

Escalas de Bienestar Psicológico de Ryff (Ryff, 1989). Se utilizó la adaptación española de la versión de van Dierendonck (2004) de dichas escalas (Van Dierendonck, Díaz, Rodríguez-Carvajal, Blanco, y Moreno-Jiménez, 2008). Constan de 39 ítems con un formato de respuesta comprendido entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 6 (totalmente de acuerdo) que se estructuran en seis escalas: autoaceptación, formada por 6 ítems cuya consistencia interna en la muestra de este trabajo es de .81; relaciones positivas, compuesta por 6 ítems cuya consistencia interna es .79; autonomía, formada por 8 ítems cuya consistencia interna es .72; dominio del entorno, integrada por 6 ítems cuya consistencia interna es .67; Propósito en la vida, que consta de 7 ítems cuya consistencia interna es .83; y crecimiento personal, formada por 6 ítems cuya consistencia interna es .72.

Inventario de Autoestima (Self-Esteem Inventory, SEQ) (Rector y Roger, 1993), validado para la población española (Matud, Ibáñez, Marrero, y Carballeira, 2003). Consta de 43 ítems con cuatro alternativas de respuesta es una escala tipo likert (0 = nunca) (3 = siempre), que se estructuran en dos factores: valoración negativa de sí mismo/a, formado por 28 ítems cuya consistencia interna en la muestra del presente trabajo es .94; y autoconfianza, formado por 15 ítems cuya consistencia interna es de .90.

Escala de Apoyo social (AS; Matud, 1998). Está formada por 12 ítems, en una escala de respuesta escala tipo likert (0 = nunca) (3 = siempre), que recogen información sobre la disponibilidad de personas que pueden prestar ayuda práctica y/o apoyo emocional y se estructuran en dos factores: apoyo social emocional, formado por 7 ítems cuya consistencia interna en la muestra del presente trabajo es de .88; y apoyo social instrumental, formado por 5 ítems cuya consistencia interna es de .85.

Hoja de recogida de datos sociodemográficos, de salud autoinformada y de práctica físico-deportiva habitual, donde se le pregunta por el tiempo semanal y el tipo de deporte o actividad física realizada

Procedimiento

El pase de pruebas fue autoinformado y la participación voluntaria, no recibiendo compensación económica por ello. El acceso a la muestra se realizó a través de diversos centros laborales, educativos y de asociaciones, así como a través de alumnado universitario de último curso de psicología y sociología que colaboraron en el pase de pruebas. El presente estudio forma parte de una investigación más amplia sobre Género, estrés, salud y bienestar y fue evaluado positivamente por el Comité de Ética de la Investigación y Bienestar Animal de la Universidad de La Laguna.

Análisis de datos

El estudio es transversal. Para conocer si había diferencias entre mujeres y hombres en las variables analizadas se realizaron análisis de medias, utilizando como estadístico de contraste la prueba t de Student cuando las variables eran cuantitativas, y tablas de contingencia, con la prueba χ^2 de Pearson, cuando se trataba de variables cualitativas. El análisis de la asociación entre variables se hizo mediante el coeficiente de correlación de Pearson cuando las variables eran cuantitativas y el de Spearman cuando eran ordinales. Las correlaciones se hicieron de forma independiente en la muestra de mujeres y en la de hombres. Los análisis estadísticos se realizaron con el software PASW Statistics para Windows, versión 25.

Resultados

En la Tabla 1 se muestra la frecuencia de la actividad físico-deportiva de mujeres y hombres. Como puede observarse, aunque un porcentaje muy similar de mujeres y hombres informaron de no hacer habitualmente deporte o ejercicio físico, era más frecuente que los hombres, respecto a las mujeres, realizasen más de cinco horas semanales mientras que en las mujeres era más común que en los hombres que solo hiciesen entre una o dos horas, o entre tres y cinco horas semanales. Las diferencias entre los porcentajes eran estadísticamente significativas, $\chi^2(3, N = 1416) = 28,75, p < .001$.

Tabla 1. Frecuencia en la práctica de actividad físico-deportiva, según el género

Frecuencia Deportiva	Actividad Físico-	Género		Total
		Hombre	Mujer	
No realiza	N	292	300	592
	%	41,2%	42,4%	41,8%
Una o dos horas por semana	N	62	93	155
	%	8,8%	13,1%	10,9%
Entre tres y cinco horas por semana	N	153	191	344
	%	21,6%	27,0%	24,3%
Más de 5 horas semanales	N	201	124	325
	%	28,4%	17,5%	23%

La práctica media semanal de actividad físico-deportiva en los hombres era de 3,60 horas (DT = 4,39) y la de las mujeres 2,85 (DT = 3,65), diferencias que son estadísticamente significativas, $t(1369) = 3,51, p < .001$. También había diferencias entre hombres y mujeres en el tipo de actividad física que realizaban. En las mujeres la actividad físico-deportiva más frecuente era caminar, lo que se dio en el 22,5% del total de mujeres, actividad que era realizada de forma habitual por el 16,9% de los hombres. El 20,6% de los hombres informó de hacer varios tipos de actividad físico-deportiva, porcentaje que era del 16,8% en las mujeres. El 12,7% de mujeres y el 9,3% de hombres informó de hacer gimnasia, pesas o aerobico. El 5,5% de los hombres y el 2,8% de mujeres informaron de correr de forma habitual; el 3,0% de los hombres y el 0,6% de las mujeres informaron de jugar al fútbol o al tenis, siendo bastante similar el porcentaje de quienes nadaban de forma habitual (el 1,8% de los hombres y el 1,6% de las mujeres). Ocho de los hombres (1,1%) pero solo una de las mujeres informó de hacer artes marciales mientras que sucedía lo opuesto cuando se trataba de yoga, que practicaban de forma habitual 7 mujeres y un hombre. Dos de los hombres y una de las mujeres informaron de hacer surf y otros dos hombres, pero ninguna mujer, practicaban boxeo.

En la Tabla 2 se muestran los coeficientes de correlación entre el número de horas semanales de práctica de actividad físico-deportiva con las características sociodemográficas y con la interiorización de las características tradicionalmente asociadas con masculinidad y feminidad. Aunque el porcentaje de varianza común es bajo, en ambos géneros una mayor práctica de actividad físico-deportiva se asocia con mayor interiorización de las características tradicionalmente asociadas con masculinidad. En ambos géneros mayor práctica se asocia, aunque débilmente, con mayor nivel de estudios, y sólo en los hombres se asocia con menor edad y número de hijos/as.

Tabla 2. Correlaciones entre las horas semanales de práctica de actividad físico-deportiva con las características sociodemográficas y masculinidad y feminidad

	Género	
	Hombre	Mujer
Edad	-.21***	.02
Nº de hijos/as	-.13**	.01
Nivel de estudios ^a	.11**	.09*
Masculinidad	.15***	.16***
Feminidad	.05	.07

Nota: ^aCoefficiente calculado con Rho de Spearman

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Al analizar las correlaciones entre el número de horas semanales de práctica de actividad físico-deportiva con las medidas de salud y sintomatología mental se encontró que, aunque el porcentaje de varianza común es bajo, en mujeres y hombres mayor práctica de actividad físico-deportiva se asocia con mejor salud autoinformada y con menor sintomatología mental. Además, los hombres que practican más tienden a informar de menor número de enfermedades actuales y de menor consumo de medicamentos (véase Tabla 3).

Tabla 3. Correlaciones entre las horas semanales de práctica de actividad físico-deportiva con salud y sintomatología mental

	Género	
	Hombre	Mujer
Salud autoinformada ^a	.21***	.14**
Nº de enfermedades actuales	-.08*	-.03
Nº de medicamentos que consume	-.10*	-.01
Síntomas somáticos	-.16***	-.13***
Síntomas de ansiedad e insomnio	-.08*	-.13***
Síntomas depresivos	-.08*	-.12**
Disfunción social	-.11**	-.15***

Notas: ^aCoefficiente calculado con Rho de Spearman

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

En la Tabla 4 se exponen los coeficientes de correlación entre el número de horas semanales de práctica de actividad físico-deportiva con las escalas de bienestar psicológico de Ryff, con los dos factores de autoestima y con los dos factores de apoyo social. Como puede observarse, en ambos géneros, las personas que dedican más tiempo a la actividad físico-deportiva informan de mayor bienestar psicológico, si bien el porcentaje de varianza compartida es baja. Además, las mujeres con mayor práctica informan de menor valoración negativa de sí mismas y mayor autoconfianza, mientras que en los hombres una mayor práctica se asocia con mayor apoyo social, tanto instrumental como emocional.

Tabla 4. Correlaciones entre las horas semanales de práctica de actividad físico-deportiva con bienestar psicológico, autoestima y apoyo social

	Género	
	Hombre	Mujer
Autoaceptación	.13***	.10**
Relaciones positivas	.14***	.10**
Autonomía	.07	.10**
Dominio del entorno	.08*	.11**
Crecimiento personal	.11**	.10**
Propósito en la vida	.10**	.08*
Valoración negativa de sí mismo/a	-.02	-.14***
Autoconfianza	.05	.12**
Apoyo social emocional	.12**	.04
Apoyo social instrumental	.13**	.04

Notas: * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Discusión/Conclusiones

El objetivo del presente trabajo es conocer la relevancia que tiene el género en la práctica de actividad físico-deportiva regular y en la asociación de dicha práctica con la salud en la adultez. Para ello se utilizó una muestra amplia de la población general en la que se controló que mujeres y hombres tuviesen edades y nivel educativo similares ya que, según la literatura, ambas variables son relevantes en la práctica de actividad físico-deportiva.

Los resultados encontrados han permitido conocer que, aunque casi la mitad de las mujeres y hombres adultos/as en España no hacen de forma regular actividades físico-deportivas, cuando las hacen, las mujeres practican durante menos tiempo que los hombres. Tales resultados coinciden con los encontrados en otros países (Biernat y Piątkowska, 2017; Coen et al., 2018; Oliveira-Brochado et al., 2017) donde se ha constatado una menor práctica en las mujeres respecto a los hombres. La constatación de que las mujeres practican durante menos horas es importante porque existe evidencia de que, a mayor práctica, mayor efecto de la actividad física para prevenir las enfermedades y la mortalidad prematura (OMS, 2010; Subirats et al., 2012; Warburton et al., 2010).

Al igual que se ha encontrado en otros estudios (González y Rivas, 2018; Gracia et al., 1999; Matud et al., 2016; Ou et al., 2017; Richards et al., 2015; Subirats et al., 2012) el presente trabajo ha permitido constatar que la actividad física regular no solo se asocia con el bienestar físico sino también con el mental de mujeres y hombres, si bien la varianza común es escasa y se dan algunas pequeñas diferencias entre mujeres y hombres. De hecho, solo en estos se asocia con menor número de enfermedades y medicamentos consumidos. Aunque se desconoce la razón de ello, quizá sea como consecuencia de que es más frecuente que los hombres practiquen durante más horas semanales que las mujeres ya que, como se ha citado, existe evidencia de que el efecto en la salud es mayor cuando mayor es la práctica.

En el presente estudio también se ha constatado la asociación entre masculinidad y deporte, ya que se ha encontrado que la autoatribución de los valores tradicionalmente asociados con masculinidad tales como, por ejemplo, independencia, asertividad, autosuficiencia, competitividad y seguridad en sí mismo/a se asocian con mayor práctica de actividades físico-deportivas; pero tal asociación que se da por igual en mujeres y hombres.

De los resultados encontrados destaca que la asociación entre el tiempo semanal de práctica de actividades físico-deportivas con el apoyo social percibido se da en los hombres, pero no en las mujeres. Quizá ello sea consecuencia de que se sigue considerando tal actividad como propia de los hombres, pero se excluye a las mujeres, tal y como planteaba Aulette et al. (2009) y por eso no se la apoya. Y también es interesante destacar que solo en las mujeres se asocia mayor práctica de actividad físico-deportiva con más autoestima. Quizá ello sea consecuencia de que una mayor valoración y estima hacia sí mismas haga que las mujeres obvien en mayor medida los estereotipos que consideran el deporte como una actividad masculina (Chalabaev et al., 2013). Se trata de cuestiones que deberán ser abordadas en futuros trabajos.

Los resultados del presente trabajo tienen una serie de limitaciones entre las que destaca que se trata de un estudio transversal, por lo que solo puede hablarse de asociación, no de relaciones causas-efecto. Además, todos los datos se han obtenido mediante autoinformes, los cuales tienen una serie de sesgos y limitaciones entre los que destacan la deseabilidad social. Pese a ello, los resultados del presente trabajo permiten concluir que el género es relevante en la práctica físico-deportiva y en algunos de los efectos que tal práctica tiene en la salud.

Financiación

Trabajo financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad. Referencia: PSI2015-65963-R (MINECO/FEDER, UE).

Referencias

- Aulette, J.R., Wittner, J., y Blakely, K. (2009). *Gendered worlds*. Nueva York: Oxford University Press.
- Bem, S.L. (1974). The measurement of psychological androgyny. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42(2), 152-162.
- Biernat, E., y Piątkowska, M. (2017). Leisure time physical activity among employed and unemployed women in Poland. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 29(1), 47-54.
- Chalabaev, A., Sarrazin, P., Fontayne, P., Boiché, J., y Clément-Guillotin, C. (2013). The influence of sex stereotypes and gender roles on participation and performance in sport and exercise: Review and future directions. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(2), 136-144.
- Coen, S.E., Rosenberg, M.W., y Davidson, J. (2018). "It's gym, like g-y-m not J-i-m": Exploring the role of place in the gendering of physical activity. *Social Science & Medicine*, 196(1), 29-36.
- Coen, S.E., Subedi, R.P., y Rosenberg, M.W. (2016). Working out across Canada: Is there a gender gap? *The Canadian Geographer*, 60(1), 69-81.
- Crolley, L., y Teso, E. (2007). Gendered narratives in Spain. *International Review for the Sociology of Sport*, 42(2), 149-166.
- Goldberg, D.P., y Hillier, V.F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine*, 9(1), 139-145.
- González, N.F., y Rivas, A.D. (2018). Actividad física y ejercicio en la mujer. *Revista Colombiana de Cardiología*, 25(1), 125-131.
- Gracia, M., Marcó, M., y Garre, J. (1999). Valoración de los beneficios psicológicos del ejercicio en personas mayores. *Educación Física y Deportes*, 57(1), 46-54.
- Kilgour, L., y Parker, A. (2013). Gender, physical activity and fear: women, exercise and the great outdoors. *Qualitative Research in Sport*, 5(1), 43-57.
- Linley, P.A. (2013). Human strengths and well-being: finding the best within us at the intersection of eudaimonic philosophy, humanistic psychology, and positive psychology. En A.S. Waterman (Ed.), *The best within us: Positive psychology perspectives on eudaimonia* (pp. 269-285). Washington, DC: American Psychological Association.
- Matud, M.P. (1998). *Social Support Scale*. doi: 10.1037/t12441-00.
- Matud, M.P. (2017). *Género y salud. Binomio que condiciona la calidad de vida de mujeres y hombres*. La Laguna: Latina.
- Matud, M.P., Ibáñez, I., Marrero, R.J., y Carballeira, M. (2003). Diferencias en autoestima en función del género. *Análisis y Modificación de Conducta*, 29(123), 51-78.
- Matud, M.P., López, M., y García, L. (2016). Género, ejercicio físico y salud en personas mayores. En J. L. Soler, L. Aparicio, O. Díaz, E. Escolano, y A. Rodríguez (Coords.), *Inteligencia emocional y bienestar II. Reflexiones, experiencias profesionales e investigaciones* (pp. 598-611). Zaragoza: Ediciones Universidad San Jorge.
- Matud, M.P., Rodríguez-Wangüemert, C., y Espinosa, I. (2017). Representación de mujeres y hombres en la prensa española. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 765-782.
- Mcclafferty, H., y Brown, O. (2014). Physician health and Wellness. *Pediatrics* 134(4), 830-835.
- Medina, J.L., Deboer, L.B., Davis, M.L., Rosenfield, D., Powers, M.B., Otto, M.W., y Smits, J.A. (2014). Gender moderates the effect of exercise on anxiety sensitivity. *Mental Health and Physical Activity*, 7(1), 147-151.
- Molanorouzi, K., Khoo, S., y Morris, T. (2015). Motives for adult participation in physical activity: type of activity, age, and gender. *BMC Public Health*, 15(66), 1-12.
- Nawrocka, A., Mynarski, A., Cholewa, J., y Garbaciak, W. (2017). Leisure-time physical activity of Polish white-collar workers: A cross-sectional study. *Hong Kong Journal of Occupational Therapy*, 29(1), 19-25.
- Oliveira-Brochado, A., Quelhas, P., y Oliveira-Brochado, F. (2017). Correlates of adults' participation in sport and frequency of sport. *Science & Sports*, 32(6), 355-363.
- OMS (1948). *Preamble to the Constitution of the World Health Organization. Official records of the World Health Organization* (pp. 100). Ginebra: Autor.
- OMS (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Ou, H., Su, C., T., Luh, W., y Lin, C. (2017). Knowing is half the battle: the association between leisure-time physical activity and quality of life among four groups with different self-perceived health status in Taiwan. *Applied Research Quality Life*, 12(4), 799-812.
- Pollard, T.M. y Wagnild, J.M. (2017). Gender differences in walking (for leisure, transport and in total) across adult life: a systematic review. *BMC Public Health*, 17, 341. doi: 10.1186/s12889-017-4253-4.

Rector, N.A., y Roger, D. (1993). *Self-Concept and emotion-control. Paper presented at the 3rd Annual Meeting of the European Congress of Psychology*. Helsinki, Finlandia.

Richards, J., Jiang, X., Kelly, P., Chau, J., Bauman, A., y Ding, D. (2015). Don't worry, be happy: cross-sectional associations between physical activity and happiness in 15 European countries. *BMC Public Health* 15(53), 1-8.

Ryff, C.D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081.

Subirats, E., Subirats, G., y Soteras, I. (2012). Prescripción del ejercicio físico: indicaciones, posología y efectos adversos. *Medicina Clínica*, 138(1), 18-24.

Van Dierendonck, D. (2004). The construct validity of Ryff's Scales of Psychological Well-being and its extension with spiritual well-being. *Personality & Individual Differences*, 36(3), 629-643.

Van Dierendonck, D., Díaz, D., Rodríguez-Carvajal, R., Blanco, A., y Moreno-Jiménez, B. (2008) Ryff's six-factor model of psychological well-being, a Spanish exploration. *Social Indicators Research* 87(3), 473-479.

Warburton, D.E., Charlesworth, S., Ivey A., Nettlefold, L., y Bredin, S.S.D. (2010). A systematic review of the evidence for Canada's Physical Activity Guidelines for Adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7, 39. Doi:10.1186/1479-5868-7-39.

Welmer, A., Kareholt, I., Rydwick, E., Angleman, S., y Wang, H. (2013). Education-related differences in physical performance after age 60: a cross-sectional study assessing variation by age, gender and occupation. *BMC Public Health*, 13(641), 1-13.

CAPÍTULO 8

Valoración y autopercepción de la calidad de vida en el anciano

María Luisa González Delgado
Hospital Punta Europa

Introducción

El envejecimiento es un proceso irreversible y natural que se presenta a lo largo del tiempo durante todo el ciclo vital desde el momento de la concepción hasta finalizar con la muerte, en donde intervienen múltiples factores tanto intrínsecos como extrínsecos, que afectan a todos los seres vivos y donde existe, teóricamente un desequilibrio a nivel celular donde estas células a través de un proceso de oxidación, denominado “estrés oxidativo” producen toxinas también llamados radicales libres, que afectan al ADN de la célula impidiendo que se regenere provocando el envejecimiento (Harman, 1956).

El siglo XX fue revolucionario a nivel tecnológico y médico y también se ha caracterizado por ser un periodo a nivel demográfico en donde la tasa de mortalidad fue disminuyendo a nivel que se producían grandes avances en la medicina y en la actualización y creación de nuevos productos farmacéuticos que unidos a una menor tasa de nacimientos provocó un "envejecimiento de la población" (Vérez et al., 1997).

Se hace cada vez más evidente el envejecimiento de la población y según datos estadísticos la población de más de 65 años se duplicará en los próximos 35 años y afectará sobre todo a los países más desarrollados (Pérez, 1998), donde los índices de natalidad han ido descendiendo a medida que la mujer se ha ido incorporando a la vida laboral entre otros factores sociales y económicos.

La proporción de personas consideradas mayores se está incrementando de forma alarmante a nivel mundial. Las personas mayores, a medida que envejecen pueden padecer problemas tanto físicos como mentales que es necesario reconocer e identificar para anticiparnos y poder realizar una atención integradora que detenga o posponga sus efectos y aumente en calidad de vida.

Más de un 23% de las personas que pasan de los 65 años padecen de algún trastorno patológico e incapacitante, esto adquiere dimensiones importantes cuando se traduce que pasarán parte de su vida anclados a una dependencia o a una discapacidad. Las enfermedades neurodegenerativas, mentales y psicológicas están entre ellas. La ansiedad provocada en gran medida por el abuso de toma de sustancias antidepresivas, benzodiazepinas o psicotrópicas es uno de los mayores problemas que se deben de afrontar. Los trastornos de ansiedad afectan al 4,8% de la población de edad mayor y los problemas por consumo de sustancias psicotrópicas, casi al 2%. Es frecuente que en los servicios sanitarios tanto hospitales o atención primaria no se diagnostique correctamente a este grupo poblacional por el abuso de dichas sustancias.

Es fundamental a lo largo de toda la vida el aprendizaje de hábitos saludables, el consumo de alimentos equilibrados, la realización de ejercicio físico y el desarrollo de actividades mentales que mantengan un óptimo nivel cognitivo, que nos permitirá que sigamos activos en la vejez y contribuirá a sentirnos bien con actitud positiva frente a la vida y con motivación (Aguilar, 2000). La práctica moderada de ejercicio de forma habitual reduce patologías crónicas como dislipemias, diabetes tipo II y disminuye la presión arterial en pacientes con predisposición a ella (Torres, Quezada, Rioseco, y Ducci, 2008) además, reducen el riesgo de padecer cardiopatías, y se ha observado que los ancianos que se mantienen activos gozan de una mejora en su calidad de vida, se sienten con mayor autoestima y en conjunto más saludables (ACSM, 2009).

A nivel sanitario los pacientes ancianos que llevan una vida más saludable reducen costes en medicamentos (OMS, 2002), por lo que uno de los principales objetivos en atención primaria es la

educación al anciano para concienciarlo en los beneficios del ejercicio físico y un dieta equilibrada adaptadas a las necesidades de cada individuo y a la realización de actividades intelectualmente motivadoras que reforzarán una mejora en su calidad , incrementaran su autoestima y su visión de vida tanto a nivel físico como mental y que retardaran posibles enfermedades mentales como la demencia (Etnier, Shih, y Piepmeier, 2015).

Se hace necesario una mayor presencia del personal de enfermería para la realización de valoraciones en el anciano que determinen cuáles son sus necesidades actuales donde puedan expresarse y comunicarse y establecer relaciones a nivel social para prevenir su aislamiento (Aniorte, 2008).

Este colectivo de personas mayores o ancianas cada vez se muestran más concienciadas en la realización de actividades tanto deportivas, cognitivas, grupales, interesadas en el aprendizaje de las nuevas tecnologías, alejándose de los estereotipos sociales donde la edad significaba un handicap para la realización de cualquier actividad que viajan y aprenden y que se percatan de que tener más edad no significa ser viejo por lo que gracias a su tiempo libre disfrutan de actividades lúdicas que contribuyen a un nivel óptimo de salud y bienestar (Mosquera y Puig, 2002).

Tras este modo de entender la vida se han ido incrementando programas a nivel sanitario y social, existen ONGs encargadas de facilitar acciones integradoras para fomentar la actividad física que como comentamos anteriormente además de proteger la salud de la persona mayor, genera un ahorro económico en productos farmacéuticos al alejar mediante acciones saludables patologías relacionadas con la edad (Bauman et al., 2002; National Service Framework for Older People, 2001; United States Department of Health and Human Services, 1996).

Es crucial el fomentar campañas en pro del ejercicio, la incorporación y mantenimiento de la dieta mediterránea y de actividades que añadan un plus en calidad de vida de las personas mayores que eviten el sedentarismo y el aislamiento (USDHHS, 2008; UE Health and Sport, 2008).

Los ancianos han tomado conciencia de los arquetipos establecidos en la sociedad donde se les intentan apartar y se muestran sensibilizados a su influjo social (Steele y Aronson, 2007). Esta dificultad añadida a la edad puede tener consecuencias negativas a la hora de afrontamiento de enfermedades aumentando la posibilidad de padecer enfermedades mentales.

Los estudios realizados en programas gerontológicos plantean que la participación de la familia, los programas implantados en centros de atención primaria y la comunidad fomentan de forma positiva la autopercepción de utilidad en el adulto mayor alejándose de patrones sociales anticuados donde se trataban de apartar al anciano de la vida activa y que antiguamente conllevaban la idea de que ya no eran útiles socialmente.

Unos de los problemas más importantes que nos encontramos en la sociedad industrializada que al aumentar la esperanza de vida también ha contribuido a un aumento de las enfermedades degenerativas, cognitivas y crónicas que mantienen a la persona anciana con un nivel de dependencia incapaces de valerse por sí mismas y aunque existen residencias y organismos que atienden a este tipo de personas, estas entidades se ven desbordadas por la gran demanda. Se ha constatado que el grado de dependencia de las personas mayores está íntimamente relacionado con una vida sedentaria (Gázquez, Rubio, Pérez, y Lucas, 2008).

Este trabajo trata de examinar de qué manera las variables objetivas relacionadas con la salud y una vida activa interfieren en la salud psicológica y en la personalidad para explicar la autopercepción de la salud en los ancianos (Schneider et al., 2004).

Objetivos

Analizar mediante los artículos hallados en la búsqueda cómo influye la actividad tanto física como mental en la autopercepción del anciano en su calidad de vida.

Determinar la importancia en las personas mayores de la adquisición de hábitos saludables.

Indicar los beneficios de la realización de actividades recreativas y ejercicio físico adecuadas a su edad.

Metodología

Revisión bibliográfica en las principales bases de datos: Cuiden, Embase, Pubmed, Scielo, Medline, Dialnet, excelencia clínica.

Descriptores

Se enumeran a continuación los descriptores utilizados: “envejecimiento”, “autopercepción” “hábitos saludables”, “anciano”, “ejercicio físico”.

Fórmulas de búsqueda

La búsqueda de bibliografía se realizó utilizando los descriptores mencionados anteriormente combinándolos con operadores booleanos como OR, AND y NOT.

Se han analizado los resultados que hemos obtenido en capítulos de libros, artículos científicos y comunicaciones de carácter científico, tanto en inglés como en español. Excepto una mención especial al médico gerontólogo Denham Harman, se han seleccionado las publicaciones más significativas excluyendo aquellas publicadas antes de 1995.

Resultados

Se constata que la percepción de la calidad de vida de los ancianos está íntimamente relacionada con la realización de actividades físicas, tareas en grupo, aprendizaje cognitivo, la motivación y dinamismo en el anciano aumenta con la ejecución de funciones sobre todo lúdicas y que impliquen aprendizaje, encontramos un artículo relacionado con la actividad física (Torres, Quezada, Rioseco, y Ducci, 2008).

Para un incremento positivo de la percepción que posee la sociedad en general sobre las personas mayores y sobre sí mismas se deben de realizar campañas donde se permitan mostrar la importancia de las personas mayores en la sociedad, incluirlas dentro de ella como pilares de sabiduría y dar voz a un colectivo cada vez mayor fomentando su autonomía y capacidad real de trabajo.

Aunque está demostrado que el envejecimiento de la población se hace cada vez más evidente (Pérez, 1998), es fundamental que este grupo poblacional siga actuando y tomando conciencia de que el avance de los años en la vida de cada persona no tiene que suponer un acortamiento en la realización de actividades, de ejercicio de físico o de aprendizaje, que el verdadero envejecimiento no es la suma de años sino el no tener motivaciones, que las personas a cualquier edad necesitan de la comunicación y que sobre todo este grupo de edad quiere ser partícipes en los procesos de la sociedad y demandan no ser apartados ni estigmatizados solo por tener edad. La Organización Mundial de la Salud, ha objetivado que un estilo de vida saludable, una dieta equilibrada, ejercicio físico, actividad mental ayuda a mantener una vida la OMS, ya que se ha visto que al tener una vida activa optima con menos posibilidades de adquirir enfermedades crónicas y secundarias a la edad avanzada y que los servicios sanitarios, el personal de enfermería deben promover políticas para facilitar el acceso a todas las actividades que demandan este grupo (Bauman et al., 2002; National Service Framework for Older People, 2001; United States Department of Health and Human Services, 1996).

Alentar a los ancianos a que adquieran y mantengan con regularidad ejercicios moderados y actividades placenteras adecuadas a su edad es primordial para evitar el aislamiento social y la vida sedentaria (Jiménez et al., 2003; Jiménez et al., 2006). La creación de espacios y jardines al aire libre con aparatos de gimnasia de musculación se ha incrementado en las poblaciones para incentivar el ejercicio físico y la interacción social (CSD, 2009).

La adquisición de hábitos y costumbres para la realización de ejercicio a diario o semanalmente en esta etapa de la vida, las relaciones sociales, las actividades en grupo aumentan la autopercepción

psicológica positiva, la autoestima en el proceso de la vejez (Gázquez, Rubio, Pérez, y Lucas, 2008). La cotidianidad y la disposición, el crear un hábito en el desarrollo de actividades físicas disminuye el riesgo de debilitamiento muscular y por ende ese debido al ejercicio físico cotidiano por lo que también disminuye el riesgo de caídas, las actividades mentales reducen el déficit cognitivo, mejora la comunicación y las conexiones neuronales y alejando el fantasma de la demencia y demás enfermedades mentales asociadas a la edad (Nguyen y Cihlar, 2013; Schaefer, y Schumacher, 2011).

Discusión/Conclusiones

La evaluación y valoración de la calidad de vida en el paciente mayor es una tarea donde deben verse involucradas todos los sectores de la sociedad, tanto sanitario como comunitario. Es fundamental desarrollar programas que monitoricen a este sector de edad cada vez en mayor número que demandan atención y que desean seguir siendo útiles socialmente. El aumento de la población senil va a implicar un cambio en el dinamismo social debido a que la población en los países desarrollados envejece por el aumento de la esperanza de vida y la disminución de la natalidad. La autopercepción de calidad de vida del anciano está condicionada a su forma de vida, a la realización de actividades que impliquen motivación y fomenten la autoestima. Realizar exámenes cognitivos por parte del Sistema sanitario mediante escalas de salud, exámenes regulares para detectar precozmente enfermedades neurodegenerativas, problemas mentales y deterioro cognitivo son sumamente importantes para que el anciano en el proceso de la vejez pueda disfrutar de esa etapa de la vida en plenitud y con sus capacidades físicas y mentales óptimas, evitar riesgo de depresión y aislamiento emplear protocolos para una evaluación clínica lo más veraz posible.

Aunque existe una gran compilación de trabajos sobre envejecimiento, calidad de vida, percepción psicológica en el adulto mayor y numerosos trabajos sobre patologías mentales relacionadas con el anciano aún queda mucho trabajo por hacer puesto que el anciano mayor goza de mayor formación y ganas de aprender, debemos de tener en cuenta que la edad en la que se determina que una persona es mayor, es a partir de los 65 años, y que actualmente esas personas nada tienen que ver con los adultos mayores de hace 50 años. La bibliografía encontrada habla de la percepción del anciano realizando revisiones sistemáticas como es este trabajo, pero no se hayan estudios descriptivos transversales donde están involucrados las sensaciones y autopercepciones de este grupo de edad.

Referencias

- A.C.S.M. (2009). Exercise and Physical Activity for Older Adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41, 1510-1530.
- Banaji, R., y Greenwald, A. (1994). "Implicit stereotypes and prejudice". En M.P. Zanna, y J. M. Olson, (Eds.), *The psychology of prejudice: Ontario Symposium*, (pp. 755-776). Hillsdale, nj: Erlbaum.
- C.S.D. (2009). *Plan Integral para la promoción del Deporte y la Actividad Física en personas mayores*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Choitz, P., Johnson, M.P., Berhane, Z., Lefever, G., Anderson, J.K., y Eiser, A.R. (2010). Urban Fitness Centers: Removing Barriers to Promote Exercise in Underserved Communities. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 21, 221-229.
- Cohen, J., Juravel, A., Cohen, A., Rasooly, I., y Golander, H. (2013). Physicians' practice and familiarity with treatment for agitation associated with dementia in Israeli nursing homes. *International Psychogeriatrics*, 25(2), 236-244.
- Corona, G., Petrone, L., Mannucci, E., Magini, A., Lotti, F., Ricca, V., y Maggi, M. (2006). Assessment of the relational factor in male patients consulting for sexual dysfunction: the concept of couple sexual dysfunction. *J Androl*, 27(6), 795-801.
- Etnier, J., Shih, C., y Piepmeier, A. (2015). Behavioral interventions to benefit cognition. *Retos: Nuevas tendencias en Deporte, Educación Física y Recreación*, 27, 197-202.
- Levy, B., Martin, D., Slade, S.R., y Stanislav, V.K. (2002). "Longevity increased by positive self-perceptions of aging". *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(2), 261-270.

Schneider, G., Driesch, G., Kruse, A., Wachter, M., Nehen, H., y Heuft, G. (2004). What influences self-perception of health in the elderly? The role of objective health condition, subjective well-being and sense of coherence. *Arch Gerontol Geriatr*, 39(3), 227-237.

Torres, H.M., Quezadal, V.M., Rioseco, H.R., y Ducci, V.M.E. (2008). Calidad de vida de adultos mayores pobres de viviendas básicas: Estudio comparativo mediante uso de WHOQoL-BREF. *Revista Médica de Chile*, 136, 325-333.

CAPÍTULO 9

Intervenciones terapéuticas para mejorar la calidad de vida en fibrosis quística: Revisión bibliográfica

Blas Millán Molina*, Francisco Carrasco Martínez**, Alfonso Javier Ibáñez Vera***, y
Javier Molina Payá****

Policlínica Guzmán; **Clínica Fcm Huelma; *Universidad de Jaén; ****UCHCEU*

Introducción

En 1938 la Doctora Dorothy Andersen (1938), hizo la primera descripción de los síntomas. La fibrosis quística se define como una enfermedad hereditaria autosómica recesiva que se presenta principalmente en la raza caucásica. Actualmente es una enfermedad multisistémica que se produce como consecuencia de una mutación en el gen para la codificación de la proteína reguladora de conductancia transmembrana de la fibrosis quística (CTRF), según Rowe (2005). Al no haber suficientes copias de la proteína CTFR en sus membranas celulares las células epiteliales no son capaces de desplazar el agua en las secreciones por lo cual se convierten en secreciones muy viscosas que obstruyen los conductos de diversos órganos principalmente en los pulmones, páncreas, hígado, intestino y órganos sexuales Dr Joel Melo (2015). Esto ocurre porque en los epitelios donde se encuentra esta proteína y que funciona como una canal para el paso del ion cloro no funciona correctamente Riordan (1989). Su incidencia es de 1 cada 3500 nacidos en la raza caucásica.

La fisiopatología en estos epitelios hace que no se puedan evacuar bien las secreciones ocasionándose inflamación crónica, infección llevando el tejido a la producción de bronquiectasias habiendo una destrucción anatómica, siendo las infecciones la causa final de la muerte Riordan (1989).

La fibrosis quística se diagnostica a través de varias pruebas genéticas, en sangre o en el sudor. Se puede presentar de manera clásica en pacientes que hay afectación multisistémica con test de sudor positivo o de manera no clásica que se produce en pacientes de edad más avanzada con test de sudor normal, enfermedad pulmonar leve y con poco compromiso gastrointestinal Keating (2010).

Un 85% de los pacientes que fallecen por fibrosis quística es debido a la complicación del sistema respiratorio como infecciones secundarias a dichas obstrucciones. La supervivencia ha mejorado llegando a los 37 años de media en Estados Unidos y los 50 en Dinamarca cuando al principio era una enfermedad letal en los primeros años de vida. Esta inversión en la edad de mortandad es debido principalmente al diagnóstico precoz y a la intervención agresiva de las complicaciones respiratorias.

Uno de los principales avances en el diagnóstico de esta enfermedad ha sido la implantación del cribado neonatal que consiste en la toma de una muestra de sangre del talón del recién nacido para obtener una muestra de la enzima tripsina inmunorreactiva que esta elevada en la fibrosis quística según cystic fibrosis foundation (2008).

Todavía sigue siendo una enfermedad para la que no existe cura, pero para la cual se ha avanzado mucho en la mejoría de sus tratamientos los cuales se basan en cinco pilares fundamentales como son el diagnóstico precoz, mantener la vía aérea libre de secreción, mantener la vía aérea libre de infección, mantener un estado nutricional óptimo y manejo en un centro especializado.

Se realizó una revisión bibliográfica de los aspectos de artículos científicos que analicen tratamientos e intervenciones en fibrosis quística:

Estudiar las intervenciones que mejoran la calidad de vida en pacientes con fibrosis quística.

Intervenciones del campo del fisioterapeuta para mejorar la calidad de vida en pacientes con fibrosis quística.

Método

Criterios para la selección de artículos

- Pacientes con fibrosis quística.
- Estudios realizados en los últimos cinco años.
- Intervenciones terapéuticas o médicas.
- Artículos escritos en inglés o en español.
- Pacientes de ambos sexos.
- La edad de los pacientes tiene que ser mayor de 18 años.
- Estudios realizados en humanos.

Estrategia de búsqueda para identificación de artículos

- Los términos que se han introducido en la estrategia de búsqueda utilizando el operador lógico son:
 - Fibrosis quística.
 - Fisioterapia
 - Calidad de vida.

Método de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se ha realizado mediante una búsqueda en la base de datos pubmed, bvs, enfispo y scielo.

Cuando se realizó la búsqueda se obtuvieron un total de 359 artículos. Una vez revisados se excluyeron los artículos que no se ajustaban a los términos elegidos. Se seleccionaron 14 artículos para su revisión.

Tabla I. Resultados búsqueda bibliográfica fibrosis quística

	Fibrosis Quística AND Fisioterapia	Fibrosis Quística AND Calidad de vida
Pubmed	1	3
Scielo	6	15
Bvs	26	303
Lilacs	4	1
Total artículos	37	322
Total de artículos Ambas búsquedas		359

Resultados

Se analizaron 14 estudios que tenían relación con la fibrosis quística y la calidad de vida los cuales, cinco estudios de nuestra revisión eran ensayos clínicos aleatorizados, cuatro eran revisiones bibliográficas de la literatura y cinco eran estudios descriptivos.

Para tener una idea de la importancia de esta revisión los estudios seleccionados se han realizado en una diversidad de países siendo alguno de estos estudios realizados en Grecia, Argentina, Estados Unidos, Brasil, Cuba, Portugal, Nueva Zelanda y Australia.

Análisis de los estudios realizados:

Roberts et al. (2016) realizaron unos estudios para analizar la interferencia de la distancia de pacientes con fibrosis quística de su centro de tratamiento multidisciplinar para saber si a más distancia del centro su calidad de vida era peor porque pensaban que tendrían menos visitas a estos centros multidisciplinarios. Realizaron una revisión retrospectiva de 168 pacientes estratificando los sujetos en cuatro grupos (menos de 45, 45-150 minutos, 150-360 minutos y menos de 360 minutos). Los resultados mostraron que no hay diferencias significativas en la función pulmonar, estado nutricional, las complicaciones por fibrosis quística entre los cuatro grupos en comparación con el grupo que estaba más cercano. Stofa et al. (2016) pasaron a 77 pacientes con fibrosis quística un cuestionario con preguntas

sobre la calidad de vida para saber si la esperanza de vida de estos pacientes que ha aumentado en los últimos años también está relacionada con su calidad de vida. Obtuvieron unas conclusiones que muestran un gran funcionamiento social y una red fuerte de apoyo, pero todos estos pacientes muestran preocupación por el resultado de la enfermedad y el futuro de sus vidas. Da Conceicao et al. (2016) realizaron una revisión bibliográfica sobre las intervenciones de enfermería en adolescentes con fibrosis quística en el que los profesionales de enfermería deben de estar formados y realizar un seguimiento de los enfermos para evaluar las necesidades específicas de los pacientes y de sus familias intentando involucrar a entorno social más cercano lo que permite una adaptación al proceso entre salud y enfermedad.

Lentini et al. (2014) realizó un estudio descriptivo para saber la evolución de la esperanza de vida de pacientes con fibrosis quística en comparación con dichos pacientes en el año 1999 en el cual observaron que el 80% de los pacientes con 17 años que padecen fibrosis quística estaban vivos cuando en 1999 dicho porcentaje solo era del 45% resaltando la importancia del abordaje multidisciplinar como el factor principal en dicho cambio. La importancia de la precocidad en el abordaje de esta enfermedad para mantener una mejor calidad de vida es consecuencia entre otros factores a pruebas de origen genético como Keating (2010)

Dos Santos Serio et al. (1998) realizaron una adaptación al instrumento de valoración de fibrosis quística para niños y adolescentes DISAKIBS que consistió en adaptar este instrumento de valoración al contexto brasileño que tuvo una consistencia satisfactoria con valores de alfa de cronbach entre 0,70 y 0,85 validez convergente con valores de correlación y en 85% de los ítems y validez divergente con valores de ajuste superiores al 75% convirtiéndose en el futuro seguramente un instrumento válido para valorar la calidad de vida en adolescentes y niños.

Suarez et al. (2013) realizaron un estudio sobre la evaluación nutricional de pacientes con fibrosis quística en pacientes en cuba según los criterios del consenso de Norteamérica en 2005. Se utilizó el método estadístico para la comparación de proporciones obteniéndose que la mayoría fueron clasificados como desnutridos (63,3%) todos presentaron riesgo nutricional por bajo peso y desnutrición proteicoenergética severa (27,6%) y también se obtuvo que más de la mitad tuvieron mayor morbilidad e ingresos en el periodo evaluado. Este tipo de estudio complementa al estudio del Dr. Joel Melo (2015) en el cual solo diferenciaba como pilares del tratamiento de la fibrosis quística la antibioterapia y el drenaje de secreciones debiendo tener en cuenta otros factores.

Otro estudio realizado por Ketchell (2016) han analizaron la forma de vida en enfermos de fibrosis quística en relación con el nhs concluyendo que deberían analizarse las directrices de la selección de pacientes para su tratamiento y realizar un enfoque más holístico de dichos enfermos. Schechter (2016) en su estudio analizaron el estado socioeconómico y los resultados de salud poniendo énfasis a que los pacientes de fibrosis quística y su atención debe ser debido a factores financieros y educativas para un enfoque multidisciplinar que hace que los pacientes aquejados de esta patología tengan tan buena atención a lo largo del tiempo y podría cogerse como modelo para otras patologías. Esta variabilidad de personas que sufren fibrosis quística, acceso a terapia y diferentes ámbitos de la calidad de vida que se encuentran estas personas viene recogida en el estudio de cystic fibrosis foundation (2008).

Chan Dylan et al. (2016) analizó la calidad de vida sinonasal en niños con fibrosis quística y rinosinusitis crónica que tuvo como principal objetivo analizar la incidencia y el impacto en la calidad de vida demostrando que no hubo asociación entre la calidad de vida y tratamiento de la sinusitis crónica afectando más en pacientes de fibrosis quística otros factores como el emocional y la restricción de actividad.

Le gal et al. (2016) analizaron el impacto del ejercicio físico mediante una revisión bibliográfica identificaron los estudios que relacionaban fibrosis quística y ejercicio encontrándose gran disparidad en los diferentes estudios que analizaban que no se encontraron beneficios sistemáticos en la función

pulmonar, la capacidad de ejercicio o la calidad de vida concluyendo que la evidencia no respalda un programa estandarizado particular en todos los pacientes.

Boton et al. (2016) realizaron un guía de práctica clínica para pacientes con fibrosis quística en Australia y en nueva Zelanda donde se pone un énfasis especial en que el manejo del equipo multidisciplinar es la clave en la atención en estos pacientes. El objetivo de esta guía es analizar la gestión y decisiones del fisioterapeuta en enfermos de fibrosis quística. Realizaron una revisión sistemática de la literatura formulando recomendaciones sobre las directrices del consejo nacional de la salud e investigación médica australiano y se consideró el nivel de la evidencia su calidad y su cantidad realizaron un total de 30 recomendaciones. Betancourt et al. (2016) analizaron la importancia de la adecuada prescripción clínica de la oxigenoterapia continua domiciliaria observándose mediante el sistema grade la calidad de la evidencia para las recomendaciones de este tratamiento. Como conclusión se remarca la importancia este tratamiento debe prescribirse de manera optimizada de Acuerdo con criterios actualizados y no abusar de él ya que no está libre de efectos adversos y tiene notables costos económicos.

En los dos últimos estudios analizados en uno de ellos Soto-Martínez (2009) realizó un estudio sobre la fibrosis quística y su abordaje clínico en el cual se analiza que es una enfermedad de carácter multiorgánico para lo cual necesita un tratamiento por un equipo multidisciplinar que tenga como objetivo un mejor manejo de este tipo de paciente centrándose en mejorar la nutrición, mantener una adecuada función pulmonar y un adecuado soporte psicológico y social. En el último estudio de esta revisión Duran et al. (2013) evaluaron el cumplimiento de la recomendaciones en rehabilitación respiratoria planteadas por la british thoracic society en pacientes con fibrosis quística para lo que realizaron un estudio transversal entre 224 fisioterapeutas colombianos para identificar el tipo de intervenciones obteniéndose importantes discrepancias en el trabajo diario de rehabilitación respiratoria con las actividades de fisioterapia que tienen más evidencia.

Discusión/Conclusiones

De los 14 artículos revisados los estudios de Jamen et al. (2016); Stofa et al. (2016), Lentini et al. (2014); Suarez et al. (2013); Chan Dylan et al. (2016); eran ensayos clínicos aleatorizados y todos ellos realizaban intervenciones para estudiar la calidad de vida con fibrosis. En uno de ellos se relacionó la fibrosis quística con sinusitis para analizar la limpieza de las vías aéreas superiores si tenían influencia con la mejora de la calidad de vida y en los otros cuatro estudios se analizaba la calidad de vida en referencia a tratamiento en centros de carácter multidisciplinar. En estos últimos quedo constatado la mejoría de la calidad de vida, mejora de la supervivencia, menores patologías asociadas si había adherencia a los tratamientos y se era constante sin que influya la distancia al centro de tratamiento de referencia de los pacientes. Estos resultados vienen a constatar lo que ya sugieren otros estudios en su análisis de tratamiento para la fibrosis quística Keating (2010) y Dr Joel Melo (2015)

En las cuatro revisiones bibliográficas analizadas realizadas por Da Conceicao (2016); Michael (2016); Le gal et al. (2016); Duran et al. (2013). En dos de ellas se realizó una guía clínica para el abordaje de estos pacientes de una manera más eficaz basada en la evidencia y analizando la posible situación del paciente y los tratamientos más efectivos según la agudización o cronicidad de la enfermedad. En otra revisión se puso de manifiesto que el uso de la oxigenoterapia domiciliaria debida seguir una evaluación por parte de departamento médico y no ser abusiva por sus efectos secundarios. En cuanto a la revisión que analizaba la influencia del ejercicio físico se concluyó que el ejercicio físico era positivo para pacientes con fibrosis quística pero no se pudo establecer que criterios estandarizados eran los adecuados.

En los estudios descriptivos analizados en esta revisión Dos Santos et al. (1998); Ketchell (2016); Boton et al. (2016); Betancourt et al. (2016); y Soto-Martínez 2009 (20) versaban sobre la importancia de la nutrición en pacientes con fibrosis quística y su importancia en una dieta equilibrada. En otro dos

de ellos se estudió la importancia del tratamiento multidisciplinar en pacientes con fibrosis quística viéndose como lo más efectivo para mejorar la calidad de vida. Además, se analizaban la adecuada prescripción de oxigenoterapia para casa y los abordajes clínicos fisioterápicos.

Está totalmente constatado que la fibrosis quística es una enfermedad multisistémica de carácter crónico para la cual todavía no se tiene cura, pero se está intentando conseguir abordaje genético como sugiere Riordan (1989) en su estudio. Las diferentes intervenciones por parte de los profesionales han mejorado la calidad de vida de estos pacientes. Nuestra revisión sugiere:

El trabajo del equipo multidisciplinar de profesionales en centros especializados es lo más realizado y con lo cual los pacientes aquejados de fibrosis quística mantienen mejores niveles de calidad de vida. La detección precoz y el mantenimiento en el tiempo de todos los cuidados son los factores vitales para mantener buen nivel de vida en el tiempo. Es interesante abordar el patrón psicológico sobre el futuro de la vida de estos pacientes que es en lo que demuestran más preocupación.

Respecto a las intervenciones del fisioterapeuta los estudios demuestran que hay prácticas clínicas basadas en niveles de evidencia que habría que implantar en el uso diario.

Es importante destacar el trabajo multidisciplinar durante la vida de estos pacientes para mantener los más altos niveles de calidad de vida evidenciado en el aumento de la esperanza de vida y es conveniente adaptar los tratamientos desde el punto de vista de la evidencia hasta que se logre una cura definitiva.

Referencias

Andersen, D.H. (1938). Cystic fibrosis of the pancreas and its relation to celiac disease. *American Journal Diseases Childrem*, 56, 344.

Botón, B.M., Wilson, C., Dentice, R., Cox, N.S., Middleton, A., Tannenbaum, E., ... Holanda, A.E. (2016). Fisioterapia para la fibrosis quística en Australia y Nueva Zelanda: una guía de práctica clínica. *Respirología*, 21(4), 656-67.

Chan, D.K., McNamara, S., Park, J.S., Vajda, J., Gibson, R.L., y Parikh, S.R. (2016). Calidad de vida sinusal en niños con fibrosis quística. *JAMA Otolaryngology Head Neck Surgery*, 142(8), 743-9.

Cystic Fibrosis Foundation. (2007). *Cystic Fibrosis Foundation Patient Registry: annual data report to the center directors*. Bethesda, MD: Cystic Fibrosis Foundation.

Da Conceição, M., Sousa, M., y Reinho, O. (2016) Intervenciones de enfermería en el seguimiento del adolescente con fibrosis quística: una revisión de la literature. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24, e2845

Duran-Palomino, D., Chapetón, O, Martínez-Santa, J., Campos-Rodríguez, D., y Ramírez-Vélez, R. (2013). Adherence to the recommendations in respiratory rehabilitation of the British Thoracic Society in patients with cystic fibrosis: a study of colombian physiotherapists. *Revista Peruana Medicina Experimental y Salud Publica*, 30(2), 256-61.

Keating, C.L., Liu, X., y Dimango, E.A. (2010). Classic respiratory disease but atypical diagnostic testing distinguishes adult presentation of cystic fibrosis. *Chest*, 137, 1157-63

Ketchell, R.I. (2016). La forma de vida en el cystic fibrosis: El NHS debe pagar. *Paediatric Review Respiratory*, 20, 12-4.

Le Gal, C., Vandervelde, L., Poncin, W., y Reychler, G. (2016). Impacto del ejercicio físico en los pacientes con síntomas de mucoviscidosis: revue systématique. *Revue Maladies Respiratoires*, 33(7), 573-82.

Lentini, E., López, A., Lores, A.M., Pesciullesi, M.R., Ituarte, L.M., y Viera, B. (2014). Improving cystic fibrosis survival as a result of management in a specialized Center with 10-year follow-up. *Revista Chilena Pediatría*, 85(3), 281-287

Melo, J., y Fernandez, P. (2015). Fibrosis quística en el adulto. *Revista Médica Clínica Condes*, 26(3) 276-284.

Oates, G.R., y Schechter, M.S.(2016). Estado socioeconómico y resultados de salud: fibrosis quística como modelo. *Experto Revista Respiración Médica*, 10(9), 967-77.

Regueira, S.M., Díaz, M.J., y Torres, M. (2016). Adecuada prescripción clínica de la oxigenoterapia continua *Revista electrón*, 41(2).

Riordan, J.R., Rommens, J.M., Kerem, B., Alon, N., Rozmahel, R., Grzelczak, Z., ... Chou, J.L. (1989). Identification of the cystic fibrosis gene: cloning and characterization of complementary DNA. *Science*, 245(4922), 1066-73.

Roberts, J.M., Wilcox, P. G., y Quon, B.S. (2016). Evaluación de la atención de la fibrosis quística en adultos en Columbia Británica: Disparidades en el acceso a un centro de tratamiento multidisciplinario. *Canadian Respiratory Journal*, 5(4), 289-300.

Rowe, S., Miller, S., Sorscher, E., y Mechanism of disease (2005). Cystic Fibrosis. *New England Journal Medical*, 352, 1992-2001

Soto, M. (2009). *Fibrosis quística: abordaje clínico*. Acta pediátrica costarricense.

Stofa, M., Xanthos, T., Ekmektzoglou, K., Chalkias, A., Barouxis, D., Pantazopoulos, I., y Iacovidou, N. (2016). Quality of life in adults with cystic fibrosis: the Greek experience. *Pneumology Alergology Polska*, 84(4), 205-11.

Suárez, M., Ramírez, M.C., Rodríguez, Y., Lic. Niurvis Harteman Ávila, y Rodríguez, H. (2013). Nutritional evaluation of patients with cystic fibrosis. *Medisan*, 17(4).

CAPÍTULO 10

Ideal de salud, cambios percibidos y bienestar en personas mayores montevideanas

María del Rosario Tuzzo
Universidad de la República .Uruguay

Introducción

Uruguay se encuentra en un proceso de envejecimiento demográfico avanzado, siendo considerado uno de los países más envejecidos de la región. Ello obedece al efecto combinado de la reducción de los niveles de fecundidad y de mortalidad, lo cual ha producido transformaciones en los patrones etarios de la población, llevando a un importante aumento del número de personas mayores. Los datos censales muestran que la población uruguaya, asciende a 3.286.314 habitantes, de los cuales 484.407 son personas de 65 años y más: 193.986 hombres (40.1%) y 290.421 mujeres (59.9%), (INE, 2015; SIVE, 2015). Los mayores, representan un 14% de la población, ascendiendo en Montevideo a un 19% (MSP, 2017). Correspondiendo en esta ciudad, un 65.7% a la población femenina y el 34.2% a la masculina (Municipio CH, 2017).

La esperanza de vida promedio es de 77.6 años, 74 para los hombres y 81 para las mujeres, OPS (2017). La mayor esperanza de vida de las mujeres, tanto al nacer como a los 65 años y más, se traduce en el proceso de «feminización de la vejez» (Calvo, Brunet y Márquez, 2016), lo cual expresa como en la mayoría de las regiones del mundo, las mujeres viven en promedio, de cinco a siete años más que los hombres. Evidenciando que el género es uno de los determinantes transversales del envejecimiento activo que refleja las enormes desventajas de las mujeres mayores, poniendo de manifiesto, que vivir más, no es sinónimo de vivir mejor (Muñoz y Espinosa, 2008).

El presente estudio se enmarca en el paradigma de curso de vida, donde el proceso de envejecimiento y la vejez se caracterizan por cambios físicos, psicológicos y sociales, que impactan significativamente en la experiencia vital y el bienestar de las personas. Si bien al nacer un individuo se encuentra primariamente determinado por factores biológicos, a medida que avanza en su desarrollo, se produce un interjuego dialéctico entre dichos factores, los factores socio culturales, aspectos psicológicos y afectivos, sumados a particularidades del entorno. El individuo modifica el ambiente y es modificado por este de forma permanente, lo que da como resultado un curso vital particular (Lombardo y Krzemien, 2008).

El paradigma de curso de vida (OMS, 2000), se aleja de un modo simplista de concebir al ser humano. Consiste en un modelo explicativo acerca de la interacción entre los procesos de desarrollo biológico y psicológico, el contexto socio-histórico y las dinámicas que los afectan. Los cambios ocurren en diferentes dominios y direcciones producto de las mutuas transformaciones entre el individuo y su ambiente (Bacallo, Alerm, y Ferrer, 2016; Dulcey, 2010).

Dado que el desarrollo surge de estas complejas interacciones entre variables, se encuentran grandes diversidades en los individuos. Esta concepción por otra parte da posibilidad de diseñar e implementar intervenciones aplicables a cualquier edad para alterar el curso del desarrollo (Lombardo y Krzemien, 2008). Los conceptos básicos o ejes organizadores del análisis del curso de la vida son: el análisis de las trayectorias vitales, las transiciones y los turning points o puntos de inflexión (Elder, 1998).

Para Gastrón y Lacasa (2009), las trayectorias pueden ser definidas como un modelo de estabilidad y de cambios a largo plazo, describiendo de esta forma movimientos o desarrollos que tienen lugar en la totalidad de la vida. El análisis del entrelazamiento de las trayectorias vitales, tanto en un mismo

individuo como en su relación con otros individuos, es fundamental para el enfoque del curso de vida (Elder, 1998).

Estas transiciones, se encuentran contenidas en las trayectorias, que son las que le dan forma y sentido y se refieren a cambios de estado, posición o situación que no son necesariamente previsibles, pudiendo presentarse en diferentes momentos sin estar predeterminadas. Varias transiciones pueden ocurrir simultáneamente, dando lugar a nuevos roles, lo que puede marcar nuevos derechos y obligaciones y la asunción de una nueva identidad social (Gastrón y Lacasa, 2009).

La jubilación o retiro laboral, constituye una transición o momento de cambio significativo en la trayectoria de una vida individual pero pudiendo influir de manera diferente en el entorno familiar. Un ejemplo de ello, es la jubilación del esposo y su influencia en el conyugue y los hijos que aun conviven en el hogar. Las situaciones a las que conduce una transición, implican nuevas expectativas y demandas comportamentales para la persona y para los que la rodean.

El último eje de este paradigma, son los turning points, o momentos cruciales en la vida, que consisten en eventos que provocan fuertes modificaciones, que se traducen en virajes en la dirección del curso de vida, no pudiendo ser determinados prospectivamente, sino en forma retrospectiva y en relación con las vidas individuales.

Uno de los objetivos estratégicos establecidos por la OMS, en sus metas 2020 -2030, consiste en la promoción del envejecimiento saludable, enmarcado en el paradigma del curso de vida (OMS, 2000; 2016). Durante el proceso de envejecimiento y la vejez se van produciendo cambios, que se interpretan desde dos miradas diferentes: una que se traduce en pérdidas, declive funcional y deterioro de la salud, y otra que refleja la presencia de un crecimiento psicológico sostenido, asociado a la adquisición de nuevos puntos de vista en contextos sociales propiciatorios.

El envejecimiento saludable, se aleja de la mirada prejuiciosa y estereotipada, por lo que en sus informes donde establece su plan de acción y objetivos para los próximos decenios, la OMS sostiene el “combate” a la discriminación por motivo de la edad (OMS, 2015; 2016). Esta mirada prejuiciosa, denominada edadismo o viejismo (Butler, 1969; Salvarezza, 2002), se encuentra marcada por la presencia de estereotipos que definen lo que es ser “viejo”, asociados a una mirada decremental de la vejez y particularmente más auto limitante aun, cuando son los propios mayores los que la detentan. La OMS (2015 y 2016) y la OEA (2015), así como otros organismos internacionales, (ILC, 2015), apuntan hacia una necesaria revisión sobre los estereotipos sostenidos por la sociedad y los autoimpuestos, como el camino ineludible para su extinción.

Las imágenes estereotipadas, generadora del viejismo, se conforman a partir del proceso de socialización y se encuentran pautadas por el contexto sociocultural (Salvarezza, 2002; Fernández-Ballesteros, 2004; INADI, 2009). Estas concepciones viejistas, actúan como modelos fijos de rol y son compartidas por la sociedad, condicionando de esta forma ideas preconcebidas en relación al envejecimiento, los viejos y la vejez. Cuando son mantenidas por las propias personas mayores, dan lugar a la profecía de auto cumplimiento o de acomodación al rol social o como comportamiento autoimpuesto y socialmente esperado (Tuzzo, 2007).

Con el cometido de promover un envejecimiento saludable a lo largo del curso de vida, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015; 2016) establece en su plan de acción el estímulo al desarrollo de un mayor número de investigaciones y pruebas científicas que den respuesta a una serie de interrogantes acerca de las necesidades, preferencias y expectativas de las personas mayores en las distintas regiones. Conocer cuáles son las características de un envejecimiento saludable y qué aspectos desearían que la sociedad les facilitara para promover una vida larga y saludable.

Para comprender las necesidades, derechos y expectativas de los mayores, como lo establecen organismos internacionales (OEA, 2015; ILC, 2015), deben realizarse estudios cualitativos que les permitan expresarse promoviendo “su capacidad de diseñar el futuro de una forma que las generaciones

anteriores nunca hubieran imaginado” (OMS, 2016), por lo que se torna relevante escuchar sus narrativas el lugar de “prescribir” lo que deberían hacer.

Atendiendo a los postulados expresados con anterioridad, se formularon una serie de interrogantes para conocer las perspectivas desde las propias personas mayores: ¿Cuál es su ideal de salud? ¿Cuál es su percepción acerca del envejecimiento y la vejez? ¿Predomina una visión positiva o negativa? ¿A qué edad consideran que una persona es adulta mayor? ¿Se identifican o no con una persona adulta mayor? ¿Qué cambios destacarían como importantes en el proceso de envejecimiento y la vejez? Y ¿De qué forma se refieren a la jubilación dentro de estos cambios? A partir de estas interrogantes se plantea los siguientes objetivos.

Objetivo general

Explorar la percepción y el significado del envejecimiento y la vejez. Los cambios relatados, las imágenes positivas o negativas y su relación con la salud

Objetivos específicos

Conocer el ideal de salud expresado por los participantes.

Identificar las percepciones a través de las imágenes positivas y negativas referidas.

Establecer si los entrevistados se identifican como personas adultas mayores.

Conocer sus opiniones en cuanto al envejecimiento y la vejez en el presente y en el pasado.

Identificar los cambios que se producen en el envejecimiento y la vejez mencionados por los participantes y de qué forma se refieren a la jubilación

Método

Se trata de un estudio cualitativo exploratorio, que no busca ser representativo, sino recoger aspectos relevantes sobre la temática de las percepciones acerca del envejecimiento y la vejez en personas mayores y su expresión en la vida cotidiana. Para ello se realizaron entrevistas semiestructuradas a personas adultas mayores de ambos sexos, hasta cumplir con el criterio de saturación teórica (Valles, 2000).

Tabla 1. Características socio demográficas de los participantes

N	
Casos válidos	57
%	100%
Sexo	
Hombre	34%
Mujer	66%
Edad promedio	
	74 años
Edad rangos	
65-69	39%
70-74	20%
75-79	29%
80-84	11%
85-89	4%
90 y más	3%
Estado civil	
Casado /en pareja	51%
Divorciado/a	7%
Soltero/a	2%
Viudo/a	40%
Nivel educativo	
Primaria	21%
Secundaria	44%
Universitaria	35%

El trabajo de campo, reunió los datos recabados durante los años 2016 y 2017. Los participantes conformaron una muestra intencional de 57 personas (38 mujeres y 19 hombres), residentes en el área metropolitana de la ciudad de Montevideo. Para ello se contactaron personas adultas mayores en diferentes instituciones y centros culturales y sociales, así como en viviendas públicas para personas mayores. Los criterios de selección consistieron en tener 65 años o más, ser independientes para actividades de la vida diaria y manifestar su voluntad de participar. Cabe destacar que se seleccionaron casos provenientes de diferentes contextos y heterogeneidad en cuanto a las variables socio demográficas (tabla 1), como forma de enriquecer la muestra. Se les solicitó a los participantes, la firma del consentimiento informado y autorización para ser grabados, garantizándoles la confidencialidad de sus nombres (los cuales fueron modificados), y de todos los datos proporcionados.

Una vez transcritas las entrevistas, se realizó un proceso de codificación abierta siguiendo las pautas establecidas por Strauss y Corbin (2002), donde las categorías surgen de la misma información y se organizan en función de determinadas características y propiedades, que permiten fragmentar y reconstruir los datos, estableciendo un esquema interpretativo y mapeo conceptual empleando el programa Atlas Ti, para luego realizar la interpretación del significado.

No se buscó inferir conclusiones a todas las personas mayores montevideanas, sino explorar nuevas perspectivas de estudio y análisis. El hecho de no ser generalizable estadísticamente, no priva a este estudio de su utilidad en relación a los aportes teóricos y a la identificación de problemáticas novedosas y poco elaboradas mediante otras metodologías

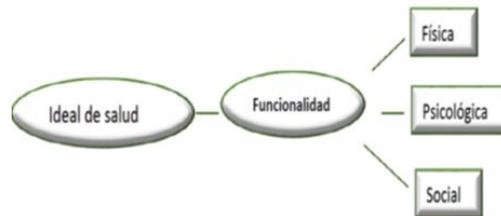
Resultados

Se establecieron tres categorías: Ideal de salud, imágenes de la vejez y cambios en el envejecimiento y la vejez.

Ideal de salud

En la figura 1, se esquematizan las sub categorías a partir de las respuestas de los participantes, en relación a su ideal de salud refiriéndose al mantenimiento de las capacidades físicas, psicológicas y sociales.

Figura 1. Ideal de salud



En cuanto a la funcionalidad física señalan la importancia de la movilidad, la agilidad, el desplazarse en forma autónoma, realizar ejercicios, caminatas, no cansarse y ser independientes en la realización de actividades de la vida cotidiana, así como poder ofrecer ayuda a los demás.

“El ideal de salud, bueno dolores siempre voy a tener, pero que no... que pueda caminar, que pueda hacer las cosas sola, que no tengan que ayudarme para hacer la comida para movilizarme, para bañarme, eso sería lo principal, lo ideal para la edad que tengo” (Lili, 65 años).

“Yo me siento bien, y a pesar del infarto...Lo que pasa que todo eso empezó uno por el sedentarismo que yo tenía y con lo que yo comía (...) Hoy caminamos una hora y pico prácticamente sin problema; y antes yo no caminaba, me cansaba” (Darío, 67 años).

De la funcionalidad psicológica o mental, destacan la importancia de los aspectos cognitivos “lucidez”, la memoria, el optimismo en contraposición a la depresión, el deseo de hacer, de tener actividades fuera del hogar y la capacidad de disfrutar de las cosas de la vida.

“Poder estar siempre con la cabeza lúcida, las piernas bien para poder trabajar, caminar” (Esther, 67 años).

“Tener ánimo, ser positiva” (Malva, 83 años).

“Estar fuerte, estar bien mentalmente... poder pensar, disfrutar con viajar, ver y disfrutar de lo que ves” (Alma, 83 años).

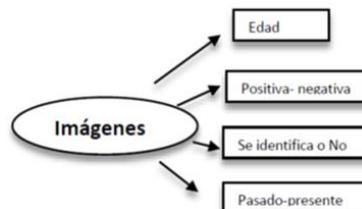
Y por último la funcionalidad social se relaciona con el mantenimiento de vínculos con familiares y allegados y no ser una carga.

“El ideal de salud es llevarlo lo mejor posible... un tránsito sosegado, sin problemas para mí y para los que están a mi lado” (Ramona, 76 años).

Imágenes y representaciones

En la categoría imágenes y representaciones, (figura 2) se consideran cuatro sub categorías: edad de la vejez, imágenes positivas y negativas. Identificación con las personas mayores y consideraciones acerca de si se envejecía mejor en el pasado que en el presente.

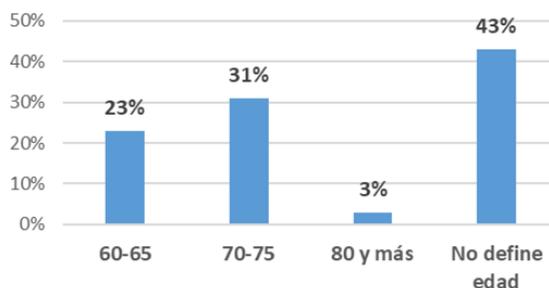
Figura 2. Imágenes del envejecimiento y la vejez



¿A qué edad se es adulto mayor?

En la figura 3, se aprecia como un número importante de participantes, el 43% señala que no existe una edad y que ello obedece en mayor grado a características personales, a la forma en que se encuentre cada uno, como se sienta, la actitud que tenga ante la vida, así como con aspectos y cosas que lo rodean. Por otra parte también contestan que obedecería más a pautas culturales y sociales que a factores personales

Gráfica 1. A qué edad se es adulto mayor



Algunos participantes identifican vejez con un estado de ánimo, como Malva de 83 años que señala: “La vejez es un estado de ánimo. Hay gente vieja que es joven y hay gente joven que es vieja...”

También depende de:

“La manera de pensar de la gente... de su actividad, de su capacidad intelectual...” (Luis, 75 años).

El mayor rango de edad seleccionado (31%), es el que se encuentra entre los 70 y 75 años y un porcentaje menor de participantes (23%) señalan los 60 -65 años. Las asociaciones se relacionan a la edad de la jubilación o a la aparición de alteraciones físicas o enfermedades.

“Se envejece cuando el físico no da más y... a los 75 años” (Ernesto, 66 años).

“A partir de la edad de la jubilación, 60 años” (Emilia, 67 años).

“A los 70 años, cuando se pierden muchas funciones” (Mireya, 80 años).

“A los 65 años, porque se dejan las actividades laborales” (Rubén, 77 años)

3.2.2. ¿Predominan imágenes positivas o negativas?

Las percepciones asociadas a imágenes negativas, están influenciadas por el contexto socio cultural uruguayo donde el ser viejo se encuentra mayormente asociado a deterioro, inactividad y jubilación. La jubilación particularmente, está cargada de connotaciones negativas, específicamente se asocia a “pasividad” dado que en la cultura uruguaya durante décadas se denominó al cobro de las jubilaciones y pensiones: “cobro de las pasividades”, conservándose de esta forma, esa carga negativa de persona pasiva, no productiva y a la que hay que mantener.

Las percepciones asociadas a imágenes positivas y de autonomía, se relacionan a una nueva concepción emergente acerca de la vejez, como una etapa de cultivación de vínculos y de realización de actividades para las que no tuvieron tiempo u oportunidad anteriormente. La valoración de sus mayores como modelos saludables y los componentes espirituales, son también señalados.

El nivel educativo, la edad, el estado de salud y las características de sus vínculos, son variables socio demográficas que inciden tanto en las valencias de sus percepciones, como en el logro de una mayor aceptación del paso del tiempo y por lo tanto del proceso de envejecimiento y la vejez. Se ha evidenciado como a mayor nivel educativo alcanzado, mejor estado de salud y la existencia de vínculos positivos y de contención, las posibilidades de aceptación son mayores.

Así lo expresa Elbio de 83 años, un universitario que luego de retirado, continúa realizando una gama importante de actividades, se encuentra divorciado, pero cuenta con el apoyo afectivo de sus hijos y amigos, realiza actividades físicas en forma cotidiana, maneja las tecnologías informáticas con solvencia, se reúne semanalmente con amigos y participa en actividades de voluntariado que le dan un sentido a su vida.

“A mí no me gusta mucho estar solo, y menos no hacer nada o quedarme mirando la televisión, yo tengo actividades de todo tipo, salgo a correr todos los días, colaboro con varias organizaciones...

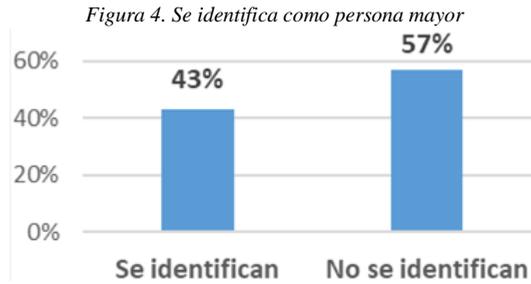
Organizo eventos, consigo el personal (...) Mire la edad que tengo. Ud. ¿cuántos jubilados conoce que tienen 70 años y no pueden ni caminar? Bueno, fíjese yo tengo 83” (Elbio, 83 años).

La dimensión espiritual a la que se refieren varios de los participantes se asocia en algunos a la religiosidad y en otros a una valoración de lo trascendente, en contraposición a los aspectos materiales que refieren haber perseguido durante su vida.

“Yo tengo ahora una mirada más trascendente de la vida... vivencias que van más allá de lo visible o de lo tangible una sensibilidad especial y una paz (...) Dejar de buscar tanto lo material...ir más allá” (Gualdemar, 78 años).

¿Se identifica como persona mayor?

De la muestra relevada (figura 4). Un 43% se identifica como persona adulta mayor y lo hacen a partir de presentar determinadas enfermedades o padecimientos físicos, así como trastornos sensoriales en la visión o en la audición. Señalan presentar dificultad para desplazarse, encontrándose más lentos, menos seguros, también refieren algunas enfermedades crónicas (trastornos cardiovasculares, músculo esqueléticos y enfermedades oncológicas) algunas alteraciones psico-emocionales y sociales como desgano, apatía, falta de voluntad o de motivación para realizar actividades, o en el desarrollo de vínculos e integración con otras personas.



Los que no se identifican (57%), señalan que no lo hacen porque realizan diferentes actividades, como actividad física (caminatas, gimnasia), actividades educativas concurrendo a distintos lugares para aprender nuevas habilidades. De las actividades mencionadas por un número importante de participantes, ocupan un lugar de relevancia las relacionadas al aprendizaje y al empleo de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), como medio de adquirir conocimientos. Algunos entrevistados hacen mención a no identificarse por su postura de ser activos, salir de sus casas, participar y estar comprometidos socialmente. Otros hacen referencia a la posibilidad de continuar proyectando un futuro.

¿Se envejecía mejor en el pasado o en el presente?

Los participantes que manifiestan que actualmente se envejece mejor, señalan que existen avances en el campo de la salud y en la esperanza de vida. Hay más información y conocimientos científicos. Mayor divulgación y acceso por parte de la población. También mejoras en los cuidados y en el auto cuidado, así como nuevas posibilidades de desarrollo como estudiar, viajar y participar en una variada gama de actividades.

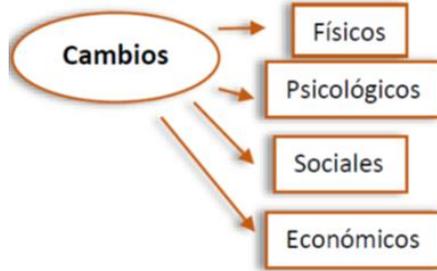
Los participantes que consideran que antes se envejecía mejor, señalan que en la actualidad a los jóvenes les molestan las personas mayores, que antes existía un mayor respeto y consideración hacia los mayores. Los lazos familiares eran más fuertes y de mayor contención, por lo que había una mayor carga de afecto positiva hacia las personas de edad, mayor seguridad y menor soledad. La vida era vivida de una forma más calma, con menor grado de estrés. Otro aspecto muy resaltado es el de la transmisión intergeneracional de conocimientos, valores y experiencias, que en el pasado se realizaba de una forma espontánea y cotidiana, en el seno de las familias. En la actualidad quienes desean volcar sus conocimientos en los más jóvenes no encuentran los espacios que lo posibiliten.

"A mí me gustaría enseñar lo que yo aprendí...oficios, enseñar a otros como me enseñaron a mí, yo aprendí de todo y me sirvió... tenía intención de ir a una escuela, pero me dijeron que me quedara tranquilo en mi casa, que disfrutara de mi jubilación" (Jorge, 79 años).

Cambios

Los cambios (figura 5), constituyen una categoría central en el proceso de envejecimiento y la vejez, desde la perspectiva del curso de vida, ya que los mismos determinan el impacto que se produce al envejecer, las actitudes que se manifiestan y la forma en que son vividos en las diferentes dimensiones: física, psicológica, social y económica.

Figura 5. Cambios que tienen lugar durante el envejecimiento y la vejez



Cambios negativos

Los cambios enfatizados son en su mayoría negativos, en un 69% de los participantes y se desarrollan en la tabla 2, según sus expresiones. Los mismos, ponen de manifiesto la prevalencia de estereotipos negativos evidenciando la mirada decremental.

Tabla 2. Cambios negativos que tienen lugar durante el envejecimiento y la vejez

Cambios	Área/cualidad	Ocasionan
Físicos	Movilidad	
	Agilidad	
	Fortaleza	Dificultad en el desplazamiento
	Velocidad	Empleo de auxiliares de la marcha
	Estabilidad	Sedentarismo
	Visuales	Dolores
	Auditivos	Trastornos alimentarios
	Alimentación	Baja autoestima
	Dentadura	Dependencia
	Piel	No participación
	Energía vital	
Cambios en la estética		
Psicológicos		Olvidos
		Desgano
	Memoria	Apatía
	Tristeza	Desinterés
	Ansiedad	Depresión
	Pérdidas	Soledad
		Temores
		Inseguridad
Sociales	Roles sociales y familiares	Dificultad de relacionamiento
	Vínculos	Baja autoestima
	Tiempo libre	No participación
	Jubilación	Pérdidas de roles y vínculos
		Dificultad en el relacionamiento
		Desvinculación
Económicos	Salida del mercado laboral	Aislamiento
	Menores ingresos	Marginación
	Ingresos insuficientes	Baja autoestima
		No participar
		Dificultad para cubrir necesidades básicas
	Limitaciones	
	Baja autoestima	
	No participación	

El cambio que implica la jubilación es asociado a representaciones sociales negativas de no productividad y pasividad. Los participantes que expresan que luego del retiro laboral han perdido el sentido en sus vidas o que ya no son fructíferos para la sociedad, se manifiestan de esta forma:

“Con la jubilación se pierden muchos vínculos, al trabajar todo el día, tenía muchísimas amistades, de mi propia profesión” (Aida, 71 años).

“A la gente que deja de trabajar, les pega el viejazo, por eso continúo trabajando, porque es una forma de sentirme útil” (Carmelo, 76 años).

“Añooro los tiempos de actividad plena, eso lo añooro porque estaba en todas mis facultades completas. Entonces aquella persona que se movía todo el día, que subía y bajaba escalones, que dirigía todo un mundo de cosas. Que tenía quinientas personas por día, que saludar, sonreír, de la mañana a la tarde, de golpe, al jubilarse, está sola con una laptop” (Iris, 65 años).

Cambios positivos

El 31% de los entrevistados, señalan cambios positivos (tabla 3).

“El precio de vivir más es también perder más cosas... si perdí primero a mi madre y después a mi esposo, pero también gané... pude conocer a mis nietos y compartir la vida con ellos” (Malva, 83 años).

Tabla 3. Cambios positivos que tienen lugar durante el envejecimiento y la vejez

Cambios positivos
Contar con tiempo para realizar ejercicio físico como caminatas.
Poder dedicarse al auto cuidado de su salud.
Cuidado de la estética (rostro, piel, cabellos).
Mejorar o fortalecer los vínculos con la familia: hijos y nietos.
Estar más tranquilos y con mayor cercanía a sus esposos/as.
Tener más tiempo para disfrutar de su casa y de su entorno.
Fortalecer los vínculos con amigos y allegados.
Contar con más tiempo para realizar actividades postergadas.
Tener más tiempo para viajar y realizar actividades que no pudo antes cuando trabajaba.
Poder salir más, realizar actividades.
La posibilidad de seguir estudiando.
La jubilación como apertura a nuevas oportunidades.

“Cuando dejé de trabajar en realidad estaba alegre... que todo el mundo se deprime... entonces yo tenía todo para hacer, y lo sigo teniendo” (Alondra, 67 años).

“Para mi jubilarme fue una liberación, poder reunirme con amigos, viajar más, aprender y también hacer más ejercicio físico como para mantenerme activa” (Titina, 65 años).

Mientras que Hugo de 67 años expresa que en la actualidad valora su libertad y el haber iniciado actividades que tenía postergadas, como lo es estar cursando el segundo año de una carrera universitaria, siendo para él muy importantes tanto el incremento de su educación como también contar con tiempo para hacer ejercicio físico dice:

“Estimular la mente, mover un poco las neuronas... porque uno con el tiempo se pone lento (...) Hay que mantener el cuerpo y la mente funcionando”.

Discusión/Conclusiones

La expectativa es vivir una vejez ágil, saludable y activa como lo refieren en el ideal de salud manifestado, que les permita “hacer las cosas” por sí mismos en forma autónoma. Si bien no le temen a los cambios físicos en cuanto a signos de vejez, se manifiesta rechazo o temor al deterioro y a la discapacidad tanto física como mental.

En algunas entrevistas los participantes establecen una relación entre cumplir años, envejecer y deterioro, no obstante se comienza a experimentar una vejez más preventiva en cuanto a lo que no

esperan que suceda y a lo que si desearían, tomando las medidas necesarias, sobre todo en los participantes más jóvenes.

La idea de la dependencia y la pasividad se encuentra presente, no llegar a ser una carga o una preocupación para la familia. El declive lo describen detalladamente en los cambios que se van produciendo en las personas mayores como parte del curso de vida. Reconocen que vivir es envejecer por lo que el declive llegará, pero más tarde de lo que les ha llegado a sus padres y abuelos, dado que se saben pertenecientes a una generación con mayor esperanza de vida y medios que les permitan llegar a la vejez en mejores condiciones de salud, preparándose para que el paso del tiempo y su vejez no se conviertan en una carga y dependencia.

Vemos la incidencia de los estereotipos clásicos en la pregunta acerca del inicio de la vejez y quienes establecen una edad cronológica como inicio, la asocian a la jubilación o al surgimiento de alguna enfermedad. Casi la mitad de los participantes no definen una edad y se refieren a características como el estado de ánimo, la manera de pensar y la realización de actividades.

Más de la mitad de los participantes no se identifica como siendo una persona mayor, evidenciando de esta forma la asociación con estereotipos negativos, al afirmar que las personas adultas mayores (los enfermos o deteriorados), son los otros.

Se encontraron percepciones en común, la mayoría de los participantes no se consideran adultos mayores, porque se sienten bien porque son activos y están mentalmente saludables “lúcidos”. Sienten y valoran sus conocimientos, experiencias y madurez, que puede ser un aporte para la sociedad, pero no encuentran los espacios para volcarlos.

La jubilación se señala tanto como momento de inicio a la vejez, como imagen negativa del jubilado o “pasivo”, por la inactividad con la cual se la asocia. La asociación pasividad-jubilación se encuentra muy marcada en la sociedad uruguaya. Desde otra perspectiva, la jubilación se considera como un momento de transición o cambio significativo en la trayectoria vital, que cierra una etapa y abre a nuevas oportunidades.

A través de sus narraciones, algunos entrevistados evidencian un envejecimiento en positivo, dejando de lado estereotipos viejistas. Frente a los estereotipos negativos sobre la vejez, intentan prevenir y organizar sus fortalezas, buscando experiencias que les proporcionen mayor bienestar. El auto concepto positivo, es el que permite un desarrollo más integral de sus potencialidades, donde los cambios son considerados favorables y vistos como oportunidades de desarrollo, lo que también les permite una redefinición de la identidad.

La perspectiva de una vejez positiva destaca la práctica de actividades preventivas en relación a la salud, cuidarse, tener actividad física, caminar, alimentarse sanamente, fortalecer sus relaciones y poder salir de sus casas para realizar diferentes actividades. La independencia, el autocontrol y ser de utilidad para su familia y la sociedad, son aspectos los preferidos por los participantes. Vivenciarse ágiles, con movilidad y energía para continuar realizando actividades.

Expresan la importancia de mantenerse actualizados con la tecnología (empleo de las TIC), tener una actitud optimista ante la vida, de mayor independencia y fortalecimiento de vínculos familiares y sociales. Algunos destacan los modelos positivos que han tenido en sus mayores: abuelos y padres, y también el valor de la espiritualidad en este momento de sus vidas.

La manifestación de estas formas de envejecer alejadas o en proceso de hacerlo de los estereotipos clásicos, con un mayor grado de autonomía y bienestar, abre a la posibilidad de que sus propios hijos y nietos tengan otras imágenes distintas de las tradicionales asociadas al envejecimiento y a la vejez; y probablemente las nuevas generaciones vayan asociando estas nuevas imágenes, concepciones y expectativas ante un envejecimiento y una vejez diferentes y con mayores posibilidades.

Referencias

- Bacallao, J., Alemn, A., y Ferrer, M. (2016). *Paradigma del curso de la vida. Implicaciones en la clínica, la epidemiología y la salud pública*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.
- Butler, R. (1969). Ageism: Another form of bigotry. *The Gerontologist*, 9, 243-6.
- Calvo, J.J., Brunet, N., y Márquez, C. (2016). *Envejecimiento y personas mayores en Uruguay*. Montevideo: Trilce.
- Dulcey, E. (2010). Psicología social del envejecimiento y perspectiva del transcurso de la vida: consideraciones críticas. *Revista Colombiana de Psicología*, 19(2), 207-224.
- Elder, G. (1998). The Life Course as Developmental Theory. *Child Development*, 69(1), 1-12.
- Fernández- Ballesteros, R. (2004). *Gerontología Social*. Madrid: Pirámide.
- Gastron, L., y Lacasa, D. (2009). La percepción de cambios en la vida de hombres y mujeres, según la edad. *Población y Sociedad*, 16, 3-28.
- ILC- Brazil (2015). *Envejecimiento activo. Un marco político ante la revolución de la longevidad*. Rio de Janeiro: ILC
- INADI (2009). *Prácticas no discriminatorias en relación con adultas y adultos mayores*. Buenos Aires: INADI.
- INE (2015). *Estimaciones y proyecciones de la población de Uruguay*. INE.
- Lombardo, E., y Krzemien, D. (2008). La Psicología del curso de vida en el marco de la Psicología del Desarrollo. *Revista Argentina de Sociología*, 6(10), 111-120
- MSP (2017). *Recomendaciones y Criterios Técnicos para la Organización de Servicios Sanitarios para Personas Adultas Mayores: Servicios de Geriátrica*. Montevideo: MSP.
- Municipio CH (2017). *Plan Municipal. Envejecimiento activo de las Personas Adultas mayores*. Montevideo: Municipio CH.
- Muñoz, F., Espinosa, J.M. (2008). Envejecimiento activo y desigualdades de género. *Atención Primaria-Elsevier*, 40, 305-9.
- OEA (2015). *Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores*. OEA.
- OMS (2000) *Un enfoque de la salud que abarca la totalidad del ciclo vital Repercusiones para la capacitación*. Ginebra. OMS
- OMS (2015). *Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud*. Ginebra. OMS
- OMS (2016). *Acción multisectorial para un envejecimiento saludable basado en el ciclo de vida: proyecto de estrategia y plan de acción mundiales sobre el envejecimiento y la salud*. Ginebra. OMS
- OPS (2017). *Indicadores Básicos. Situación de Salud en las Américas*. Washington, D.C.: OPS.
- Salvarezza, L. (2002). *Psicogeriatría: teoría y clínica*. Buenos Aires: Paidós.
- SIVE (2015). *Las personas mayores en Uruguay: un desafío impostergable para la producción de conocimiento y las políticas públicas*. Montevideo: MIDES.
- Strauss, A., y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Antioquia: Editorial Universidad de Antioquia.
- Tuzzo, R. (2007). Un aporte a la investigación de estereotipos implícitos acerca del envejecimiento y la vejez. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas corporales*, 25(7), 189-202.
- Valles, M. (2000). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Síntesis.

CAPÍTULO 11

Dietas y menús para personas hipertensas desde la restauración hospitalaria

María del Carmen Codina Almansa, Patricia Avellaneda Codina, y José Céspedes Gutiérrez
Hospital Torrecárdenas

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los peligros de salud más expandidos del mundo. Los malos hábitos alimenticios, la reducción de actividad física, entre otros, son los principales factores de una enfermedad cuyas cifras en constante crecimiento son realmente alarmantes: alrededor de un 10% de la población mundial la padece y se evidencia en el 80% de las enfermedades circulatorias (corazón y vasculares) (Macías et al., 1999).

El envejecimiento de la población, el sobrepeso y un estilo de vida sedentario, elevarían los niveles de hipertensión arterial, llegando hasta las 600 millones de personas en 2025, si bien es cierto que esta cifra facilitada por la SIH (Sociedad Internacional de Hipertensión) han de ser considerados aún más alta si tenemos en cuenta que estas previsiones se hicieron hace más de 10 años. Si nos fijamos más concretamente en el caso de España, se estima que unas 15 millones de personas están afectadas, y lo peor, que más de la mitad no lo saben. Además el perfil de la población más afectada es la mayor de 65 años, con 8 de cada 10 personas diagnosticadas; tampoco hay que descartar la población juvenil, quien a pesar de presentar unas cifras muy bajas (4%), tiene inmensas probabilidades de desarrollar todo tipo de enfermedades cardiovasculares en la edad adulta.

Así pues, es imposible separar la hipertensión de la dietética y la alimentación. Las malas costumbres alimenticias se están asentando peligrosamente dentro de las sociedades, y las perspectivas no parecen muy halagüeñas. La paradoja no deja de ser sorprendente: a pesar de todos los avances, descubrimientos y recomendaciones dietéticas que se poseen a día de hoy, los números empeoran, el aumento parece imparable, en gran medida debido a la ausencia de seguimiento de los patrones dietéticos fundamentales (consumo de carbohidratos simples, poca grasa, mayor ingesta de frutas y verduras, falta de ejercicio, tabaco y alcohol, etc.) y la consecuente obesidad (Coloma, 2010).

El desconocimiento es sin lugar a dudas la causa fundamental de este gran problema, un elemento que desgraciadamente se agrava con adultos de cierta edad, entrando en un círculo vicioso alimentario indeseable, tal y como se acaba de mencionar, algo recurrente en todos los últimos estudios que se han interesado por el tema, y que han expuesto que la falta de estilo de vida saludable predestina a los/las adultos/as a una estricta toma de medicamentos y a un cambio radical en la rutina de vida para intentar obstaculizar el progreso casi imparable de otras enfermedades (Aguilar y Ordóñez, 2017).

Muchos son los factores psicosociales involucrados en el comportamiento de las personas que padecen hipertensión, personas que tienen que aprender a afrontar y manejar adecuadamente el tratamiento de su enfermedad, de ahí que haya que persistir en delimitar, analizar y tratar este tipo de factores, tan olvidados en detrimento de los físicos. Los factores son múltiples y posiblemente no tan evidentes como lo parecen a primera vista, como lo es la conducta, elemento que debería integrarse completamente en todas las intervenciones a partir de ahora (Correa y Arrivillaga, 2004).

Se puede decir que una persona sufre hipertensión cuando las cifras de mediciones tomadas de forma reiterada oscilan entre 90 y 140. Esta enfermedad, también denominada "asesino silencioso", no suele presentar una sintomatología clara, sin llegar a ser consciente la persona durante años de que está sufriendo la enfermedad. A largo plazo si no se sigue el tratamiento adecuado, puede desencadenar ataques al corazón, accidentes cerebrovasculares o disfunciones renales.

La hipertensión generalmente muestra síntomas, tales cefaleas, fatiga, vértigos, palpitaciones, nerviosismo, hemorragias nasales, etc.

Llegando a este punto de la parte introductoria, conviene interesarnos por la relación directa que mantiene la hipertensión con la nutrición, convirtiéndose esta última en una auténtica dietoterapia, no solo útil en la prevención de la enfermedad sino en su tratamiento. Podemos citar brevemente los nutrientes cuyo impacto ya está más que demostrado, y que repasaremos en los resultados: el sodio y el potasio (Esquivel y Jiménez, 2010).

Zehnder ya había señalado que la relación directa entre sodio y potasio con la hipertensión eran determinantes, centrándose en el lado negativo del primero y en el positivo del segundo; con su estudio, demostró la gran decadencia de la alimentación actual, basada en gran medida en alimentos procesados y en escasa ingesta de frutas y vegetales, y causa del incremento progresivo de la enfermedad (Zehnder, 2010).

Asimismo, están surgiendo nuevos avances en las dietas para hipertensos/as, entre las que destaca, muy por encima de las demás, la dieta DASH, con mucha más evidencia científica que la dieta mediterránea o vegetariana, de las cuales se empiezan a esbozar beneficios, pero que aún carecen de demostraciones certeras. Por ejemplo, se ha demostrado que la reducción de sal multiplica los beneficios de la dieta DASH en pacientes hipertensos/as, ya que su tensión desciende más rápido (Valero, 2013). Esta idea de seguir mejorando las dietas está omnipresente en trabajos de los últimos años, que por fin van más allá que las restricciones de alcohol o control del peso, centrándose en un mayor consumo de alimentos con grandes beneficios en la presión arterial (Ortega, Jiménez, Perea, Cuadrado, y López, 2016).

Una alimentación equilibrada y adecuada es la base sobre la que se debe apoyar cualquier persona preocupada por su calidad de vida, algo que se vuelve todavía más relevante si las personas padecen hipertensión y desean prevenir las complicaciones más peligrosas y reconocidas, siendo los problemas cardiovasculares el principal temor de éstas: una adecuada alimentación, baja en grasa y basada en frutas y verduras, garantiza niveles normales de presión arterial (Salazar, 2017).

Tal es la importancia de la alimentación en la hipertensión que, en numerosos casos, puede llegar a sustituir totalmente algunos de los fármacos administrados a la persona afectada, y disminuir la dosis en los/las más hipertensos/as. Los alimentos forman parte íntegra y engloban todo el proceso de tratamiento y prevención, estando siempre sujetos a los cambios pertinentes requeridos para una mejor adherencia del/de la paciente (del Valle, 2017).

El presente trabajo tiene los siguientes objetivos:

- Analizar el conocimiento de todos/as los/as profesionales acerca de las características de la nutrición en la hipertensión en la restauración hospitalaria y, por extensión, en la sociedad en general.
- Identificar la relación de los componentes alimenticios con la actividad tensional de la sangre.
- Describir los resultados de los últimos estudios realizados que confirman algunos avances a la vez que una falta de aportaciones muy novedosas en el tema en los últimos años.
- Determinar dietas hospitalarias para personas hipertensas así como alimentos y menús ideales.
- Establecer las condiciones para una necesaria concienciación de las autoridades sanitarias de dotar con más recursos los centros hospitalarios, tanto para promoción como para formación e investigación en hipertensión, elementos garantes de la excelencia que merece la sanidad pública.

Metodología

Se llevó a cabo una investigación exhaustiva de la bibliografía sobre el tema. Las bases de datos consultadas fueron de Ciencias de la Salud: Medline a través del motor de búsqueda Cuiden y Bibliotecas electrónicas: Scielo. Se revisaron diversos artículos científicos en Google Académico con los descriptores “nutrición”, “restauración hospitalaria”, “hipertensión”, “alimentación”, “dietas”, “hospital”.

Además, se consultaron numerosos libros y revistas disponibles de manera gratuita sobre el tema en distintas páginas de Internet.

En Pubmed, con los descriptores “hypertension”, “diet”, “hospital” y “food” aparecen 736 entradas, y 3.999 si omitimos el último. En Medline, con los descriptores “hipertensión”, “dieta”, “hospital” y “alimentación” aparecen 135 entradas. En Scielo, con los descriptores “hipertensión”, “alimentación” y “dieta” aparecen 12 resultados. En Google Académico, con los descriptores “embarazo”, “dietas”, “hospital” y “alimentación” aparecen 16.800 resultados, si bien los más destacados se exhiben en las 20 primeras páginas.

Resultados

La bibliografía sobre la hipertensión en general es verdaderamente muy exhaustiva, aunque el aspecto nutricional no tiene la misma fuerza ni relevancia que las consecuencias fisiológicas y recomendaciones dietéticas globales, que no profundizan las dietas y alimentos en la restauración hospitalaria. Unos pocos artículos de revisión general y no específicos, como merece una enfermedad tan extendida como ésta. Sí podemos distinguir guías o manuales, principalmente de administraciones públicas sanitarias o asociaciones alimentarias, pero no llegan a adaptarse al ámbito hospitalario.

De los resultados de Pubmed que se revisaron para el presente trabajo destacan un estudio conjunto de investigadores/as malasios y filipinos sobre los beneficios de la dieta DASH (Tiong et al., 2018), otro sobre el papel cada vez más relevante del potasio en la dieta de pacientes con este perfil (Burnier, 2018), y otro más sobre los riesgos y efectos que se asocian a los factores dietéticos en la hipertensión (Lelong et al., 2017).

La mayoría de los trabajos que se revisaron fueron extraídos de los buscadores SciELO, MEDLINE y Google Académico en lengua castellana. Se examinaron minuciosamente aquellos con temas específicos más cercanos, de los más antiguos a los más recientes: las obligadas mejoras en la divulgación de la enfermedad (Aguilar y Ordóñez, 2017; Correa y Arrivillaga, 2004; Jiménez, 2010), las consideraciones dietéticas en el tratamiento nutricional (de Luis, Aller, y Bustamante, 2008; Esquivel y Jiménez, 2010; Salazar, 2017; Valero, 2013), los efectos del consumo de sodio y potasio (Zehnder, 2010), el rol preponderante tanto de la prevención (Macías et al., 1999; Ortega, Jiménez, Perea, Cuadrado, y López, 2016) como de la evaluación continua del tratamiento (Bejarano, 2015; Coloma, 2010), y los cambios indispensables en los hábitos alimentarios (del Valle, 2017; Farias, Cuevas, y Ducci, 2013; López, 2013).

Este trabajo pretende abarcar las dietas y alimentación de personas con una hipertensión moderada o normal, preservando los casos más extremos (obesidad, etc.), aunque se considerarán diversas aportaciones relevantes y fuentes de posibles nuevos estudios relacionados con la nutrición y alimentación hospitalarias.

Tratamientos de la hipertensión

La misión del procedimiento que deben seguir los pacientes con hipertensión es controlar que no haya alteraciones importantes de las cifras obtenidas de los controles rutinarios de la presión arterial.

Se han establecido dos clases de tratamiento para luchar contra la hipertensión: uno que incluye fármacos y otro que no. En algunos casos más leves solo es necesario cambiar algunos hábitos en el estilo de vida de la persona para bajar la presión arterial como por ejemplo:

- Bajar de peso.
- Restringir el consumo de sodio en la dieta.
- Suprimir el alcohol y el tabaco.
- Realizar más ejercicio físico.
- Evitar tensiones.
- Llevar una dieta equilibrada.

Si a pesar de estas pautas no se logra volver a los números deseados en la presión arterial, el/la paciente deberá incluir por prescripción médica un tratamiento. Es importante saber que además de los medicamentos, deberá también regular su alimentación.

Prevención dietética para la hipertensión

Hace ya 12 años la American Heart Association (AHA) determinó una serie de consejos dietéticos para mejorar el tratamiento de la hipertensión: recomendó el seguimiento de una dieta, la dieta DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension en inglés, Enfoque Dietético para Frenar la Hipertensión en español), basándose en pruebas científicas que demuestran la reducción sustancial de la presión arterial.

Uno de los principales elementos para prevenir la hipertensión es la disminución de la cantidad de sodio (hasta 1500-2300 mg al día), y de todo tipo de grasas (mono y pluriinsaturadas, además de las saturadas), aumentando la ingesta de verduras, frutas, legumbres y lácteos desnatados o semidesnatados. Por esa razón esta dieta da especial preferencia a alimentos con un alto contenido en proteínas y fibra, pero también en calcio, magnesio y potasio.

A continuación, se presentan las grandes recomendaciones dietéticas para prevenir y tratar la hipertensión.

Figura 1. Recomendaciones dietéticas para prevenir la hipertensión

Recomendaciones dietéticas para prevenir la hipertensión				
Seguir una dieta equilibrada.	Consumir alimentos ricos en fibra.	Consumir frutas y verduras de temporada.	Beber 2 litros de agua al día	Reducir el consumo de sal.

Alimentos recomendados y no recomendados

Las siguientes dos tablas recogen los alimentos recomendados y no recomendados en la hipertensión.

Tabla 1. Alimentos recomendados en la hipertensión

Pescados	Todos los pescados frescos sin sal.
Carnes	Pollo, pavo, ternera, carne magra sin grasa
Verduras	Todas las verduras frescas, e incluso congeladas.
Sopas	Todas las sopas caseras
Grasas	Aceites, aguacates, mayonesa casera.
Quesos y productos lácteos	Leche, queso blanco sin sal.
Frutas	Todas las frutas, frescas y secas, sin conservantes.
Pan y sustitutos	Panes de diferentes harinas, arroz, pasta, sémola.
Condimentos	Todos, salvo aquellos que aparecen en la lista de alimentos no recomendados.

Tabla 2. Alimentos no recomendados en la hipertensión

Pescados	Conservas de pescado, salados, ahumados, congelados.
Carnes	Carnes en conserva y ahumadas, embutidos, fiambres, salchichas.
Verduras	Verduras en conserva y en salmuera.
Sopas	Sopas preparadas y en polvo.
Grasas	Margarina, manteca salada, aceitunas, mantequilla de cacahuete.
Quesos y productos lácteos	Quesos amarillos, salados, procesados, azules y ahumados.
Frutas	Todas las frutas, frescas y secas, sin conservantes.
Pan y sustitutos	Bocadillos, tostadas y galletas saladas.
Condimentos	Sal y todos los condimentos que contienen sal, salsas preparadas (mostaza, ketchup, etc.).

Elementos dietéticos directamente relacionados

Los siguientes elementos dietéticos están directamente relacionados, de manera muy distinta, con la hipertensión:

- La sal: su composición se divide en dos quintas parte de sodio y 3 quintas partes de cloro, en otras palabras y explicado de forma más simple, 1 g de sodio aporta 0,4 g de sodio.

Actualmente, los adultos toman alrededor de 10 g de sal diarios, cifra bastante superior a aquella establecida internacionalmente y que considera que 8 g sería lo correcto en personas sanas y 5 g en aquellas que presentan riesgo.

- El potasio: se recomienda que los pacientes con hipertensión ingieran 4,5 g de potasio diarios, cantidad que aproximadamente ya aporta la DASH. Recordemos que los principales tipos de alimentos con alto contenido en potasio son la fruta y la verdura.

- El magnesio: será necesario complementar el tratamiento nutricional tanto en pacientes que padecen hipertensión como aquellos/as que presentan una evidente carencia de este mineral, algo que se hará sencillamente administrando más alimentos naturales con mucho magnesio (fruta y verdura, pero también productos lácteos y diversos cereales).

- El calcio: diversos estudios poblacionales demuestran que un consumo elevado de calcio disminuye la tensión arterial. Aún así, la toma de calcio deberá ser similar o igual a la que se aconseja a personas sin ningún tipo de enfermedad, siendo más o menos de 1 g diario, dependiendo siempre de las características de cada caso (sexo, edad, etc.).

- Otros nutrientes: otros aspectos dietéticos tienen repercusión sobre la tensión arterial, como los carbohidratos, los ácidos Omega 3, las vitaminas C y D, o la cafeína. Las dietas que se inclinan por un alto contenido en proteínas lograr bajar la tensión, ya que la cantidad de hidratos de carbono añadida ha sido menor. Por otra parte, también se ha evidenciado que la fibra (presente en cereales integrales, legumbres, frutas, etc.) genera una mayor sensación de saciedad, lo que consecuentemente reduce las tomas alimentarias. Al contrario, la cafeína produce un aumento inminente de la tensión, aunque ese efecto es efímero (ya no existe a las cuatro horas); de todos modos es preferible sustituir este tipo de bebida por descafeinado.

Dietas posibles

Dieta DASH:

Se trata de una dieta con una cantidad elevada de frutas, verdura, productos lácteos desnatados y pobre en carne roja. Se proporciona alimentos con muchas proteínas y fósforo, y apenas los que contienen grasas saturadas.

Sus resultados sobre la presión arterial se ven a menudo al cabo de unas pocas semanas.

Las metas que busca alcanzar la DASH son:

- Reducir el sodio a menos de 2 mg diarios.
- Minimiza la grasa saturada: un 5% y la grasa total y el 25% del total de calorías.
- Escoge grasas monoinsaturadas, como el aceite de oliva.
- Escoge frutas y verduras frescas de temporada todos los días, la mayoría ricos en potasio y fibra.
- Se comen frutos secos diariamente.
- Consumir menos del 20% de las calorías totales conseguidas gracias a las proteínas (el pescado y la carne de ave son unas fuentes idóneas).

La figura 2 resume las principales características de la dieta DASH.

Figura 2. Principales características de la dieta DASH



Dieta mediterránea

La dieta mediterránea tradicional es parecida a la dieta DASH. Con su alta presencia de frutas, legumbres, frutos secos (nueces), productos desnatados, así como por su predisposición por el pescado en lugar de la carne roja, su gran baluarte calórico es el aceite de oliva virgen. Su prevalencia en nutrientes tales el magnesio o el potasio, y su predilección por la fibra, los antioxidantes y las grasas monoinsaturadas aminoran las posibilidades de padecer enfermedades cardiovasculares al mismo tiempo que regulan de manera óptima la tensión de los/las hipertensos/as.

Dieta vegetariana

La dieta vegetariana, amparada en el aceite de oliva como gran aportación lipídica, pero que además integra lácteos y huevos, posee unos rasgos muy semejantes a los de la mediterránea respecto a su impacto positivo sobre la tensión arterial. Al igual que la DASH y la mediterránea, la dieta vegetariana suministra gran cantidad de fibra y proteínas vegetales, y nutrientes tan vitales como el magnesio o el potasio.

Dieta ideal para una persona hipertensa:

Se aconseja ingerir la cantidad de alimentos en las porciones que aparecen en la siguiente tabla.

Tabla 3. Cantidad de las porciones de una dieta para personas hipertensas

Alimentos	Cantidades
Verduras	
Verduras crudas	70 g.
Verduras cocinadas	90 g.
Frutas	
Frutas medianas	180-200 g.
Productos lácteos (sin o bajo en grasa)	
Leche	1 taza de 250 ml.
Yogur	1
Queso fresco	50 g.
Cereales integrales	
Pan integral	1 rebanada
Arroz, pasta	80 g.
Legumbres	
Legumbres cocidas	90 g.
Carnes y pescados	
Carnes magras, aves y pescados	150 g.
Aceites y grasas	
Aceite de oliva	1 cucharada de 5 ml.
Azúcar y dulces	
Azúcar	1 cucharada de 15 g.
Mermelada	1 cucharada de 15 g.

Ejemplo tipo de menú ideal:

Se ofrece un ejemplo de menú ideal para personas hipertensas en la tabla siguiente (tabla 4).

Tabla 4. Ejemplo de menú ideal para personas hipertensas

Desayuno	-Una taza de leche desnatada -Una tostada integral con tomate, aceite de oliva y una loncha de jamón serrano.
Media mañana	-Un zumo de naranja (natural) -4-5 nueces
Almuerzo	-Ensalada de pasta integral -Una pechuga de pollo (150 g.) con coliflor gratinada (90 g.) Un plátano
Merienda	-Un yogur desnatado
Cena	-Una sopa casera de verduras (100 ml.) -Pez espada (150 g.) con champiñones (90 g.) -Una compota de pera

Discusión/Conclusiones

- La hipertensión en nuestro país presenta índices muy altos, siendo el más alarmante aquel referente a los/las pacientes que todavía no han sido diagnosticados. Resulta imprescindible crear y promocionar campañas a este tipo población en la prevención, la detección y el tratamiento de la hipertensión arterial.

- El llevar a cabo las modificaciones pertinentes para un estilo de vida saludable aumenta considerablemente los beneficios inapelables para prevenir y tratar los problemas de hipertensión arterial. La combinación de proteínas, magnesio, potasio y otros nutrientes se están asentado científicamente, lo que deja la vía abierta para perseverar en el seguimiento de una dieta que incorpore gran cantidad de fruta y verdura, productos desnatados, y que reduzca significativamente la sal, hasta tal punto que pacientes obesos/as pierdan peso fácilmente; el ejercicio físico habitual puede ayudar a prevenir y retrasar el desarrollo de hipertensión.

- Es necesario recalcar que la alimentación de una persona hipertensa no es tan diferente a la de aquellas que no lo son, por lo que el cambio de estilo de vida no debería tender a ser tan complicado para personas correctamente instruidas: entendiendo mejor los beneficios de un tratamiento alimentario adecuado, mayores expectativas dietéticas se cumplirán (Bejarano, 2015).

- Es prioritario que las personas hipertensas se encuentren como mínimo bien nutridas en su vida cotidiana, teniendo en cuenta las restricciones con las que han de convivir, asentadas científicamente o en proceso muy avanzado; la parte sanitaria hará lo que le corresponde de manera óptima, pero el buen o mal desarrollo a la salida del ingreso dependerá de la predisposición de la propia persona: independientemente de los factores psicosociales de cada paciente (obesidad, consumo de sal, etc.), la adopción de conductas saludables será la verdaderamente determinante en la prevención y promoción de la adherencia al tratamiento y al control médico (Gatchel y Oordt, 2002).

- La formación en nutrición y alimentación de personas hipertensas es esencial, para los/las propios/as pacientes y aún más para el personal hospitalario, quien vela por la calidad de la atención que se les brinda; un pequeño esfuerzo económico ahora supone un ahorro en el futuro. Además, la divulgación dietética tendrá un sitio preferente para seguir concienciando a la población y erradicar un verdadero lastre para el sistema sanitario: la gran mayoría de los españoles no cuenta en su dieta con aquellos alimentos con beneficios autenticados para controlar la presión arterial, lejos de acercarse a un ideal teórico que ofrecería ciertas garantías en la lucha contra la enfermedad, permitiendo al mismo tiempo reducir un gasto sanitario disparado (Ortega, Jiménez, Perea, Cuadrado, y López, 2016).

- Se deben realizar cuestionarios de manera periódica para comprobar el grado de conocimiento de la nutrición en la hipertensión de todo el personal de cocina hospitalaria así como de todos/as los/as profesionales con alguna intervención en el proceso, y anticiparse a posibles errores que pongan en riesgo la salud de los/las pacientes. Aunque generalmente se realza el papel del nutricionista, no hay que olvidar que todo un equipo trabaja en la adecuada nutrición del/de la paciente.

- Las administraciones sanitarias deben destinar los recursos necesarios para promocionar con más fuerza las características de la nutrición en la hipertensión desde todos los centros de salud, lugares estratégicos donde acude tanta gente; para ello es preciso desplegar grandes esfuerzos enfocados a

campañas educativas de nutrición, modificación y consolidación progresiva de hábitos (de Luis, Aller, y Bustamante, 2008).

Referencias

- Aguilar, J.N., y Ordóñez, C.M. (2017). *Eficacia de la enseñanza del proceso de la enfermedad para mejorar la conducta terapéutica y el conocimiento en los pacientes con hipertensión arterial de un Hospital de Lima*. Lima: Facultad de Ciencias de la Salud.
- Bejarano, H.R. (2015). Factores biosocioculturales relacionados con el cumplimiento del tratamiento dietético en pacientes con hipertensión arterial, club del adulto-Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón. *Científi-k*, 3(2), Chimbote: Universidad César Vallejo.
- Burnier, M. (2018). *Should we eat more potassium to better control blood pressure in hypertension? Nephrology Dialysis Transplantation*. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29301002>.
- Coloma, X.M. (2010). *Evaluación nutricional a pacientes con hipertensión arterial hospitalizados en el Hospital del IESS Riobamba*. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo-Facultad de Salud Pública.
- Correa, D., y Arrivillaga, M.T. (2004). Conocimientos y creencias sobre la hipertensión arterial presentes en usuarios de servicios de salud. *Pensamiento Psicológico*, (3), 41-58. Cali: Universidad Pontificia Javerina.
- De Luis, D., Aller, R., y Bustamante, J. (2008). Aspectos terapéuticos de la dieta en la hipertensión arterial. *Nefro Plus*, 1(1), 39-46. Recuperado de <http://www.revistanefrologia.com/es-publicacion-nefroplus-articulo-aspectos-terapeuticos-dieta-hipertension-arterial-X1888970008000087>.
- Del Valle, J.Á. (2017). *Nutripíldoras: consejos dietéticos en la hipertensión arterial*. Valladolid: Universidad de Valladolid-Facultad de Enfermería.
- Esquivel, V., y Jiménez, M. (2010). Aspectos nutricionales en la prevención y tratamiento de la hipertensión arterial. *Revista Costarricense de Salud Pública*, 19(1), 42-47. San José: Universidad de Costa Rica.
- Fariás, M.M., Cuevas, A., y Ducci, H. (2013). Más allá del sodio: cambios en la dieta y su efecto en hipertensión. *Revista Chilena de Cardiología*, 32(2), 141-151. doi: 10.4067/S0718-85602013000200009.
- Gatchel, R.J., y Oordt, M.S. (2002). *Hypertension. Clinical Health Psychology and Primary Care*. Washington D.C.: American Psychological Association.
- Jiménez, Y. (2010). Hipertensión arterial: un dilema en el mundo. *Revista Electrónica de Portales Médicos*.
- Lelong, H., Blacher, J., Baudry, J., Adriouch, S., Galan, P., Fezeu, L., ... Kesse, E. (2017). Individual and Combined Effects of Dietary Factors on Risk of Incident Hypertension : Prospective Analysis From the NutriNet-Santé Cohort. *Hypertension*, 70(4), 712-720. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28760943>.
- López, M. (2013). *Influencia de la alimentación en el paciente con hipertensión arterial*. Almería: Universidad de Almería-Facultad de Ciencias de la Educación, Enfermería y Fisioterapia.
- Macías, I., Landrove, O., Santín, M., Córdoba, L., Pérez, R., y Dotres, C. (1999). Programa nacional de prevención, evaluación y control de la hipertensión arterial. *Revista Cubana de Medicina General Integrada*, 15(1), 46-87. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000100009&lng=es&tlng=es.
- Ortega, R.M., Jiménez, A.I., Perea, J.M., Cuadrado, E., y López, A.M. (2016). Pautas nutricionales en prevención y control de la hipertensión arterial. *Nutrición Hospitalaria*, 33(4), 53-58. Madrid: Grupo Aula Médica.
- Salazar, V.A. (2017). *La alimentación y su incidencia en la hipertensión arterial en pacientes mayores a 40 años que acuden al Centro de Salud tipo A de la ciudad de Baños*. Ambato: Universidad Autónoma de los Andes.
- Tiong, X.T., Nursara, A., Pun, V.C., Wong, K.Y., Fong, A.Y.Y., Sy, R.G., ... Venkataramn, K. (2018). The association of the dietary approach to stop hypertension (DASH) diet with blood pressure, glucose and lipid profiles in Malaysian and Philippines populations. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 4753(18), 30153-30164. Recuperado de [https://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753\(18\)30153-4/pdf](https://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753(18)30153-4/pdf).
- Valero, M.Á. (2013). Nutrición e hipertensión arterial. *Hipertensión y Riesgo Vascular*, 30(1), 18-25. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-hipertension-riesgo-vascular-67-articulo-nutricion-e-hipertension-arterial-S1889183712000724>.
- Zehnder, C. (2010). Sodio, potasio e hipertensión arterial. *Revista de Medicina Clínica CONDES*, 21(4), 508-515. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864010705666>.

CAPÍTULO 12

Avances en nutrición en la obesidad infantil desde la restauración hospitalaria

José Céspedes Gutiérrez, Patricia Avellaneda Codina, y María del Carmen Codina Almansa
Hospital Torrecárdenas

Introducción

La obesidad infantil se puede definir como la acumulación en exceso del tejido adiposo en niños/as, lo que multiplica las probabilidades de padecer enfermedades colaterales que a su vez pueden llevar hasta la muerte.

El Grupo Internacional de Trabajo en Obesidad (IOTF) y la OMS definen la obesidad como la “epidemia el siglo XXI”. La educación alimentaria y los hábitos alimenticios de la niñez tienen consecuencias casi irremediables en la edad adulta, por lo que las actuaciones serán trascendentales en la edad temprana; si no se adoptan medidas concretas para frenarla, los estilos de vida seguirán emporando exponencialmente y no se logrará corregirlos en toda la vida del/de la paciente (Aranceta, Pérez, Ribas, y Serra, 2005).

Se trata de una enfermedad inflamatoria, sistemática y crónica que origina múltiples complicaciones. La exteriorización metabólica es la más habitual. Los casos son cada vez más numerosos en niños/as en edades tempranas, conllevando el peligro de fomentar enfermedades crónicas. La obesidad se presenta por un aumento de peso mayor al 20% relacionado con el peso, el sexo y la talla. Pero lo más notorio dentro del ámbito sanitario es su difícil tratamiento, que en algunas ocasiones puede llegar a convertirse en un auténtico enemigo para la pérdida de grasa; no olvidemos que este tratamiento es ante todo nutricional, pero a la vez emocional, por lo que es fundamental perseverar y encontrar aquel que debe adoptarse, y así reducir al máximo las consecuencias tan negativas que origina la obesidad (Chueca, Azcona, y Oyarzábal, 2002).

La obesidad puede ordenarse en 2 tipos: en primer lugar, encontramos la obesidad nutricional, que representa el 95% de los casos; y en segundo lugar, la obesidad secundaria por enfermedades endocrinológicas o neurológicas, entre otras. La gran mayoría de los/las niños/as obesos/as lo son por factores nutricionales. Es cierto que existe una evidencia científica de propensión genética, pero la posibilidad de que un/a niño/a sea obeso/a aumenta exponencialmente en los siguientes supuestos: alguno de los progenitores es obeso; los hábitos alimentarios en el ambiente familiar son incorrectos; el sedentarismo; la disminución de la lactancia materna; la sobrealimentación. Independientemente de estos factores, cabe remarcar que la obesidad infantil puede aparecer en cualquier momento, incluso en el periodo gestacional, perjudicando el buen desarrollo del/de la paciente a lo largo de su vida (Black y Creed-Kanashiro, 2012).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) constató hace casi 10 años que más de 40 millones de niños/as padecían sobrepeso en el planeta, proviniendo la inmensa mayoría (90%) de los países más desarrollados. Según su último informe, los datos han sido más elevados y las previsiones no son nada halagüeñas, y las evidencias ya mencionadas anteriormente están confirmando la gran repercusión negativa que provoca la obesidad no solo de manera inmediata en la salud del/de la niño/a, sino en la calidad de vida que le espera más pronto que tarde, por la aparición de enfermedades colaterales crónicas que empeorarán su estado de salud (OMS, 2016).

Esta afirmación se afianza de manera casi sistemática en las partes introductorias de artículos de revisión, como constatación estremecedora que no consigue mejorar con el paso de los años. Redunda en todo tipo de investigaciones, desde aquellas destinadas a las ramas de enfermería o atención primaria

hasta de dietética, donde se insiste en la prevalencia sintomática de enfermedades ya muy expandidas como la diabetes o la hipertensión (Calatayud, Calatayud, y Gallego, 2011).

Si prestamos atención a los datos nacionales, el 20% de los/las niños/as españoles/as tienen sobrepeso y 10% padece obesidad; en otras palabras, casi un tercio de los/las menores en nuestro país ya presenta algún tipo de problema de peso. El crecimiento del sedentarismo, disparado por las horas pasadas frente a la televisión y los videojuegos, que superan con creces los límites de las recomendaciones establecidas, asociado a un alarmante descenso de la actividad física así como de las horas de sueño son los principales factores destacados por la última Encuesta Nacional de Salud realizada en España respecto a la población infantil (MSSSI, 2014).

Los estudios más conocidos han querido y quieren poner el foco en la prevención, gracias a la rápida detección de la enfermedad, bien sea a través de un diagnóstico clínico o con pruebas complementarias que faciliten la valoración del niño/a, necesaria para conocer la etiología o la gravedad de la obesidad según los patrones de referencia: relación peso/talla e índice de masa corporal. En todos los casos se pone de manifiesto la emergencia de la situación así como las primeras respuestas que se han de dar desde la atención primaria: es imperativo que haya un proceso serio de evaluación y control desde las áreas sanitarias más cercanas a la gente, lo que facilitará la detección más temprana de los riesgos (Dalmau, Alonso, Gómez, Martínez, y Sierra, 2007).

Si bien se ha tendido a realzar el papel protagonista del pediatra, lo cierto es que muchas son las personas que cumplen una función esencial a lo largo de todo el proceso nutricional, en especial el personal de la cocina hospitalaria quien, al igual que las demás áreas, tiene que poseer la formación e información básica sobre prevención e identificación de los riesgos de la enfermedad que nos ocupa, conocer perfectamente las pautas que rigen cada etapa del proceso. Estos conceptos aparentemente tan simples son imperativos en cualquier unidad hospitalaria, pero los últimos informes muestran que la falta de colaboración entre los/las propios/as profesionales de la salud sigue siendo un lastre con efecto totalmente contrario al que se debe conseguir, la mejora de la salud del/de la niño/a. Por lo tanto, para mejorar la eficacia de las medidas adoptadas, además de lo anterior, urgen estrategias organizativas que ofrezcan más garantías tanto en la armonía como en la divulgación de la enfermedad (Lama et al., 2006).

Dentro del tratamiento nutricional, raros son los estudios que han mostrado interés y se han decidido a realizar las pruebas pertinentes para determinar evidencias que se consoliden en este campo. Aunque parece evidente que el seguimiento de una dieta como la mediterránea sería una excelente solución, la aparición de nuevas tendencias respaldadas científicamente (dietas DASH, MIND, etc.) pueden tener un lugar importante. Se han conseguido importantes avances en diagnóstico y en tratamiento farmacológico, pero desgraciadamente el aspecto dietético y nutricional se ha quedado atrás, quedándose en meros planteamientos. Por ejemplo, se ha vislumbrado que el seguimiento de la dieta mediterránea frena el desarrollo de la enfermedad, pero aún faltan nuevos estudios que lo corroboren para que esta afirmación se pueda asentar definitivamente (Edo et al., 2010).

Por otra parte, las grandes recomendaciones nutricionales no están sabiendo adaptarse a los posibles nuevos descubrimientos y se están estancando en teorías que quizás ya no sean correctas hoy en día, o que no se han divulgado de manera óptima entre la población, pasando por alto un gran número de detalles imprescindibles como es, por ejemplo, el equilibrio que debe prevalecer entre la ingesta y el gasto energético del/de la niño/a, vinculado directamente al conocimiento del funcionamiento de los carbohidratos. Mucha gente desconoce términos como “absorción lenta” o “rápida”, conceptos tantas veces descuidados en la información y publicidad difundida. Integrarlos no supondría un gran esfuerzo, como ya señalan ciertos trabajos haciendo referencia expresa al caso de los carbohidratos (Borrás y Ugarriza, 2013).

El presente trabajo tiene los siguientes objetivos:

- Analizar el conocimiento de todos/as los/as profesionales acerca de las características de la nutrición en la obesidad infantil en la restauración hospitalaria y, por extensión, en la sociedad en general.
- Describir los resultados de los últimos estudios dietéticos y nutricionales realizados que confirman muy pocos avances en el tema y un cierto estancamiento en la investigación.
- Identificar los beneficios de una buena alimentación como prevención de esta enfermedad.
- Determinar menús hospitalarios para niños/as con obesidad infantil, así como alimentos a incluir o excluir.
- Establecer las condiciones para una necesaria concienciación de las autoridades sanitarias de dotar con más recursos la promoción, formación e investigación de la obesidad infantil por parte del conjunto de profesionales de la salud, garantes de la excelencia que siempre debería tener la sanidad pública.

Método

Se llevó a cabo una investigación exhaustiva de la bibliografía sobre el tema. Las bases de datos consultadas fueron de Ciencias de la Salud: Medline a través del motor de búsqueda Cuiden y Bibliotecas electrónicas: Scielo. Se revisaron diversos artículos científicos en Google Académico con los descriptores “nutrición”, “restauración hospitalaria”, “obesidad infantil”, “dietas”, “alimentación”, “menús”.

Además se consultaron numerosos libros y revistas disponibles de manera gratuita sobre el tema en distintas páginas de Internet.

En Pubmed, con los descriptores “food”, “childhood obesity”, y “diet” aparecen 368 entradas, 1.943 si omitimos el último. En Medline, con los descriptores “nutrición”, “obesidad infantil” y “dietas” se dan 62 entradas. En Scielo, con los descriptores “obesidad infantil”, “alimentación” y “dieta” aparecen 2 resultados. En Google Académico, con los descriptores “obesidad infantil”, “dietas”, “hospital” y “alimentación” aparecen 13.400 resultados, si bien los más destacados se exhiben en las 20 primeras páginas.

Resultados

La bibliografía sobre la nutrición en la obesidad infantil es muy exhaustiva, pero es complicado encontrar estudios que hayan destacado con aportaciones muy novedosas sobre su relevancia en las dietas de la restauración hospitalaria, y más en los últimos años. Existen muchas guías enfocadas a la prevención, pero no llegan a incluirse dentro de la restauración hospitalaria, sino que se quedan en un nivel general muy básico y no específico; la mayoría de los trabajos vierten sobre explicaciones epidemiológicas o genéticas de la enfermedad, o sobre el obligado aumento de campañas preventivas más efectivas.

De los resultados de Pubmed que se revisaron para el presente trabajo destacan un estudio de investigadores/as chinos/as sobre la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los colegios de su país (Zhang et al., 2018), otro coreano sobre las principales recomendaciones para niños con problemas metabólicos (Kang, 2017), y otro más sobre la estrecha relación entre las bebidas azucaradas y la obesidad (Katzmarzyk et al., 2016).

La mayoría de los trabajos que se revisaron fueron extraídos de los buscadores Scielo, Medline y Google Académico en lengua castellana. Se examinaron minuciosamente aquellos con temas específicos más cercanos, de los más antiguos a los más recientes: revisiones sistemáticas (Chueca, Azcona, y Oyarzábal, 2002; Coyote, 2009), la prevalencia de malos hábitos alimentarios entre los más jóvenes (Edo et al., 2010; Alba, 2016), los factores determinantes en el incremento de la obesidad infantil (Aranceta, Pérez, Ribas, y Serra, 2005; Borrás y Ugarriza, 2013), las recomendaciones para ayudar a los/las niños/as a llevar una alimentación saludable (Black y Creed-Kanashiro, 2012; Dalmau, Alonso, Gómez, Martínez,

y Sierra, 2007; Lama et al., 2006), la importancia de llevar a cabo un correcto tratamiento nutricional (Gil, 2002; Gómez et al., 2008; Martín y Robles, 2012; Yeste et al., 2012), y los beneficios de una dieta como la mediterránea en la enfermedad (Calatayud, Calatayud, y Gallego, 2011).

- Consecuencias y factores agravantes de la obesidad infantil.

La obesidad infantil tiene consecuencias negativas de distinta índole, siendo las más importantes las que se enumeran a continuación:

Problemas de salud en la edad adulta: problemas de circulación (infartos, ictus, etc.); mayor resistencia a la insulina (signo temprano de diabetes); graves trastornos osteomusculares (en especial artrosis); cáncer (de endometrio, mama o colon, entre otros).

Riesgos psicosociales: los/las niños/as y adolescentes obesos/as se sienten discriminados/as socialmente, lo que genera una ansiedad emocional causa y consecuencia de la estigmatización social, algo que puede perdurar a lo largo de toda la vida adulta.

Riesgos de enfermedades cardiovasculares: estos riesgos son muy elevados, debido a altos niveles de colesterol, a una tensión alta o a un rechazo anormal del azúcar.

Otros riesgos: aparecen otras complicaciones, todas vinculadas a los kilos de más, entre las que se incluyen sobre todo el asma y la diabetes tipo 2.

Otros factores vienen a agravar el problema, siendo dos los más relevantes. En primer lugar y durante el embarazo, encontramos la diabetes gestacional, que generalmente se traduce en un mayor peso al nacer y aumenta la posibilidad de ser obeso/a en el futuro. En segundo lugar, elegir adecuadamente los mejores alimentos naturales y variados se antoja vital, ya que una alimentación con productos con demasiadas calorías, grasa, azúcar y sal es el factor más determinante en el origen de la obesidad infantil.

- Prevención de la obesidad infantil.

Para un mayor alcance a la prevención de la obesidad infantil, organismos e instituciones sanitarias nacionales e internacionales han determinado una serie de medidas que todo/a profesional de la hostelería hospitalaria ha de conocer y que se resumen a continuación:

La lactancia materna debe iniciarse inmediatamente desde las primeras horas de vida y de forma exclusiva hasta los seis primeros meses.

Los suplementos suministrados a través de alimentos sólidos deben ser adaptables e introducirse a partir de los 6 meses, sin dejar la lactancia hasta que el/la niño/a cumpla como mínimo dos años.

Dichos suplementos contendrán nutrientes adecuados y se tomarán en cantidades correctas, siendo aumentados gradualmente a medida que el/la menor vaya creciendo.

La población infantil, tanto niños/as en edad escolar como adolescentes, debe tener una ingesta variada de carne magra (sin grasa), pescado, verduras, frutas, cereales integrales, huevos, etc. evitando siempre alimentos con exceso de grasas, sal y azúcares refinados.

-Recomendaciones para una alimentación saludable de los/las niños/as.

Para contribuir a mantener un peso saludable en el/la menor, se debe obtener un equilibrio entre las calorías totales que ingiere el/la niño/a y las calorías que desgasta al realizar ejercicio físico durante el proceso de crecimiento normal. Para ello, lo ideal es compensar las calorías ingeridas con alimentos que se ajusten a hábitos de alimentación saludables, elaborando formas más sanas de confeccionar sus platos favoritos y reduciendo el alto contenido calórico. Así pues, se recomienda:

No saltar ninguna comida y realizar 4-5 tomas diarias.

Ofrecer variedad de verduras, frutas y productos integrales en la guarnición de segundos platos.

Incluir lácteos desnatados (leche y derivados).

Elegir carnes magras, pescado, legumbres para aportar proteínas a la dieta.

Beber mucha agua y zumos naturales, limitando las bebidas azucaradas.

Limitar el consumo de azúcar y grasas saturadas.

Cuidar la presentación y las cantidades de las raciones para que los platos resulten lo más apetitosos posible.

Usar condimentos según preferencias para dar un mejor sabor: perejil, nuez moscada, albahaca, tomillo, etc.

Utilizar aceite de oliva virgen extra tanto a la hora de cocinar como de acondicionar las ensaladas.

Emplear técnicas culinarias que aporten poca grasa: al vapor, al horno, a la plancha, cocido.

Realizar ejercicio: los beneficios del ejercicio sobre la salud están sobradamente contrastados:

Fortifica los huesos.

Disminuye la tensión arterial.

Suaviza la ansiedad.

Agudiza la autoestima.

Contribuye a un mejor control del peso.

- Dieta para niños/as con sobrepeso.

Alimentos a evitar:

Lo recomendable es que toda la familia adopte hábitos saludables de alimentación y se los inculque al/a la menor, entre los que destacamos no abusar de los fritos ni de la comida precocinada por falta de tiempo. En efecto, si queremos que el/la niño/a coma de una forma más saludable, deberemos comer sano todos en la casa. En ningún momento se entregará bollería, golosinas ni refrescos azucarados.

Independientemente de que el/la niño/a siga encarecidamente la dieta, algunos alimentos estarán prohibidos hasta que no logre mantener un peso adecuado.

Leche entera.

Yogures enteros.

Azúcar.

Cremas de cacao, cacahuete, etc.

Mantequilla y margarinas.

Chocolates.

Galletas.

Patés.

Embutidos grasos.

Sal (en exceso).

Caramelos y golosinas.

Refrescos con azúcar.

Raciones recomendadas:

Dada la importancia de manejar correctamente las cantidades de cada ración, se ofrecen tres tablas que recogen las recomendaciones por edades.

Tabla 1. Raciones por alimentos recomendadas en niños/as de < 6 años

Pescados	4-5 raciones semanales 60 g. por ración
Carnes	3-4 raciones semanales 50 g. por ración
Legumbres	2-3 raciones semanales 150 g. por ración
Verduras	1 ración diaria 150 g. por ración
Lácteos y derivados	3-4 raciones diarias 1 ración = 30 g. de queso, un vaso de leche de 150 ml o 1 yogur.
Huevos	4-5 unidades semanales 60 g. por ración
Cereales	3 raciones diarias 40 g. de arroz o pasta, o 30 g. de pan integral
Frutas	3 diarias 80 g. por ración

Tabla 2. Raciones por alimentos recomendadas en niños/as de 6 a 12 años

Pescados	4-5 raciones semanales 80 g. por ración
Carnes	3-4 raciones semanales 80 g. por ración
Legumbres	2-3 raciones semanales 180 g. por ración
Verduras (cocinadas)	1 ración diaria 225 g. por ración
Lácteos y derivados	3-4 raciones diarias 1 ración = 40 g. de queso, un vaso de leche de 200 ml o 1 yogur.
Huevos	4-5 unidades semanales 100 g. por ración
Cereales	3 raciones diarias 50 g. de arroz o pasta, o 40 g. de pan integral
Frutas	3 diarias 100 g. por ración

Tabla 3. Raciones por alimentos recomendadas en niños/as de > 12 años

Pescados	4-5 raciones semanales 100 g. por ración
Carnes	3-4 raciones semanales 100 g. por ración
Legumbres	2-3 raciones semanales 200 g. por ración
Verduras (cocinadas)	1 ración diaria 250 g. por ración
Lácteos y derivados	3-4 raciones diarias 1 ración = 50 g. de queso, un vaso de leche de 225 ml o 1 yogur.
Huevos	4-5 unidades semanales 100 g. por ración
Cereales	3 raciones diarias 60 g. de arroz o pasta, o 50 g. de pan integral
Frutas	3 diarias 110 g. por ración

Las figuras 1 y 2 muestran el incremento progresivo de las raciones semanales o diarias por alimentos (en g.) en niños y niñas según las grandes etapas de la infancia.

Figura 1. Raciones semanales por alimentos (en g.) Según edades de la infancia

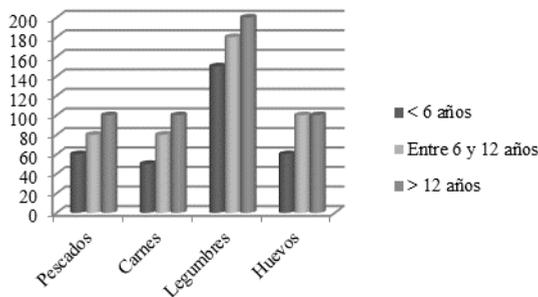
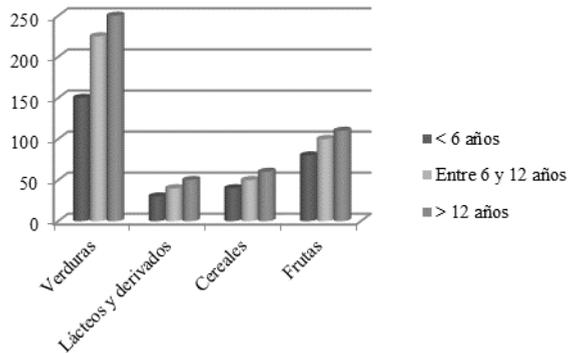


Figura 2. Raciones diarias por alimentos (en g.) Según edades de la infancia



- Menús tipo para menores obesos/as.

A continuación se ofrecen distintos menús destinados a combatir la obesidad infantil desde la restauración hospitalaria.

Tabla 4. Menú tipo 1 para menores obesos/as

Desayuno	Un zumo de naranja natural Un vaso de leche desnatada Una tostada de fiambre de pavo y queso fresco con aceite de oliva virgen extra
Media mañana	Dos mandarinas
Almuerzo	Una ensalada de arroz integral, con aceitunas, atún, huevo cocido y maíz Un filete de ternera a la plancha con calabacín Una rodaja de melón Un panecillo integral
Merienda	Un yogur desnatado natural
Cena	Una sopa de verduras Un filete de merluza a la plancha con pepino Una compota de manzana Un panecillo integral

Tabla 5. Menú tipo 2 para menores obesos/as

Desayuno	Un kiwi Un vaso de leche desnatada Una tostada de mermelada sin azúcar
Media mañana	Un plátano
Almuerzo	Una menestra de verdura Salmón con patatas al horno Una macedonia de frutas Un panecillo integral
Merienda	Medio panecillo con queso light y 3-4 nueces
Cena	Una sopa de verduras Pechuga a la plancha con zanahoria rallada Una pera Un panecillo integral

Tabla 6. Menú tipo 3 para menores obesos/as

Desayuno	Una ciruela Un vaso de leche desnatada Cereales integrales sin azúcar
Media mañana	2-3 albaricoques
Almuerzo	Macarrones integrales con queso Bacalao con garbanzos Sandía Un panecillo integral
Merienda	3-4 onzas de chocolate negro y 2-3 galletas integrales
Cena	Un vaso de gazpacho Una tortilla francesa con fiambre de jamón york Un yogur desnatado Un panecillo integral

Discusión/Conclusiones

La alimentación de los/las niños con obesidad infantil debe tenerse muy en cuenta según la edad ya que la detección precoz y una adecuada intervención alimentaria son vitales para salvaguardar su calidad de vida. Por esa razón la selección de los menús busca evitar los errores que radican en raciones demasiado pequeñas o grandes, y en frecuencia semanal y diaria de los distintos alimentos, si bien hay que recordar en todo momento que todos los alimentos se pueden tomar en su justa medida, racionalizando tanto su cantidad como su frecuencia (Dalmau, Alonso, Gómez, Martínez, y Sierra, 2007).

Es un verdadero desafío tratar que los/las niños/as mantengan un estado nutricional equilibrado, por ello es imprescindible aclimatarse a la situación personal y de salud de cada paciente. Todas las intervenciones destinadas a erradicar la obesidad infantil son bienvenidas a todos los niveles (administraciones sanitarias, educativas, municipales, etc.), pero el foco siempre ha de estar puesto en el entorno familiar del/de la menor, concretamente en sus padres, quienes deben velar por erradicar los malos hábitos (tóxicos) y el sedentarismo, impulsando las rectificaciones oportunas sobre la conducta (Borrás y Ugarriza, 2013).

Todos/as los/as profesionales de la salud han de esforzarse por mejorar una colaboración muy poco estrecha hoy en día entre los centros hospitalarios, pero también entre las diferentes áreas de un mismo hospital, lo que supone un enorme obstáculo en la lucha contra la obesidad infantil. Nunca está de más recordar algo tan simple como la importancia de la implicación, parte íntegra de cualquier práctica profesional así como la imperiosa colaboración cotidiana para seguir avanzando (Martín y Robles, 2012).

Los hospitales, colegios, etc, deben desarrollar planes para optimizar la comprensión del mensaje que se pretende enviar, explicando claramente al/a la niño/a y su familia tanto las complicaciones que presenta esta enfermedad como las predisposiciones inevitables para mejorar su estado nutricional (metabolismo, genética, factores ambientales) (Gil, 2002).

Es prioritario que los/las niños/as con obesidad se encuentren correctamente nutridas, por lo que atención alimentaria desde los establecimientos escolares y sanitarios debe ir encaminada a corregir los malos hábitos, ofreciendo un patrón estándar que los/las niños imitarán más fácilmente. La escuela tiene un papel tan o más importante que los centros hospitalarios, de ahí que la educación en salud sea uno de los ejes centrales de la enseñanza primaria, siempre bajo una perspectiva transversal dirigida a la adquisición de hábitos saludables en beneficio de los/las niños/as a nivel psíquico, físico y social (Alba, 2016).

La formación e información en nutrición y alimentación en obesidad infantil es esencial, tanto para los/las propios/as niños/as como sus familias, cuidadores, monitores/as o personal hospitalario, quien debe velar por una calidad de la atención alimentaria óptima. La dietoterapia debe acompañarse de psicoterapia para que el sobrepeso no derive en trastornos de autoestima (Chueca, Azcona, y Oyarzábal, 2002).

Se deben realizar cuestionarios de manera periódica para comprobar el grado de conocimiento e instrucción en nutrición en la obesidad infantil a todas las personas que intervengan en alguna parte del proceso: niños/as, padres, personal sanitario (enfermeros/as, celadores), de cocina hospitalaria, etc. Solo con una recopilación de datos objetivos (encuestas dietéticas, registro y distribución de alimentos, etc.) se podrán tomar las medidas apropiadas y evaluar la puesta en marcha de éstas (Coyote, 2009).

Las administraciones sanitarias deben destinar los recursos necesarios para no solo formar a los/las profesionales del hospital, sino promocionar e investigar con más fuerza las características de la nutrición en la obesidad infantil desde todos los centros de salud, lugares estratégicos donde acude tanta gente. Los programas deben reestructurarse y adaptar sus contenidos de forma rápida, con una sensibilidad emocional que ayude al buen desarrollo del/de la niño/a y evite el asentamiento de los casos más extremos como son la desnutrición y el sobrepeso (Black y Creed-Kanashiro, 2012).

Referencias

Aranceta, J., Pérez, C., Ribas, L., y Serra, L. (2005). Epidemiología y factores determinantes de la obesidad infantil y juvenil en España. *Revista Pediátrica de Atención Primaria*, 7(1), 513-520. Recuperado de <http://archivos.pap.es/files/1116-422-pdf/435.pdf>.

Black, M.M., y Creed, H.M. (2012). ¿Cómo alimentar a los niños? La práctica de conductas alimentarias saludables desde la infancia. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 29(3), 373-378. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000300013&lng=es&tlng=en.

Borrás, P.A., y Ugarriza, L. (2013). Obesidad infantil: ¿nos estamos equivocando? Principales causas del problema y tendencias de investigación. *Apunts Medicina de l'Esport*, 48(178), 63-68. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/39043890.pdf>.

Calatayud, F., Calatayud, B., y Gallego, J.G. (2011). Efectos de una dieta mediterránea tradicional en niños con sobrepeso y obesidad tras un año de intervención. *Revista de Pediatría de Atención Primaria*, 13(52), 553-569. Recuperado de http://scielo.isciii.es/pdf/pap/v13n52/04_originales.pdf.

Chueca, M., Azcona, C., y Oyarzábal, M. (2002). Obesidad infantil. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 25(1), 127-141.

Coyote, N. (2009). Trastornos de la alimentación. Obesidad en niños. *Gaceta Médica de México*, 145(4), 313-317. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2009/gm094k.pdf>.

Dalmáu, J., Alonso, M., Gómez, L., Martínez, C., y Sierra, C. (2007). Obesidad infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Parte II. Diagnóstico. Comorbilidades. Tratamiento. *Anales de Pediatría*, 66(3), 294-304. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403307703958>.

Edo, Á., Montaner, I., Bosch, A., Casademont, M.R., Fábrega, M.T., Fernández, A., ... Ollero, M.A. (2010). Estilos de vida, hábitos dietéticos y prevalencia del sobrepeso y la obesidad en una población infantil. *Revista Pediátrica de Atención Primaria*, 12(45), 53-65. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322010000100006&lng=es&tlng=en.

Gil, M. (2002). Obesidad en la infancia y adolescencia: últimas tendencias en el tratamiento de la obesidad infantil. *Vox Paediatrica*, 10(2), 52-58. Recuperado de <https://spaoyex.es/sites/default/files/pdf/Voxpaed10.2pags52-58.pdf>.

Gómez, R.A., Rábago, R., Castillo, E., Vázquez, F., Barba, R., Castell, A., y Wachter, N.H. (2008). Tratamiento del niño obeso. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 65(6), 529-546. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462008000600011&lng=es&tlng=es.

Kang, K.S. (2017). Nutritional Counseling for Obese Children with Obesity-Related Metabolic Abnormalities in Korea. *Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*, 20(2), 71-78. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5517382/>.

Katmarzyk, P.T., Broyles, S.T., Champagne, C.M., Chaput, J.P., Fogelholm, M., Hu, G., ... Zhao, P. (2016). Relationship between Soft Drink Consumption and Obesity in 9-11 Years Old Children in a Multi-National Study. *Nutrients*, 8(12), 770-782. Recuperado de <http://www.mdpi.com/2072-6643/8/12/770.htm>.

Lama, R.A., Alonso, A., Gil-Campos, M., Leis, R., Martínez, V., Moráis, A., ... Pedrón, M.C. (2006). Obesidad infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Parte I. Prevención.

Detección precoz. Papel del pediatra. *Anales de Pediatría*, 65(6), 607-615. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403306702569>.

Martín, A. (2016). Prevalencia de obesidad infantil y hábitos alimentarios en educación primaria. *Enfermería Global*, 42, 40-51. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v15n42/clinica3.pdf>.

Martín, C.A., y Robles, R. (2012). Resultados preliminares de un programa de tratamiento integral para la obesidad en niños mexicanos. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 4(1), 50-57. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmexinvpsi/mip-2012/mip121e.pdf>.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2014). Encuesta Nacional de Salud. España 2011/12. *Informes monográficos: Actividad física, descanso y ocio*, 4. Madrid: Autor.

Organización Mundial de la Salud (2016). *Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil*. Ginebra: Autor. Recuperado de http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206450/9789243510064_spa.pdf;jsessionid=0FF0FD3B1EB56A7CFEA54BF9F80C3263?sequence=1.

Yeste, D., García-Reyna, N., Gussinyer, S., Marhuenda, C., Clemente, M., Albisu, M., ... Carrascosa, A. (2008). Perspectivas actuales del tratamiento de la obesidad infantil. *Revista Española de Obesidad*, 6(3), 139-152. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Claudia_Marhuenda3/publication/237227706_Perspectivas_actuales_del_tratamiento_de_la_obesidad_infantil/links/00b7d529f703d33afd000000.pdf.

Zhang, J., Zhai, Y., Feng, X.Q., Li, W.R., Lyu, Y.B., Astell-Burt, T., ... Shi, X.M. (2018). Gender Differences in the Prevalence of Overweight and Obesity, Associated Behaviors, and Weight-related Perceptions in a National Survey of Primary School Children in China. *Biomedical and Environmental Sciences*, 31(1), 1-11. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29409580>.

CAPÍTULO 13

Educación emocional para la creación de hábitos saludables

María Dolores Jurado Jiménez
Universidad de Sevilla

Introducción

Antecedentes

Según se muestra en el glosario de términos del Atlas Mundial de la Salud, el término salud ha sido modificado, siendo concebida ésta desde 1978 como:

(...) el perfecto estado de bienestar físico, mental y social, y la posibilidad para cualquier persona de aprovechar y desarrollar todas sus capacidades en el orden intelectual, cultural y espiritual (...) a los factores biológicos se agregan otras variables, relacionadas con la psicología del sujeto y su entorno sociocultural. Pero, sobre todas las cosas, la salud se vincula con el bienestar y la calidad de vida (Fundación de Educación para la Salud, 2018)

Ello la aleja de la concepción de salud como sólo ausencia de enfermedad, acercándola a replantear los estilos de vida rápidos y estresantes actuales; que dan lugar a tener que atenderse en centros médicos, pero también educativos, numerosos diagnósticos de: ansiedad, estrés, depresión, frustración, crisis nerviosas, etc.

En los últimos decenios, la salud ha sido un tema muy sugerente y prolífico en obras escritas y convenciones, tanto en aquellas de orden científico, como en las consideradas pseudocientíficas. Este es un tema que interesa desde diversidad de perspectivas y disciplinas, por ello, en los eventos científicos se aprecia la variedad de temáticas en torno a la salud y a la educación (Zapata, et al., 2017). De ello, se deduce que los retos actuales pasen por trabajar desde perspectivas que conciban a las personas de forma más holística, integrando herramientas que ayuden a gestionar las emociones (Nelson, 2013) generando un lenguaje y conocimiento reflexivo, existencial y social. Es decir, construir el conocimiento de un modo vivencial, donde aprender y enseñar sean posibilidades de: acciones, teorizaciones, intervenciones y prácticas coherentes, que permitan gestar cambios estructurales importantes desde espacios más saludables de convivencia (Morón-Marchena, 2017).

Las emociones, al igual que algunos procesos biológicos (respirar, comer, pensar, etc.) impregnan las experiencias biográficas educativas, a través de las que se marcan hitos importantes del desarrollo de la persona y la forma de entender la vida, pero éstas no siempre han cobrado relevancia por ser cuestiones reflexivas que necesitan hacerse más conscientes. Así pues, en los años setenta, Steiner acuñó el término "Educación Emocional", cuestión que algunos años después retomó definiéndola como: "La educación emocional es inteligencia emocional centrada en el corazón" (Steiner, 2011, p. 5). De este modo, el autor quiso huir del uso mercantilista que se hace de la inteligencia emocional, planteando que el poder de las emociones ha de usarse con ética, corazón y amor.

Actualmente se llevan a cabo diversos procesos y programas de Educación Emocional, Inteligencia Emocional, Inteligencias Múltiples e incluso "Antiprogramas" (Sánchez-Román y Sánchez-Calleja, 2012) que dejan claro que estar sanos tiene que ver no solo con cuestiones biológicas y medioambientales, sino también con la reflexividad sobre ciertos procesos biológicos o la toma de conciencia de diferentes diálogos interiores o externos. Por ello, las instituciones y los profesionales de la salud, al igual que los de la educación, tienen desafíos importantes para adecuarse a las necesidades y a los constantes cambios personales, profesionales y sociales.

Objetivos

El objetivo principal de este trabajo es indagar sobre la relevancia que se da desde la universidad a la salud y la educación emocional, así como sistematizar una experiencia extraescolar donde se integran estas temáticas en niños de edad escolar. Ello se concreta en:

Analizar si los programas docentes del Grado de Educación Primaria, que se imparte desde la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Sevilla durante el curso 2017/2018, contienen aspectos de salud y educación emocional.

Indagar sobre la relevancia que dan a la salud y a la educación emocional estudiantes universitarios de primer curso del Grado de Educación Primaria de la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Sevilla (curso 2017/2018).

Exponer un caso en el que se trabajan de forma extraescolar las emociones y su incidencia en la salud de un grupo de niños y niñas entre 4 y 10 años de edad.

Método

Este trabajo se ha realizado desde una perspectiva cualitativa, dividiéndose en tres partes fundamentalmente:

Una primera parte donde se analiza si la salud y la educación emocional se integran en cada uno de los programas docentes a partir de los que se forman las futuras maestras y maestros de la Universidad de Sevilla (curso escolar 2017/2018).

También, se analizan las respuestas sobre la importancia que tiene la salud y la educación emocional de una pequeña muestra de estudiantes universitarios que se forman para ser maestras y maestros en la Universidad de Sevilla (curso escolar 2017/2018).

Y, por último, se expone de forma sistematizada una experiencia educativa extraescolar en la que se promueve el desarrollo de las personas integrando aspectos de salud y educación emocional.

Se trata de un método de indagación emergente que permita comprender la conexión o desconexión que hay entre las necesidades educativas en torno a la salud y la educación emocional detectadas con los niños directamente y si se consideran temáticas relevantes o no en los programas docentes que desde la institución universitaria se ofertan y si éstas son percibidas como relevantes para los estudiantes universitarios que empiezan a formarse como maestras o maestros.

Participantes

Los participantes y fuentes tomadas para llevar a cabo el estudio son: 51 programas docentes, 43 alumnos universitarios y un grupo de 9 niños (educación infantil y primaria), quedando dividido del siguiente modo:

Para realizar el análisis documental de contenido, se han tomado los 51 programas docentes (10 en primer curso, 9 en segundo, 6 en tercero y 26 en cuarto) de las materias ofertadas en el Grado de Educación Primaria de la Universidad de Sevilla. Estos están publicados en la página Web de la universidad (Universidad de Sevilla, 2018).

Una muestra de alumnado universitario (43 en total) de Ciencias de la Educación de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. Estos pertenecen a uno de los 5 grupos del primer curso del Grado de Maestros de Primaria. Aunque el alumnado matriculado en este grupo 1 es de un total de 50 personas, el día que se pasó el cuestionario al que se hace referencia, sólo asistieron 43 alumnos al aula y cuyas características son las mostradas en el Cuadro n.º 1.

También se ha tomado como muestra a un pequeño grupo de alumnado de educación infantil y primaria, un total de 9 integrantes (6 niños y 3 niñas), que tienen entre cuatro y diez años. Estos acuden a un centro de actividades extraescolares, una vez al mes en sesiones de 3 horas. El trabajo se realiza en formato de taller, donde se trabajan temáticas y vivencias de desarrollo personal, tanto a nivel

psicológico como pedagógico. La mayoría de estos niños, están diagnosticados como niños de altas capacidades intelectuales.

Instrumentos de recogida y análisis de la información

El análisis documental de contenido de los programas docentes del Grado de Educación Primaria se ha efectuado entre los meses de febrero y marzo de 2018. También en febrero se analizaron las respuestas de los estudiantes universitarios a un cuestionario semiestructurado que se completó para conocer los hábitos, experiencias y conocimientos previos al desarrollo de la materia “Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicada a la Educación” (Grupo 1, 1er curso del Grado en Educación Primaria). Pero para este trabajo solo se tomó una de las preguntas, (el n.º 17. “Valora los aspectos que consideras son importantes incluir en las Unidades Didácticas Integradas”) cuyas opciones de respuesta podían ser clasificadas como muy relevantes, poco o nada relevantes respecto a: aspectos de salud, temáticas de género, inclusión, aspectos de sostenibilidad, aspectos emocionales y otros aspectos.

Y, por último, para la sistematización y análisis del caso de educación extraescolar se tomaron notas del diario y hojas de observación y registro de la información, que fueron confeccionados desde septiembre de 2017 hasta el momento de presentar este trabajo.

Procedimiento

Por un lado, se efectuó un análisis documental del contenido de los programas docentes publicados en la web, con el objeto de realizar una detección y descripción de terminología afín a la temática que interesa, quedando la búsqueda asociada a términos como: salud (a secas o con las variantes: salud mental, salud física, salud emocional, salud institucional), saludable, educación emocional, emociones, inteligencia emocional, sentimientos. Pero también se ha valorado el contenido que puede contener aspectos que no queden enmarcados en los términos antes expuestos, pero que se consideran afines a los mismos

Tabla 1. Rasgos de la muestra: alumnado universitario del Grado en Educación Primaria. Universidad de Sevilla

Características de la muestra de alumnado del primer curso del grado en educación primaria Universidad de Sevilla	
Curso 2017/2018 (Total 43 personas)	
Sexo	33 mujeres (76,7%) 10 hombres (23,3%).
Edad	entre 18 y 20 años (69,8%) entre 21 y 25 años (30,2%)
Procedencia	18 de Sevilla (41,8%) 18 del entorno provincial de Sevilla (41,8%) 7 de otras provincias andaluzas (nadie de otra comunidad o país) (16,4%)
Estudios finalizados	34 bachillerato (79,1%) 6 Ciclos formativos de Grado Superior (13,9%) 3 no responden a esta pregunta (7%)

Igualmente, se sistematizaron las respuestas del alumnado universitario, que fueron consideradas como una primera aproximación (más que un análisis exhaustivo y en profundidad) a la opinión que tienen un grupo de alumnado sobre la relevancia que ha de cobrar la salud y la educación emocional, entre otras temáticas, en el diseño de Unidades Didácticas Integradas. Ello ayuda al cuestionamiento sobre la formación inicial de los futuros profesionales de la educación y el lugar que ocupan estas temáticas en el proceso formativo universitario.

Y, por último, se tomaron indicadores en torno a la vinculación de la salud y la educación emocional, a partir de la sistematización de una experiencia como profesional de la educación en actividades extraescolares de desarrollo personal con menores. Se llevaron a cabo observaciones directas y registros de observación, en los que se indican aspectos que los niños muestran o expresan de sus: conductas,

actitudes, comportamientos, motivaciones, relaciones sociales, familiares y con sus iguales. En este trabajo sólo se expone un esbozo de la experiencia.

Resultados

Los resultados se han dividido en tres apartados para comprender mejor las conclusiones.

Programas Docentes de futuros maestros y maestras

Una vez revisados cada uno de los programas docentes, habiendo hecho una búsqueda de palabras y contenidos que tuviesen relación con la terminología en relación a la salud, hábitos saludables o educación emocional, se realizó un cuadro-síntesis por cada curso y cada una de las partes en las que quedan estructurados estos: Objetivos, Competencias, Contenidos, Metodología o Evaluación. A modo de ejemplo se expone uno de ellos (ver Cuadro n.º 2), pero por falta de espacio sólo se expone una síntesis de la información.

Tabla 2. Síntesis de una sesión del taller de actividad extraescolar

Parte Lúdica	Aprendemos a escuchar nuestro cuerpo.	Comunicación y creación compartida.	Avivamos o cambiamos nuestros estados anímicos a través del arte
Juego "Abuelito qué hora es"	✓ Juego de Mindfulness "la cremallera" (respiro calma y serenidad)	✓ Recordamos el Cuento "Respira"	
	✓ Práctica de respiración abdominal.	✓ Recordamos "Botiquín de primeros auxilios emocionales".	✓ "Decoramos nuestra maceta de los problemas" (1 vez por semana entregamos nuestros problemas en ella).
	✓ Video-cuento Mindfulness "El árbol de las preocupaciones"	✓ Ejercicios de Anclaje (PNL): Campana: paro y presto atención consciente. Practico Respiración aprendida en el cuento.	✓ Mientras aprendemos canciones.
	✓ Meditamos sobre: Emociones Difíciles (miedos, tristeza, enfado, inseguridad) y Confianza"	Cerebro superior e inferior: anclaje y consciencia de momentos de ira, alteración, rabia. ✓ Recordamos nuestro cerebro de plastilina (sesión 6) para integrar la actividad.	
Registro Sentimientos, emociones y otros aspectos trabajados			
Atención y destreza motriz Atención plena. Presencia, ante distracciones. Respeto a la naturaleza			
Rompiendo con creencias (salvando a alguien de las tormentas le ayudamos, pero en realidad en ocasiones le perjudicamos) Desprendernos de la pena para retomar la vida. Inquietud, autocontrol			

Fuente: creación propia 2018

Con respecto a los Objetivos planteados en los programas docentes en el único que aparece el término salud, es en una materia denominada "Fundamento de Ciencias Naturales II", donde se unen en el mismo apartado objetivos y competencias, indicándose como objetivo: "Entender la base de hábitos que promuevan la salud y protejan el medio ambiente (1er curso). Y éste sólo se expone en objetivos, no volviendo a aparecer en el resto del programa.

En lo que respecta al resto de objetivos, figuran otros términos que apuntan desarrollo de capacidades que apuesten por el bienestar y la calidad de vida de las personas. Estos aparecen sólo en un 25% de programas docentes (5 de primer curso, 2 de segundo, 2 de tercero y 4 de cuarto). Entre los encontrados en el primer curso se indican objetivos como: generar procesos de reflexión sobre el propio aprendizaje, resolver problemas vinculados con la vida cotidiana, estimular el pensamiento crítico, conocer procesos y factores psicológicos implicados en la enseñanza y el aprendizaje, construir colaborativamente el conocimiento, generar un compromiso ético, etc.

Con respecto a las Competencias planteadas en los programas docentes, sólo aparecen en el 41% (3 en primer curso, 8 en segundo, 6 de tercero y 4 de cuarto) competencias que podrían relacionarse con la temática buscada, aunque no de forma explícita, sino incluyendo por ejemplo: "procesos de reflexión en la acción y la aplicación contextualizada de experiencias", "adquirir y desarrollar habilidades de relación interpersonal", "afrentar de forma colaborativa situaciones problemáticas y conflictos interpersonales"

(2º curso) o “Tener capacidad para utilizar la música como medio de expresión y desarrollo personal” (3er curso).

En el resto de los apartados de los programas docentes (competencias, metodología o evaluación), las temáticas de salud y educación emocional son bastante escasas: “El desarrollo de la personalidad y de las competencias sociales y emocionales” (1er curso). “La actividad física saludable. Adquisición de hábitos” (3er curso), “La relación de las emociones en el proceso de aprendizaje y en la adherencia a la práctica de actividad física como hábito de vida saludable.” (4º curso).

Alumnado Universitario

De las 43 respuestas obtenidas al cuestionario por el alumnado universitario, destacar que sólo el 18,6% considera como muy relevantes integrar los aspectos de salud en las unidades didácticas integradas y el 20,9% expone como muy relevantes los aspectos emocionales en este sentido. Son las temáticas de inclusión 30,5% y las de género 28% las que son valoradas como muy relevantes por el alumnado y un 2% no responde.

Taller de actividades Extraescolares

En el Cuadro n.º 2, se expone una síntesis de actividades desarrolladas en una de las últimas sesiones del taller de actividades extraescolares en 2018. Dichas sesiones no pretenden ser sólo una aplicación y evaluación de actividades sin más, sino que éstas se gestan en paralelo a la creación de un proceso formativo que lleva aparejada la indagación de los hábitos y cambios que se gestan en los niños. Por ello, cada curso escolar requiere reformular las propuestas en función de las dinámicas grupales y las situaciones particulares. Su secuenciación y desarrollo ha sido en función de las necesidades detectadas (por las profesionales, los niños o los padres y madres) de los niños que vienen a los talleres. Algunas de estas actividades son trabajadas paralelamente (adaptadas para cada nivel) por algunos padres y madres que acuden a sesiones paralelas. De este modo, al integrar el proceso por ambas partes, hijos y padres, se hace más efectivo en menos tiempo y los resultados se van observando con lógicas que difieren al análisis que hacen aquellos que no asisten.

A continuación, se explicitan los apartados contenidos en el cuadro anterior para comprender mejor el proceso de creación de hábitos saludables.

La parte lúdica en contacto con la naturaleza es fundamental ejercitarla en estas edades, no sólo para una activación física saludable, sino porque estos espacios también dan lugar a observaciones interesantes sobre: comportamientos, expresiones, formas de interactuar en grupo, etc. En ocasiones los niños asisten a las sesiones alterados, de ahí que el movimiento físico ligado a la parte lúdica sea fundamental para expresar y liberar de forma natural endorfinas, serotoninas o dopaminas. Este paso en el proceso de autorregulación y control es fundamental para pasar a la calma y generar una atención más centrada y consciente.

“Aprendemos a escuchar nuestro cuerpo. (Relajación, Meditación, Mindfulness)” Esta parte, no son solo aprendizajes reflexivos sobre la respiración o el centramiento, sino también se aprende a identificar las emociones. Fundamentalmente se realiza meditación a través de: sonidos (mantras o instrumentos musicales- para armonizar la vibración y crear calma), ejercicios de Mindfulness (se ejerce una reflexividad sobre la respiración y sobre el pensamiento o estado anímico para crear mayor autoestima y ejercer la autocrítica desde la compasión y la empatía) y visualización (del color, el sonido, un propósito que conecte el cuerpo físico y las emociones).

“Comunicación y creación compartida para el autoconocimiento y la gestión de vínculos y relaciones”. Aquí se trabaja con diferentes herramientas (ejercicios de Mindfulness y Meditación Guiada) cuando los niños traen preocupaciones propias (miedos, rabia, angustia, etc.). Ello se acompaña también de ejercicios de Programación Neurolingüística (PNL). Dichos ejercicios se realizan de forma práctica y en ocasiones se complementan con algunos vídeos donde se amplía el conocimiento no sólo de

las técnicas o herramientas psicológicas o pedagógicas, sino que se aprende cómo funciona nuestro cuerpo y su relación con los estados anímicos. El objetivo es que los pequeños integren herramientas que les ayuden a gestionar los momentos de: preocupación, tensión, ira, rabia, etc., de una forma más conscientes y aprendan a conocer mejor sus propias reacciones o las de las personas con las que se relacionan. En ocasiones sorprende que ellos capten y trasladen estos aprendizajes sin ser guiados, como se recoge por ejemplo en una parte del diario de esta sesión (Cuadro nº 3) de donde se extraen temáticas que ayudan al análisis categorial de las sesiones.

Tabla 3. Extracto del diario de la profesora y temáticas del taller de actividad extraescolar

Diario de la profesora. Sesión nº 6 (27 de abril de 2018).
“al final de la sesión ellos han estado jugando libremente desarrollando su gran creatividad, cuestión importante en niños con características de altas capacidades intelectuales y al observarlos, me he dado cuenta que cada uno ha optado por juegos diferentes: unos con pelotas improvisadas (naranjas caídas), otros con barreras (ramas y ladrillos) para saltarlas, otro ha hecho de explorador buscando fósiles y caracolitos por el campo y otro ha soltado toda la ira golpeando con un palo la parcela y sacando la rabia que tiene con una compañera del cole. Éste último me ha sorprendido gratamente pues a pesar de tener 5 años esta dinámica la hicimos en otra de las sesiones y él la ha sacado esta vez completando el ejercicio anterior”.
Temáticas
<ul style="list-style-type: none">• Juego libre• Creatividad• Altas Capacidades Intelectuales• Juguetes improvisados• Ejercicios de exploración en la naturaleza• Expresión de la ira contenida• Interiorización de aprendizajes y aplicación en situaciones diferentes.• Necesidad de repetición de ejercicios

Fuente. Elaboración propia, 2018.

“Avivamos o cambiamos nuestros estados anímicos. (Sonidos, Colores, Gemas, Aromas, etc.) a través del arte manual”. Se aprende a construir con las manos (la mayor parte de las veces con materiales reciclados, generando un respeto por la naturaleza y una valoración por las cosas materiales), a la vez que se aprende a gestionar el pensamiento y los sentimientos, dando lugar a la creatividad, gestando algo singular y propio y dando lugar a conversaciones que ayudan a un mayor autoconocimiento y desarrollo de habilidades sociales. El material construido por ellos ayuda a integrar mejor los conocimientos de otras actividades, por ejemplo: formar un “cerebro de plastilina” para conocer la forma del cerebro físicamente con algunas de sus partes y funciones, ayuda a integrar ejercicios de PNL; adornar la “maceta de los problemas” ayuda a tomar conciencia de cómo el cerebro organiza la conversación y aprendemos a expresar como son los sentimientos que se tienen, disolviendo aquellos que nos restan salud, alegría, energía.

Los sentimientos, las emociones y otros aspectos trabajados durante las sesiones son sistematizados y trasladados a los padres y madres a través de email o redes sociales, de forma que éstos puedan comprender mejor el proceso formativo de sus hijos y reforzar desde el ámbito familiar lo que se realiza en cada sesión.

Discusión/Conclusiones

En primer lugar, se exponen conclusiones sobre las aportaciones que, desde las actividades extraescolares, se plantean para el desarrollo de una educación emocional que integre hábitos saludables y se finaliza con propuestas para incluir en los programas docentes de las materias universitarias.

Para generar procesos de salud integrada en el ámbito educativo se requiere al menos desarrollar dinámicas y aspectos como los que siguen:

Crear hábitos saludables en espacios profesionales de formación pasa por una revisión profunda de hábitos sobre las propias percepciones, pensamientos, actuaciones, sentimientos, relaciones (respecto a nosotros mismos, a los demás o al contexto).

Aprender a expresar lo que se siente y a tomar conciencia de ello es un trabajo educativo importante, que lleva aparejado no sólo aprendizajes de técnicas (de respiración o meditación) que inducen a afrontar las preocupaciones o problemas desde la calma, sino también implica tener experiencia y práctica por parte de las personas adultas que guían los procesos educativos (familia, escuela u otros espacios).

Aprender a gestionar conocimientos y procesos emocionales suele ser un proceso lento, que genera “idas y venidas” que necesitan ser atendidas, explicitadas y reordenadas desde la vivencia misma que la persona tiene, hasta expresarse de manera más consciente y sistematizada e integrándose en las experiencias cotidianas como aspectos importantes de reflexividad desde lógicas diversas, que moldean las formas de pensar, sentir, actuar.

A veces los profesionales o los padres y madres no entienden bien las emociones de los niños, pero fundamentalmente estos son aprendizajes la mayor parte de las veces gestados desde rutinas no cuestionadas. Por ello, frente a algunas emociones o situaciones que bloquean la salud de los niños (ya sea en la gestión de las relaciones o las rupturas de los vínculos, en la construcción del autoconcepto y autoestima que van creando, etc.) se deriva a los padres a contrastar sus propios procesos evolutivos de desarrollo y las proyecciones respecto a sus hijos, pues éstos son los que los niños y niñas perciben y trasladan a su cotidianidad.

En este sentido, los aprendizajes realizados de forma grupal son los que permiten, en ocasiones, comprender más rápidamente otras lógicas subyacentes a las reacciones, pensamientos o sentimientos que interfieren en la salud de las personas. El grupo que comparte vivencias, si se guía adecuadamente, genera la fuerza suficiente para impulsar cambios importantes en las personas, que a su vez inciden en cambios sociales, pues modifican estructuras de relación consigo mismas y con los vínculos que tienen.

Las herramientas que a cada persona le resulta más efectiva para la gestión de los procesos y hábitos saludables en su vida, pueden variar, depende de sus experiencias, comprensión de emociones y de su vida en general. La apertura para integrar los conocimientos es diferente en cada persona, por lo que los talleres de este tipo se convierten en un reto que apunta a generar inquietud y atracción de hábitos saludables y sanos.

Este proceso formativo, que se forjado desde la psicología y la pedagogía, de forma complementaria, ha cobrado forma en la medida en que las herramientas que parecieran inicialmente elementos aislados cobran forma, a modo de puzzle, es decir, se integran como un todo que configura un “modo” particular de formación. Es un proceso dinámico y no tiene una estructura definida de antemano, pues necesita ser teorizado desde la emergencia de las vivencias para ser comprendido como un espacio gestor de una educación que atraviesa lo puntual o particular para configurarse como la posibilidad de generar otras maneras de: vivir, sentir, pensar, actuar, interactuar, percibir, intuir, concebir, existir.

Después de analizar los programas docentes con los que el alumnado de la Universidad de Sevilla se forma para ejercer de maestros en educación primaria, y tener en cuenta la opinión de estos, la hipótesis que emerge es que se prioriza la adquisición de destrezas cognitivas y el uso de instrumental científico a la adquisición de otro tipo de destrezas o conocimientos que requiere este perfil profesional para dar respuestas a las necesidades formativas actuales. Y siendo conscientes del reto y los cambios que suponen, la apuesta es que en formación de docentes las vivencias puedan cobrar un lugar relevante, aprendiendo a teorizarse desde la emergencia, conjugando un desarrollo profesional y personal en paralelo. Es decir, integrar hábitos saludables y de educación emocional, requiere no sólo un mero conocimiento o aplicación de herramientas, sino más bien la inclusión de experiencias y vivencias que sean contenidas y reformuladas de forma comprometida, ayudando a gestar o recrear valores humanos que profundicen y generen reflexividad sobre la existencia y la contribución socializadora que cada persona ejerce en su entorno.

Referencias

- Fundación de Educación para la Salud. (2018). *Glosario de la Salud. Índice de Términos. Salud*. Recuperado de: Atlas Mundial de la Salud: <http://www.atlasdelasalud.org/glosario.aspx>
- Morón Marchena, J. A. (2017). *Investigar e intervenir en educación para la salud*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Nelson, B. (2013). *Asociación para el Desarrollo de las Técnicas de Energía de los Meridianos. Preguntas y Respuestas*. Recuperado de: Asociación para el Desarrollo de las Técnicas de Energía de los Meridianos – Preguntas y Respuestas: <http://www.drbradleynelson.com/es/aamet-qa/>
- Sánchez, A., y Sánchez, L. (2012). *Antiprograma de Salud Emocional. Sentir en primera persona*. Madrid: Wolters Kluwer España, S.A.
- Steiner, C. (2011). *Educación Emocional*. Madrid: Jeder Libros.
- Universidad de Sevilla. (2018). *Ciencias de la Educación. Grado en Educación Primaria. Plan de Estudios*. Recuperado de Ciencias de la Educación. Grado en Educación Primaria. Plan de Estudios: http://www.us.es/estudios/grados/plan_195?p=7
- Zapata, R.M., Caballero, V., Soriano, R. D., Gozález, A. J., Plaza, F. J., Ruiz, D., ... Orozco, C.E. (2017). *Libro de Actas. III Jornadas Internacionales de Investigación en Educación y Salud: experiencias de investigación con grupos vulnerables*. Almería: Editorial Universidad de Almería.

CAPÍTULO 14

Alérgenos no declarados en el etiquetado de los alimentos: Problemática actual en personas intolerantes

Patricia Ramírez Cuenca*, Nuria Cuesta Mata**, Paloma Rodríguez González***, y
María Ramírez Cuenca****

**Distrito Sanitaria Granada Metropolitano; **Ds Málaga- Valle del Guadalhorce;*

****Área Sanitaria Norte de Córdoba; ****Distrito Málaga*

Introducción

Actualmente, uno de los factores más importantes de retirada de los productos alimenticios del mercado, es la existencia de sustancias no declaradas y que son capaces de generar alergias en personas susceptibles a ellas (Bellanti, 2008).

El estudio de los datos publicados por la RASFF (Food and Feed Safety Alert) y por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, sobre alérgenos no declarados durante el 2012 (Ellefson, Zach, y Sullivan, 2012), nos indica que se produjeron 547 alertas en alimentos debidas a esta causa, perteneciendo un 13% a alimentos con sustancias que contenía alérgenos (Parisi, Barone, y Sharma, 2016) y no se encontraban declarados en su etiquetado. Si continuamos valorando en el tiempo, vemos que este porcentaje se va incrementando

Como consecuencia de estos datos tan alarmantes, las autoridades sanitarias competentes, están creando un proyecto encaminado a solucionar este problema (Aznar, 2003).

Este proyecto incluye el estudio y evaluación de aspectos como:

Prevalencia de alergias alimentarias en poblaciones que no están seleccionadas.

Presencia de alérgenos y proteínas en alimentos.

Contaminaciones cruzadas entre alimentos, manipulaciones.

Metodología para la determinación de la presencia de alérgenos en alimentos.

Estudio de la reacción de que genera el consumo de alimentos con alérgenos no declarados en colectivos sensibles relacionada con la dosis consumida; desde un punto de vista de gestión de seguridad alimentaria, la forma de gestionar el control de estas sustancias, nos dirige de forma controlada a que (Smid y Marino, 2016) los consumidores demanden cada vez más productos que en su composición no contengan sustancias alérgicas, y en el caso de que los contuviera, estos tendrán que estar declarados en el etiquetado.

Incremento en las medidas de higiene en el sector industrial, evitando de esta forma, posibles contaminaciones cruzadas. Para ello, es necesario la validación documentada de la limpieza y desinfección en superficies y equipos implicados.

Desarrollo de técnicas rápidas de detección de la presencia alérgenos en alimentos, mediante la implantación de una I+D+i especializada (Bello, 2012).

Cumplimiento exhaustivo de la legislación vigente en cuanto a la información que debe de recoger el etiquetado, así como la información que debe de proporcionarse al consumidor. De esta forma, obtendremos una información más completa, precisa y transparente, minimizando de esta forma la cantidad de sustancias no declaradas en alimentos (Barros, 2009).

Actualmente, la legislación alimentaria relacionada con el etiquetado demanda la inclusión de los ingredientes alérgenos potenciales, hecho que no siempre se cumple, siendo ésta, una de las causas mayores implicadas en las alertas de este tipo (Rodríguez, 2017).

Con la publicación del Reglamento 1169/2011 del parlamento europeo y del consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor, empieza un nuevo capítulo

respectos a la regulación de la obligatoriedad de declarar los alérgenos en el etiquetado de los alimentos, incluyendo exigencias nuevas entre las que debemos señalar la obligatoriedad de incluir tipográficamente estas sustancias en la composición del alimento implicado.

De esta forma, nos encontramos ante un factor doble muy importante (Astiasarán, 2003):

Como se encuentran los grupos susceptibles de población en cuanto a su salud, los cuales tendrán derecho a una información completa y veraz relacionada con los alimentos que se consumen, asegurando de esta forma la protección de su salud y permitiéndoles tomar decisiones informadas haciendo un uso correcto y seguro de los alimentos (Fao. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2002).

Existencia de un requerimiento legal que facilite la identificación de todos los ingredientes que componen los alimentos puestos en el mercado (Oña, 2014).

Objetivos

Analizar mediante estudio bibliográfico, las necesidades que tienen los consumidores susceptibles de tener alergias, de poder obtener productos libres de alérgenos, y en el caso de que éstos existan, éstos se encuentren declarados en su etiquetado.

Metodología

La metodología empleada, se basa en la revisión bibliográfica de bases de datos científicas, como World Wide Science y Jurn.

Para elegir los descriptores hemos de identificar los conceptos necesarios para adquirir una información veraz.

Resultados

Una vez revisados los datos obtenidos en las bases de datos estudiadas, así como en la bibliografía citada en las referencias, hemos de decir, que, como resultados, cada vez se está realizando un mayor control en la detección de alimentos que no declaran la presencia de alérgenos en el etiquetado, a través de la autoridad sanitaria competente, de las distintas asociaciones de alérgicos y de los propios consumidores a través de sus denuncias.

Las medidas de control de la presencia de alérgenos en los alimentos irán encaminadas al grado de cumplimiento de los criterios sanitarios, al objeto de velar por la salud de los consumidores.

Estos controles se realizarán en varias etapas de la cadena alimentaria, los cuales albergan desde el fabricante, al minorista, pasando por el envasador y almacenista.

Los sectores que engloban estos controles, intentan incluir a todos los alimentos de la cadena alimentaria, como pescados y sus derivados, carnes y sus derivados, leche y sus derivados, huevos y sus derivados, cereales y sus derivados, grasas comestibles (exceptuando la mantequilla), edulcorantes que son naturales, sus derivados así como la miel y todos los productos derivados de la extracción, condimentos y especias, vegetales y sus derivados, helados, comidas preparadas, alimentación especial y complementos alimenticios, alimentos estimulantes, especies vegetales para infusiones y sus derivados y las bebidas tanto alcohólicas como no alcohólicas.

Una de las funciones que tiene que realizar el control oficial, está basado en la realización de toma de muestra para su posterior análisis, en los alimentos, para lo cual, este control se realizará en alimentos bien susceptibles de ser sospechoso o aleatorio/dirigido y prospectivo o reglamentario.

Los productos diana para este tipo de análisis, son:

Aquellos alimentos envasados y etiquetados dirigidos a ser vendidos directamente a los consumidores finales, susceptibles de no sufrir ningún tipo de transformación posterior y aquellos que tienen que ser proporcionados sin discriminación alguna a centros hospitalarios, restaurantes, comedores colectivos, residencias geriátricas, centros de día, y otras colectividades parecidas.

En aquellos productos alimenticios que no se encuentran envasados y que tienen que ser puestos a la venta para el consumidor final y/o a las colectividades, o se envasan y etiquetan en el punto de venta a demanda del propio consumidor o bien, son envasados por los titulares del comercio al por menor para ser vendidos inmediatamente en el propio establecimiento o en establecimientos de su propiedad.

El control se realizará para verificar:

El cumplimiento del Reglamento (UE) n.º 1169/2011 y la correcta transmisión de la información al consumidor para detectar la presencia o ausencia de alérgenos en los productos alimenticios.

El cumplimiento del Reglamento (CE) n.º 41/2009 (vigente hasta 20 de julio de 2016, y el Reglamento (UE) 828/2014 a partir del 20 de julio de 2016), para la detección de la ausencia o presencia reducida de gluten, así como el correcto suministro de al consumidor de la información.

Hay que tener en cuenta que, si se obtienen resultados positivos en cuanto a la existencia en los alimentos de la presencia de algún componente capaz de generar alergias, pero que no son ingredientes empleados voluntariamente, sino que proceden de contaminaciones cruzadas, no es obligatoria su declaración en la etiqueta. El operador podrá emplear el texto “puede contener o similar”.

Por tanto, en caso de que se detecten este tipo de sustancias hay que determinar:

Si la/s sustancia/s detectada/, forma/n parte de la formulación del producto y no ha sido declarada, lo que implicará que se trata de un incumplimiento legal.

Si se trata de una contaminación cruzada como consecuencia de la manipulación incorrecta. En este caso deberemos comprobar si el operador tiene implantado y aplica un buen sistema de control del riesgo de contaminaciones cruzadas. (Reglamento (CE) n.º 178/2002).

En caso afirmativo, el documento deberá tener determinado qué alérgeno o alérgenos pueden estar presentes en su producto, debiendo haber implantado medidas para controlar el riesgo, en el caso de que estas medidas no garanticen la existencia de una contaminación cruzada, siempre deberá emplearse la leyenda “puede contener...”

El programa de gestión de alérgenos podrá ser incumplido por una serie de motivos:

El alimento posea entre alguno de sus ingredientes o coadyuvantes tecnológicos alguna de las sustancias incluidas dentro del Anexo II del Reglamento n.º 1169/2011 o bien sea capaz de generar alguna intolerancia o alergia y se pueda utilizar en la fabricación o elaboración del alimento y siga permaneciendo en el producto acabado, bien como una forma modificada y no se encuentre declarado en el etiquetado.

Que presenten las referencias "producto sin gluten" o "producto con muy bajo contenido en gluten" y que, además, no cumplan con la normativa de aplicación.

El metodología empleada empleado para el control de la presencia de alérgenos en alimentos, está basada en la redacción, implantación, verificación y vigilancia del sistema de Autocontrol.

Mediante el sistema de Autocontrol, y en concreto, dentro de la Guía de prácticas correctas de Higiene, el manipulador debe de saber siempre interpretar cómo tratar los alimentos, por lo que para ello deberá estudiar el etiquetado de estos. Un defecto en el etiquetado debería poner en alerta su manipulación y en consecuencia generar un rechazo de ese producto.

Diferentes organismos y asociaciones de la UE como EUFIC (European Food Information Council), EFSA (European Food Safety Authority) y Food and Drink Europe han redactado y publicado informes y guías que estudian la presencia de alérgenos en alimentos y que son de utilidad en empresas de alimentación y para consumidores.

El análisis publicado por la european food information (eufic) incluye 9 aspectos importantes acerca de la presencia de alérgenos en los alimentos:

Investiga los resultados del coste que se genera como consecuencia del desarrollo de alergias alimentarias.

Diferencia entre la terminología de alergia e intolerancia alimentaria.

Menciona los productos alimenticios que mayoritariamente generan alergias, siendo los más frecuentes las avellanas y el melocotón. Estos alimentos, constituyen una de las fuentes alérgicas más frecuentes.

Describe la sintomatología generada por el consumo de alimentos que contienen alérgenos, tales como: inflamación, picor, enrojecimiento...

Matiza la necesidad de estudiar datos fiables con la finalidad de evitar restricciones dietéticas no necesarias, proporcionando de esta datos de prevalencia fiables.

Define los 4 factores que influyen la prevalencia de las alergias alimentarias:

Una mayor exposición a alimentos nuevos.

Diferencias geográficas.

Los nuevos avances generados en los procesamientos de los alimentos, tanto en su elaboración como en su envasado.

Gestiona los riesgos generados en cuanto a alergias producidas en los alimentos. Para llevar a cabo esta gestión, será fundamental la implantación de un Sistema de Autocontrol, basado en los principios de análisis de riesgos y puntos críticos de control. Este sistema de gestión de seguridad de los alimentos es una herramienta de evaluación de los peligros que nos ayuda a establecer forma de control centradas fundamentalmente en la prevención, evitando de esta forma, la centralización en el producto final.

Además, la implantación del sistema de Autocontrol nos conduce a realizar un correcto etiquetado de alimentos, y como consecuencia, podremos informar a los consumidores de la presencia o ausencia de alérgenos. El objetivo es aumentar la seguridad alimentaria, sobre todo en aquellos consumidores para los cuales determinados componentes del alimentos o el propio alimento en sí, pueda generar un riesgo su salud o llegar a peligrar la vida de la persona afectada.

Desde un punto de vista de nutrición y dietética, puede proporcionar la manera de prevenir alergias en los alimentos.

Desde la EFSA se ha estudiado la prevalencia de las alergias en alimentos en Europa, sobre el cual, se ha redactado un informe completo en el que se han revisado los datos científicos disponibles. De esta forma, se han podido comprobar los umbrales máximos de cada alérgeno en los alimentos para poder cuantificar de alérgenos en los alimentos.

Sin duda, desde los diferentes organismos y asociaciones que velan por la seguridad alimentaria en la UE se está apostando por ofrecer información de gran utilidad sobre los alérgenos en alimentos con informes y documentos de interés.

La autoridad sanitaria competente realizará los controles oficiales necesarios para la verificación del grado de cumplimiento de la normativa específica, y tomará las decisiones necesarias, así como las actuaciones precisas que lleven al cumplimiento de la legislación vigente.

Discusión/Conclusiones

Una gran proporción de la población puede comer todo tipo de alimentos normalmente sin tener ningún problema, pero cada vez, se está desarrollando una mayor intolerancia, debiendo extremar su cuidado en la ingesta, de ahí a que todos los alimentos posean un etiquetado correcto.

Casi todas las alergias alimentarias se relacionan con la ingesta de un conjunto de alimentos reducido, estando formado este grupo de alimentos por la leche de vaca y sus derivados, la soja, los huevos, el sésamo, el trigo, los moluscos bivalvos, el pescado, los crustáceos, la mostaza, sulfitos, apio, altramuza, los frutos secos y los cacahuetes, así como las nueces, debiendo estar su presencia, explícitamente expresada en su etiquetado.

Con la entrada en vigor del Reglamento (UE) n.º 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor, con la única finalidad de obtener un elevado nivel de protección de la salud de los consumidores, así como de garantizar su derecho a la información para puedan tomar decisiones, ha conseguido mejorar y aclarar la

información alimentaria en lo relativo a las sustancias causante de generar intolerancias o alergias o en alimentos.

Todos los alimentos que se encuentren envasados deberán incluir en su etiquetado, toda la información completa relativa a los alérgenos, debiendo aparecer dentro de la lista de ingredientes, de forma más destacada, haciendo que sea claramente diferenciable estas sustancias del resto de componentes que forman los ingredientes. Para ello, se utilizará la letra más grande, o negrita o de otro color (que sea fácilmente destacable).

El artículo 44 del Reglamento 1169/2011, indica que toda la información en materia de alérgenos no solamente es obligatoria en alimentos envasados, sino también en aquellos que no se encuentran envasados. debido a esta cuestión que nos planteamos, el día 4 de marzo, fue publicado en el Boletín Oficial del Estado, el Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero, por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador, y de los envasados por los titulares del comercio al por menor.

Si bien es cierto, cada vez más se tiene conocimiento de las alergias alimentarias, todavía existe un gran camino por recorrer, ya que, en la actualidad, todavía nos encontramos con productos alimenticios que se encuentran sin etiquetar de forma correcta.

A esto hemos de añadir, que muchos manipuladores de alimentos todavía no poseen la formación/información necesaria para tratar a los consumidores que poseen intolerancias de tipo alimentario.

Como consecuencia del aumento de alergias, están apareciendo comercios dedicados exclusivamente a vender o preparar alimentos libres de alérgenos.

Referencias

Armendariz, J. (2015). *Gestión de la Calidad y la Seguridad e Higiene alimentarias*. Madrid, España: PARANINFO.

Astiasarán, I. (2003). *Alimentos y nutrición en la práctica sanitaria*. Madrid: España.

Aznar, B. (2003). *Libro de las enfermedades alérgicas*. Madrid, España: Fundación BBVA.

Barros, C. (2009). *Los aditivos en la alimentación de los españoles y la legislación que regula su autorización y su uso*. Madrid, España: Vision Libros

Bellanti, J. (2008). *Alergia. Enfermedad multisistémica*. Madrid, España: Editorial Medica Panamericana.

Ellefson, C., Zach, L., y Sullivan, D. (2012). *Food Safety and Protection*. Mysore India: CRC Press

Lessof, M. (2016). *Alergia e intolerancia a los alimentos*. ACRIBIA.

Metcalf, D., y Ronald, A. (2015). *Alergias alimentarias. reacciones adversas a alimentos y aditivos alimentarios*. Madrid, España: S.A. ELSEVIER ESPAÑA.

Oña, M. (2014). *Control de procesos y seguridad e higiene*. Madrid, España: IC Editorial

Parisi, S., Barone, C., y Sharma, R.K. (2016). *Chemistry and Food Safety in the EU: The Rapid Alert System for Food and Feed*. Springer: Suiz

Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero, por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos que se presenten sin envasar para la venta al consumidor final y a las colectividades, de los envasados en los lugares de venta a petición del comprador, y de los envasados por los titulares del comercio al por menor.

Reglamento (CE) n° 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.

Reglamento (UE) no 1169/2011. Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor.

Rodríguez, M. (2017). *Nutrición y seguridad alimentaria*. Madrid, España: Síntesis

Smid, S., y Marino, G. (2016). *SOS alergias alimentarias: Guía de supervivencia*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Whitney, C., y D'adamo, P. (2016). *Alergias (salud y vida natural)*. Madrid, España: Obelisco

Pediatría y obstetricia

CAPÍTULO 15

Dietas y menús en el embarazo desde la restauración hospitalaria

Patricia Avellaneda Codina*, María del Carmen Codina Almansa*,
y José Céspedes Gutiérrez*
Hospital Torrecárdenas

Introducción

El embarazo puede llegar a ser uno de los momentos más maravillosos que una mujer pueda experimentar en su vida. Es a partir de este momento donde la futura madre requiere de unas necesidades nutricionales especiales según el período en el que se encuentre. Conocer perfectamente la alimentación es vital para evitar un comienzo de déficit nutricional, optimizando además la prevención subyacente a cada caso (Zevallos, 2012).

Y es que la alimentación de la mujer embarazada es realmente determinante para que el futuro recién nacido nazca en condiciones nutricionales óptimas. Esta premisa recorre todos los trabajos sobre la alimentación en el embarazo, algo que, aunque obvio, nunca está de mal poner de manifiesto. Se trata del elemento más relevante: manteniendo un correcto estado nutricional a lo largo de todo el periodo gestacional, se multiplican las probabilidades no solo que el bebé nazca sano, sino que éste prospere en la edad adulta (Pita et al., 2003).

Sin embargo, pocos estudios científicos se han realizado acerca de las dietas cotidianas que han de seguir las mujeres embarazadas, y aquellos que sí se interesaron han ofrecido unos resultados muy dispares, que aún no se sostienen por falta de contraste. Por ejemplo, ni siquiera se ha respaldado clínicamente el buen desarrollo nutricional de una mujer sin aparentes circunstancias negativas que podrían alterar los buenos resultados, es decir los casos más fáciles de evidenciar, lo que redundaría nuevamente en la gran labor investigadora pendiente (Irlles et al., 2003).

Durante el embarazo la alimentación genera un nuevo sentido. De ahora en adelante y hasta las 40 semanas, se debe pensar en los alimentos que deben ser nutritivos para que el bebé nazca fuerte y sano. Para ello se han de mejorar los hábitos de vida: la actividad física y la alimentación tendrán un efecto determinante sobre el crecimiento del bebé. Por esa razón, el peso y los requerimientos nutricionales del bebé están directamente relacionados con los de su madre; en concreto constituye el 5 por ciento del peso de su madre, una cifra que aún pareciendo baja va a requerir un esfuerzo consecuente por parte de la madre para hacer frente a las exigencias nutricionales del bebé (Yunes, Barrios, Ávila, y Duarte, 2011).

La alimentación que se lleve a cabo durante el embarazo tendrá una relación directa con la salud del bebé dentro del vientre materno y después de su nacimiento. Los/las expertos/as inciden en que las mujeres con una mala alimentación durante el embarazo tienen son más propensas a tener un parto prematuro y/o que el futuro recién nacido nazca con un peso más bajo de lo normal. Así pues, se deberá velar por una promoción de alimentación saludable que se adapte a los cambios hormonales así como de una dieta que fortalezcan la salud de ambos/as. Un aspecto se ha de recalcar para entender mejor la obligada adaptación alimentaria de la madre a raíz de sus transformaciones físicas y hormonales: la continua promoción de una alimentación saludable, garante de equilibrio y estabilidad nutricional, impidiendo cualquier principio de desnutrición o, al contrario, de sobrealimentación (Tijerina, Ramírez, Meneses, y Martínez, 2014).

Se deben elegir alimentos frescos y evitar aquellos congelados durante largos períodos de tiempo, o procesado por sus altos contenidos en sustancias químicas. Cuanto más fresco sea un alimento, mayores serán los nutrientes que contenga. Es fundamental que la pareja también coma de manera equilibrada, para evitar las tentaciones: con una alimentación saludable será mucho más sencillo para todos/as. Sin

embargo, la mujer tendrá que prestar especial atención en afianzar sus reservas de energía para afrontar las diferentes etapas del proceso a las que se enfrentará (embarazo, parto y lactancia) (Escobedo y Lavado, 2015).

En definitiva, en general la dieta en el embarazo no tiene por qué diferir mucho de aquella que se sigue fuera del embarazo, pero es preciso complementarla adecuadamente, como han venido revelando estudios que no admitían afirmaciones altruistas y determinadas en demostrar los nulos beneficios de los complementos energéticos. Los complementos alimenticios, que contienen un valor energético (muy) alto, no dejan lugar a duda y se erigen en baluartes de la optimización del estado nutricional de las mujeres embarazadas (Pacheco, 2014).

El organismo materno está demandando un aumento de nutrientes, los cuales deben ser satisfechos mediante el aumento de la ingesta de alimentos saludables, sin hacer caso al mito de que “hay que comer por dos”. No se debe seguir una dieta especial, sino adaptar la energía y nutrientes al nuevo estado fisiológico. Por supuesto, los aspectos que se han tratado hasta ahora se refieren a mujeres con un estado nutricional “normal”, aunque cabe destacar que un alto porcentaje presenta importantes carencias de hierro, dando lugar a una anemia que, si no se llegara a tratar, tendría graves consecuencias para la mujer y su bebé. En uno de sus informes más alarmantes, la OMS identificó un 30% de déficit en hierro en mujeres gestantes, una cifra que llega a multiplicarse por dos en las regiones menos desarrolladas del mundo (Sánchez, Trelles, Terán, y Pedroso, 2001).

Asentar estos datos con bases científicas tuvo un cierto auge a principios de los años 2000, aunque desgraciadamente no se prosiguieron los estudios necesarios, lo que hubiera asentado definitivamente la anemia como un factor a tener en cuenta minuciosamente en cualquier acercamiento nutricional en el embarazo. Varios autores detectaron su relevancia, aunque lamentaban a su vez su falta de seguimiento, y por consiguiente la falta de exactitud de las causas (Marín et al., 2002).

Además del hierro, otro elemento ha suscitado gran interés entre los/las investigadores/as, el yodo. En efecto, a pesar de haber sido el gran olvidado durante años, las voces que se alzaron entonces consiguieron fijar estándares para que su presencia fuera omnipresente cuando se habla de la nutrición en el embarazo. En 2004, una notable carta al Director de una revista tan prestigiosa como *Nutrición Hospitalaria* advirtió del preocupante descuido que se estaba instalando en los trabajos de investigación y revisión; el autor ponía la voz de alarma acerca de una deriva del bajo consumo en yodo, con graves consecuencias sobre el crecimiento del cerebro del feto, lo que le debía convertirle en una auténtica prioridad sanitaria (Arena, 2004).

Este trabajo revisará las principales bases científicas de alimentación consolidadas en el embarazo, ilustrándolas con distintos menús, un elemento casi inexistente en los estudios científicos. Así pues, los objetivos son los siguientes:

- Analizar el conocimiento de todos/as los/as profesionales acerca de las características de la nutrición en el embarazo en la restauración hospitalaria y, por extensión, en la sociedad en general.
- Describir los resultados de los últimos estudios realizados que confirman una falta de avances significativos en el tema.
- Determinar dietas hospitalarias para mujeres embarazadas así como alimentos y menús recomendados.
- Establecer las condiciones para una necesaria concienciación de las autoridades sanitarias de dotar con más recursos los centros hospitalarios, tanto para promoción como para formación e investigación en nutrición en el embarazo, elementos garantes de la excelencia que merece la sanidad pública.

Metodología

Se llevó a cabo una investigación exhaustiva de la bibliografía sobre el tema. Las bases de datos consultadas fueron de Ciencias de la Salud: Medline a través del motor de búsqueda Cuiden y Bibliotecas electrónicas: Scielo. Se revisaron diversos artículos científicos en Google Académico con los descriptores “nutrición”, “restauración hospitalaria”, “embarazo”, “alimentación”, “dietas”, “hospital”.

Además se consultaron numerosos libros y revistas disponibles de manera gratuita sobre el tema en distintas páginas de Internet.

En Pubmed, con los descriptores “pregnancy”, “diet”, “hospital” y “food” aparecen 1.281 entradas, y 3.481 si omitimos el último. En Medline, con los descriptores “embarazo”, “dieta”, “hospital” y “alimentación” aparecen 196 entradas, muchas de éstas siendo referencias de una misma fundación (Fundación Nemours). En Scielo, con los descriptores “embarazo”, “alimentación” y “dieta” aparecen 8 resultados. En Google Académico, con los descriptores “embarazo”, “dietas”, “hospital” y “alimentación” aparecen 17.200 resultados, si bien los más destacados se exhiben en las 20 primeras páginas.

Resultados

La bibliografía sobre el embarazo en general es muy exhaustiva, pero hay que resaltar que el aspecto nutricional no tiene la misma fuerza ni relevancia que las descripciones fisiológicas que se le relacionan. Las aportaciones dentro del ámbito de la restauración hospitalaria son mínimas, quedándose en unos pocos artículos de revisión general y no específicos, que en ningún momento proponen ejemplos prácticos de las teorías nutricionales enunciadas. Fuera de los motores de búsqueda científicos, podemos mencionar algunas guías o manuales, principalmente de administraciones públicas sanitarias o asociaciones alimentarias, aunque suelen exponer recomendaciones dietéticas sin llegar a ofrecer menús prácticos, por ejemplo semanales o trimestrales.

El embarazo es uno de los temas más comunes dentro de las revisiones bibliográficas, debido a la amplitud de temas tan dispares con los que se le relaciona. Si hacemos hincapié en el aspecto nutricional, y para hacernos una idea de la transcendencia del embarazo en el campo de la salud, pasamos a presentar los principales resultados encontrados.

De los resultados de Pubmed que se revisaron para el presente trabajo destacan un estudio franco-canadiense sobre las dietas a seguir durante cada trimestre del embarazo a través de una excelente comparación respecto a las recomendaciones tradicionales de guías (Savard et al., 2018), y otro sobre los beneficios de tener hábitos de vida saludables desde la etapa de pre-concepción (Stephenson et al., 2018).

La mayoría de los trabajos que se revisaron fueron extraídos de los buscadores Scielo, Medline y Google Académico en lengua castellana. Se examinaron minuciosamente aquellos con temas específicos más cercanos, de los más antiguos a los más recientes: las disposiciones para seguir unos hábitos alimentarios adecuados (Herrera et al., 2008; Zevallos, 2012), los patrones dietéticos (Irls et al., 2003; Olmedo, 2014), la ingesta de nutrientes, vitaminas y minerales (de la Campa, Moreira, y Valdés, 1996; Pita et al., 2003; Tijerina, Ramírez, Meneses, y Martínez, 2014), la importancia del yodo (Arena, 2004) y de mantener un estado nutricional equilibrado (Rodríguez, Pita, Martín, Ferret, y Puentes, 2004; Yunes, Barrios, Ávila, y Duarte, 2011), y las consecuencias de la anemia en el proceso gestacional (Marín et al., 2002; Sánchez, Trelles, Terán, y Pedroso, 2001).

Un trabajo sobresale especialmente, el de Olmedo (2015): en su tesis describe minuciosamente no solo todos los requerimientos en el embarazo, sino también el seguimiento de las dietas y las enfermedades asociadas a la gestación. Un auténtico referente que no disfruta de un merecido reconocimiento.

A continuación, se presentan los resultados más relevantes, haciendo hincapié en todo lo referente exclusivamente a la alimentación y a las dietas.

- Recomendaciones relacionadas con la alimentación durante el embarazo.

Una embarazada debería consumir diariamente entre 2.500-2.700 calorías diarias a través de los diferentes alimentos que se incluyen en los distintos grupos alimenticios y que incluyen los grandes nutrientes (carbohidratos, lípidos, proteínas, minerales y vitaminas) con el fin de asegurar el correcto desarrollo del feto.

Se recogen las principales recomendaciones a considerar en la alimentación durante el embarazo en la siguiente figura (figura 1), recomendaciones que se detallan justo después.

Figura 1. Recomendaciones relacionadas con la alimentación durante el embarazo

Estilo nutricional	<ul style="list-style-type: none">• Alimentos de origen vegetal (frutas, verduras, legumbres, frutos secos, cereales integrales, semillas, etc.).• Suplementos de ácido fólico y yodo.
Elementos tóxicos	<ul style="list-style-type: none">• No tomar alcohol ni fumar asegurará un buen desarrollo de las neuronas, órganos y sistemas nerviosos.
Ejercicio físico	<ul style="list-style-type: none">• Evitar el sedentarismo.• Practicar una actividad física moderada, sin subir de las 150 pulsaciones tiene beneficios físicos y emocionales para el feto y la gestante.
Calidad del sueño	<ul style="list-style-type: none">• Descansar mínimo 8 horas, para disminuir la hipertensión y mejorar el ánimo de la futura madre.
Equilibrio de la flora intestinal	<ul style="list-style-type: none">• Mantener un correcto equilibrio de la flora intestinal está directamente ligado a la salud del feto.
Cambios emocionales	<ul style="list-style-type: none">• Los cambios emocionales de la madre se propagan al feto por la liberación de hormonas.

Estilo nutricional: llevar a cabo una dieta donde predominan alimentos de origen vegetal (frutas, verduras, legumbres, cereales integrales, frutos secos, semillas, etc.) ratifica la adecuada cantidad de nutrientes de manera equilibrada. Además se debe de complementar la alimentación con ácido fólico y yodo (se tomará el segundo cuando no haya sido posible administrar los 2 g diarios de sal ni ninguna de las 3 raciones diarias de lácteos).

Elementos tóxicos: los malos hábitos llevados por las mujeres embarazadas no suelen diferir mucho de aquellos del resto de la población. Es todavía más trascendental la dependencia a elementos tan tóxicos como el tabaco o el alcohol que la propia alimentación, puesto que éstos pueden propiciar secuelas en el bebé, tanto a nivel neuronal como orgánico o sistémico.

Ejercicio físico: evitar el sedentarismo y practicar alguna actividad física moderada, sin subir de las 150 pulsaciones, tiene incontables ventajas, para la gestante (física y emocionalmente) y el feto.

Calidad del sueño: descansar como mínimo ocho horas es imprescindible para disminuir la hipertensión, y favorece ostensiblemente el nivel anímico de la mujer.

Equilibrio de la flora intestinal: numerosos/as expertos/as aseguran que la flora intestinal materna posee un estrecho vínculo con el estado de salud del feto.

Cambios emocionales: en este estado son abundantes las transformaciones hormonales en la futura madre, lo que obviamente influye sobre su estado emocional, estado que se propaga hasta el mismo feto por el desbloqueo de hormonas.

- Dieta y transformaciones fisiológicas del embarazo.

Una dieta proporcionada y variada en la madre restringe considerablemente los riesgos de padecer enfermedades colaterales tales vómitos, náuseas, hipertensión, anemia o reflujo, entre otras.

Por otro lado, también se reducen posibles complicaciones del futuro bebé como un peso insuficiente, un desarrollo incorrecto, la aparición de malformaciones o de diabetes, principios de obesidad, etc.

Las transformaciones fisiológicas del embarazo son las siguientes:

Cambios en el tracto gastrointestinal, provocando estreñimiento por la baja motilidad intestinal.

Producción de hormonas elevada: la formación de la placenta provoca niveles altos de progesterona, lo que a su vez ocasiona vómitos y náuseas.

Aumento del torrente sanguíneo y del gasto cardíaco, aumento de la sensación de fatiga.

Aumento de los depósitos de grasas, elemento imprescindible para la preparación de la lactancia.

Elevación del metabolismo basal, con un efecto de calor más acentuado.

Crecimiento del útero y aumento del volumen del pecho.

Aumento de la excreción renal de sodio por la orina.

Retención de líquidos.

Aumento del sentido del olfato, lo que puede favorecer la aparición de náuseas por manías a determinados olores.

Cabe destacar que muchos de estos inconvenientes característicos del embarazo (que varían de una mujer a otra) se pueden restablecer con una alimentación adaptada.

- La alimentación durante el embarazo.

Es de vital importancia que exista un equilibrio entre proteínas, vitaminas, minerales, hidratos de carbono y grasas que se ingieren para alcanzar con éxito un buen desarrollo fetal. Recordemos brevemente las principales características de cada trimestre del embarazo:

Al inicio del embarazo, en el primer trimestre del embarazo, el organismo padece una serie de trastornos hormonales para que el embarazo siga evolucionando.

En el segundo trimestre de gestación, el bebé crece sin parar.

Y en el tercero, da el último estirón y el cuerpo se prepara para el momento del parto.

Debido a estos cambios fisiológicos el organismo necesitará una serie de nutrientes que no van a ser siempre los mismos ni en las mismas cantidades.

- Durante el primer trimestre.

Las necesidades calóricas aumentan levemente en el primer trimestre, unas 150 calorías más por día. Se debe empezar a incluir menús con ingredientes más saludables, puesto que a través de la placenta, el bebé requerirá sustancias tales como:

Ácidos grasos, para la formación de su cerebro y membranas celulares.

Proteínas, para la estructura de sus órganos.

Azúcares, como fuente de energía.

Hierro, para la creación de los glóbulos rojos.

Calcio, para comenzar la síntesis de sus huesos.

Ácido fólico, para la formación de su tubo neural.

La alimentación normalmente aporta nutrientes como ácido fólico y yodo, pero es necesario tomar un suplemento vitamínico con estos elementos, puesto que la carencia del primero puede provocar defectos de la espina bífida. Subrayemos que el yodo, por su parte, es un nutriente básico para el desarrollo cerebral del bebé. Finalmente, para mayor información sobre la relevancia de las grasas en el periodo gestacional, se remite a la lectura de diversos estudios cubanos entre los que destaca el de Rodríguez, Pita, Martín, Ferret, y Puentes (2004).

A continuación se ofrece menú tipo para una mujer en su primer trimestre de embarazo:

Tabla 1. Menú tipo para una mujer en su primer trimestre de embarazo

Desayuno	Un zumo de naranja Un vaso de leche Una tostada de fiambre de pavo con queso fresco
Media mañana	Una o dos mandarinas
Almuerzo	Una ensalada de arroz integral, con aceitunas, atún, huevo cocido y maíz Un filete de ternera a la plancha con brócoli Una compota de manzana Un panecillo integral
Merienda	Un yogur natural
Cena	Una sopa de verduras Un filete de merluza a la plancha con espárragos verdes Macedonia de frutas Un panecillo integral
Antes de acostarse	Una infusión

- Durante el segundo trimestre.

En el segundo trimestre la dieta tiene que aumentar unas 350 kcal por día, ya que el feto va a doblar su talla. Así pues, al comenzar el cuarto mes de gestación hay que ir incrementando progresivamente las calorías diarias hasta llegar a las 2.500 calorías. Repasamos los incrementos de los principales nutrientes:

Hidratos de carbono: el aumento de hidratos de carbono, como pastas, arroz y cereales, es indispensable para mantener la actividad muscular, la temperatura corporal, la tensión arterial y el buen funcionamiento del intestino. Los carbohidratos que se acaban de mencionar se almacenan para ser cogidos si fuera necesario. Al contrario de estos carbohidratos, que aportan vitaminas y minerales, hay que tener cuidado con no fundir estos últimos con los carbohidratos simples, cuya aportación de calorías vacías origina una grasa inapropiada.

Frutas, verduras y proteínas: el aumento de caloría también ha de provenir de frutas y verduras, así como de proteínas (carnes magras, pescados azules), lácteos con poca grasa, frutos secos y aceite de oliva.

Hierro: dado que el sistema sanguíneo del bebé se desarrolla por completo, es fundamental contar con buenas reservas de hierro, mineral esencial para que la hemoglobina se forme. Por esa razón se combinarán alimentos ricos en hierro (carnes rojas, etc.) con otros con alto contenido en vitamina C (principalmente cítricos), para facilitar la absorción del hierro.

A continuación se ofrece menú tipo para una mujer en su segundo trimestre de embarazo:

Tabla 2. Menú tipo para una mujer en su segundo trimestre de embarazo

Desayuno	Una naranja Una taza de leche Una rebanada de pan integral con mermelada
Media mañana	4 o 5 nueces
Almuerzo	Espaguetis integrales con atún y tomate Salmón a la plancha con berenjenas Una manzana asada Un panecillo integral
Merienda	Un yogur natural 3-4 galletas integrales
Cena	Una sopa de verduras Una tortilla de calabacín con una pechuga de pavo a la plancha Una compota de pera Un panecillo integral
Antes de acostarse	Una infusión

- Durante el tercer trimestre.

Esta etapa es la recta final y las últimas semanas del proceso gestacional; por eso la dieta debe suministrar alrededor de 2.750 calorías diarias para asegurar el buen crecimiento del futuro bebé. Es en

estos momentos cuando el cerebro del bebé nota un progreso importante: aumenta la corteza cerebral, al igual que los nexos que se establecen entre las células del cerebro. Simultáneamente, una sustancia, la mielina, recubre los nervios, permitiendo que las señales sean transferidas con celeridad.

Por todo esto es imprescindible que en la dieta se introduzcan alimentos ricos en Omega 3, aportando beneficios a la madre a nivel cardiovascular, minimizando los triglicéridos en sangre, y favoreciendo de igual manera el cerebro, el sistema nervioso y la retina del bebé.

Los alimentos que contienen omega 3 son los pescados, principalmente aquellos azules: boquerones, sardinas, caballas... Hay que insistir que durante el embarazo se debe evitar comer pescados grandes (pez espada, atún cazón, etc.), debido a su elevado nivel de mercurio. Los frutos secos como las nueces y las pipas de calabaza también poseen un alto contenido en estos ácidos grasos esenciales. Como ya hemos comentado anteriormente, el yodo es muy importante, por lo que se tomarán suplementos medicamentosos y empleará sal yodada, aunque sin exceso.

Además se debe aumentar la ingesta de calcio, ya que el bebé requiere 0,2-0,25g al día de calcio, por su crecimiento y desarrollo óseo cada vez más importantes. A su vez es necesario para la producción de la leche materna. Las necesidades de calcio para la mujer se acercan a los 0,9 g diarios; en el caso de la mujer embarazada esta cantidad aumenta hasta 1,2 g, pudiendo llegar hasta cantidades de entre 1,6 y 2 g diarios si el embarazo es múltiple.

Entre los alimentos ricos en calcio sobresalen la leche y sus derivados, el brócoli y la coliflor. Con el fin de ayudar a la absorción del calcio es esencial contar con vitamina D, en gran parte presente en la yema del huevo y el queso. Asimismo, disfrutar del sol 10 minutos diarios bien protegida y en horas adecuadas ayuda a la absorción de esta vitamina.

A continuación se ofrece menú tipo para una mujer que se encuentra en el tercer y último trimestre de embarazo:

Tabla 3. Menú tipo para una mujer en su último trimestre de embarazo

Desayuno	Una taza de leche Una rebanada de pan integral con aceite de oliva, queso fresco y miel
Media mañana	Un zumo de naranja
Almuerzo	Lentejas con verduras Caballa a la plancha con coliflor Un plátano Un panecillo integral
Merienda	Un vaso de leche Una barrita de cereales
Cena	Una sopa de fideos Una tortilla con queso con y pechuga de pavo a la plancha Queso fresco con membrillo Un panecillo integral
Antes de acostarse	Una infusión

- Otros consejos para mejorar la alimentación durante el embarazo.

Se ofrecen los siguientes consejos para calmar ciertas dolencias gracias a la dieta.

Para mejorar la hinchazón: por culpa de la retención de líquidos se suelen hinchar las piernas, tobillos y manos en relación con las transformaciones hormonales, hasta 4 litros durante los nueve meses. Es conveniente reducir alimentos muy salados y beber agua suficiente, mínimo 2 litros, evitando sequedad de piel y estreñimiento.

Para prevenir los calambres: durante el tercer trimestre de embarazo se sufre a menudo de calambres, sobre todo a causa de la escasez de calcio y magnesio en el organismo. Es preciso recordar que estos minerales se encuentran en los frutos secos, hortalizas de hoja verde, manzanas, plátanos y pomelos.

Discusión/Conclusiones

Podemos afirmar que mantener unas costumbres alimenticias saludables durante las diferentes etapas del embarazo ofrece grandes ventajas durante todo el proceso, potenciando la salud tanto de la madre como de su futuro bebé.

La mujer embarazada precisa de una alimentación apropiada, más aún cuando se exigen nuevas necesidades alimenticias que se correspondan satisfactoriamente con el crecimiento del/de la futuro/a niño/a. Seguir una nutrición adaptada a cada circunstancia ayuda a la pronta recuperación de la madre después del parto. Algunas de las complicaciones en el embarazo pueden aparecer a causa de una dieta insuficiente e inadecuada. La evaluación nutricional será indispensable en todo momento para no dar lugar a mayores complicaciones maternas y fetales (Escobedo y Lavado, 2015).

En el embarazo se debe tener especial cuidado en elegir los alimentos que se van a ingerir, la calidad y cantidad que realmente se van a necesitar, orientando a la paciente hacia una mejor disciplina en lo que refiere al uso y distribución de los alimentos disponibles (Sánchez, Trelles, Terán, y Pedroso, 2001). No es obligatorio llevar a cabo dietas especiales, o restrictivas, a no ser que exista alguna contraindicación médica o nutricional.

Es necesario recalcar que la alimentación de una mujer embarazada no supone cambios drásticos de un trimestre a otro, por lo que existe una cierta continuidad en los hábitos alimenticios, siempre y cuando no intervengan agentes inesperados. En un entorno social bueno, los cambios serán pocos, en cambio en un entorno más complicado será imperioso poner en marcha medidas de intervención especial (Irles et al., 2003).

Es prioritario que las mujeres embarazadas se encuentren bien nutridas en su vida cotidiana, teniendo en cuenta las restricciones con las que han de convivir y asentadas científicamente. Sería recomendable ir hacia una mayor divulgación de la transversalidad de la dieta en el embarazo, dado que los conceptos son cambiantes y modificables, lo que conlleva una obligada actualización, tanto de las futuras gestantes como de cualquier persona con alguna función en el proceso alimentario hospitalario (Tijerina, Ramírez, Meneses, y Martínez, 2014).

La formación en nutrición y alimentación en el embarazo es esencial para las propias pacientes y aún más para el personal hospitalario, quien vela por la calidad de la atención que se les brinda; la concienciación se antoja imprescindible, sea cual sea el grado de conocimiento, como bien describen todos los estudios sobre el tema que apuntan especialmente a las graves consecuencias que se pueden plantear, como la anemia, interfiriendo de manera positiva o negativa en los indicadores de salud según su aceptación (Marín et al., 2002).

Se deben realizar cuestionarios de manera periódica para comprobar el grado de conocimiento acerca de la nutrición en el embarazo de todo el personal de cocina hospitalaria así como de todos/as los/as profesionales con alguna intervención en el proceso, y anticiparse a posibles errores que pongan en riesgo la salud de las gestantes. Nuevos trabajos son indispensables para seguir mejorando las grandes lagunas dietéticas detectadas, tal y como describen en tantas ocasiones muchos/as autores/as, deseosos/as de contar con mayores estudios cualitativos (Zevallos, 2012).

Las administraciones sanitarias deben destinar los recursos necesarios para promocionar con más fuerza las características de la nutrición en el embarazo desde todos los centros de salud, lugares estratégicos donde acude tanta gente. Conviene recordar esta necesidad, más aún cuando escasean programas educativos nutricionales de gran repercusión, lo que recuerdan algunos estudios, aunque no todos, con el propósito de guiar consecuentemente a la embarazada hacia un mejor balance dietético (Pita et al., 2003).

Referencias

- Arena, J. (2004). La importancia del yodo en la dieta de la mujer embarazada (Carta al Director). *Nutrición Hospitalaria*, 19(2), 121. Madrid: Grupo Aula Médica.
- De la Campa, J.D., Moreira, E., y Valdés, A.I. (1996). Vitamina A en gestantes evaluadas mediante encuesta dietética e impresión citológica conjuntival. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 12(3), 234-241. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251996000300005&lng=es&tlng=es.
- Escobedo, L.L., y Lavado, C.M. (2015). *Conocimientos y actitudes sobre requerimientos nutricionales durante el embarazo en gestantes del I trimestre*. Hospital Belén de Trujillo. Trujillo: Facultad de Ciencias de la Salud-Escuela Profesional de Obstetricia.
- Herrera, C.C., Vásquez, E.M., Romero, E., Romo, H.P., García, J.E., y Troyo, R. (2008). Hábitos de alimentación y factores culturales en adolescentes embarazadas. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 58(1), 19-26. Recuperado de <https://www.alanrevista.org/ediciones/2008/1/art-3/>.
- Ires, J.A., Iglesias, E.M., Avilés, S., Bernal, E., Benito de Valle, P., Moriones, L., ... Mingo, D. (2003). Valor nutricional de la dieta en embarazadas sanas. Resultados de una encuesta dietética en gestantes. *Nutrición Hospitalaria*, 18(5), 248-252. Madrid: Grupo Aula Médica.
- Marín, G.H., Fazio, P., Rubbo, S., Baistrocchi, A., Sager, G., y Gelemur, A. (2002). Prevalencia de anemia del embarazo y análisis de sus factores condicionantes. *Atención Primaria*, 29(3), 158-163. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656702705283>.
- Olmedo, M.R. (2014). *Patrón de dieta en la gestante y su relación con el peso del recién nacido*. Granada: Universidad de Granada-Facultad de Medicina.
- Pacheco, J. (2014). Nutrición en el embarazo y lactancia. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 60(2), 141-146. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000200007&lng=es&tlng=es.
- Pita, G., Pineda, D., Martín, I., Monterrez, P., Serrano, G., y Macías, C. (2003). Ingesta de macronutrientes y vitaminas en embarazadas durante un año. *Revista Cubana de Salud Pública*, 29(3), 220-227. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa>.
- Rodríguez, Y., Pita, G., Martín, I., Ferret, A., y Puentes, I. (2004). Las grasas en la dieta materna, edad gestacional y peso al nacer. *Revista Cubana de Salud Pública*, 30(2). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662004000200002&lng=es&tlng=es.
- Sánchez, F.J., Gesteiro, E., Espárrago, M., Rodríguez, B., y Bastida, S. (2013). La alimentación de la madre durante el embarazo condiciona el desarrollo pancreático, el estatus hormonal del feto y la concentración de biomarcadores al nacimiento de diabetes mellitus y síndrome metabólico. *Nutrición Hospitalaria*, 28(2), 250-274. Madrid: Grupo Aula Médica.
- Sánchez, F.R., Trelles, E., Castanedo, R., y Lugones, M. (2003). Índice de masa corporal en embarazadas adolescentes. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 19(1). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000100006&lng=es&tlng=en.
- Sánchez, F.R., Trelles, E., Terán, R.M., y Pedroso, P. (2001). Nutrición, suplementación, anemia y embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 27(2), 141-145. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2001000200009&lng=es&tlng=es.
- Savard, C., Lemieux, S., Weisnagel, S.J., Fontaine-Bisson, B., Gagnon, C., Robitaille, J., y Morisset, A.S. (2018). Trimester-Specific Dietary Intakes in a Sample of French-Canadian Pregnant Women in Comparison with National Nutritional Guidelines. *Nutrients*, 10(6), 768-783. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29899222>.
- Stephenson, J., Heslehurst, N., Hall, J., Schoenaker, D., Hutchinson, J., Cade, J., ... Mishra, G. (2018). Before the beginning: nutrition and lifestyle in the preconception period and its importance for future health. *Lancet*, 391(10132), 1830-1841. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29673873>.
- Tijerina, A., Ramírez, E., Meneses, V.M., y Martínez, N.E. (2014). Ingesta energética y de macronutrientes en mujeres embarazadas en el noreste de México. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición (ALAN)*, 64(3), 174-181. Recuperado de <https://www.alanrevista.org/ediciones/2014/3/art-4/>.
- Yunes, J.L., Barrios, A., Ávila, R., y Duarte, A. (2011). Efecto del estado nutricional de la madre sobre el neonato. *Revista Pediátrica de México*, 13(3), 103-108. Recuperado de www.medigraphic.org.mx.
- Zevallos, E. (2012). Alto déficit de conocimientos y percepciones adecuadas sobre alimentación en gestantes del Hospital apoyo Iquitos. *Ciencia Amazónica*, 2(2), 151-156. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656702705283>.

CAPÍTULO 16

Acercamiento a las necesidades en la infancia: Una perspectiva social

Rocío Fernández Márquez
Diplomada en Trabajo Social

Introducción

En las últimas décadas se ha experimentado un incremento en el estudio de la infancia y de las necesidades de presentan los menores. Buenos tratos, malos tratos, carencias, apego, desarrollo, afecto... son conceptos fundamentales en este ámbito.

La infancia es parte de la experiencia que vivimos como seres humanos. Ser niño es un paso necesario, una etapa que superamos con el paso de los años que culmina con la madurez (Gaitán, 2006). Existe una vertiente que entiende a la infancia como un tiempo en espera, los niños son aprendices, generándose así una relación desigual entre niños y adultos, y que no se defiende tanto por ser, como por aún no ser adulto (Casas, 1998).

El derecho a ser atendido incluye dimensiones básicas de la provisión y protección que son parte de la declaración de principios que conforman las declaraciones iniciales de los derechos de los niños y niñas- (Declaración de Ginebra y la declaración Universal de 1959).

Nuestra actual Constitución asegura con carácter general “la protección social, económica y jurídica de la familia” (C.E, 1978, Art.39). El menor es considerado un bien social (Delval, 1994).

Una amplia normativa protege los intereses de los menores, vela porque tengan una integridad física y psicológica completa. En la ley 1/1996, de Protección Jurídica del Menor se amplía el abanico de actuaciones relacionadas con la protección a la infancia: Representación del menor como sujeto independiente de sus padres. La diferenciación entre el interés del menor y el de su familia. La supremacía del interés del niño por encima de cualquier otro, incluido el de sus familiares.

En cuanto a qué es el interés del menor, la ley no lo aclara (Alonso, 1997). Existen ideas que se refieren al desarrollo de la personalidad y a cubrir las necesidades primarias.

Relacionado con el tema de poder cubrir las necesidades de los menores, es importante tener en cuenta que nos encontramos con una imagen contradictoria de la familia, por un lado, la familia que se ocupa de cubrir esas necesidades, y por otro lado la familia caracterizada por desafectos, abusos, negligencias. Concepto de no-familia, con uniones biológicas, pero sin uniones emocionales (Gavarini, 1998).

Ante situaciones de malos tratos, de carencias “Es poco probable que los niños que nunca han podido elegir sus vestidos o decorar sus dormitorios se sientan capaces de involucrarse en la mejora de su entorno, dice (Hart, 2001, p.30). Los menores que por norma general manifiestan su punto de vista tendrán más destreza a la hora de señalar procesos de malos tratos (Lansdown, 2011).

Referente a esos temas aparece la propuesta del “Buentrato”, centrada en los cuidados. Complementado y sin abandonar la del maltrato y protección (López-Sánchez, 2010). El tratar bien a los menores es uno de los cimientos principales para alcanzar una humanidad más sana, solidaria, más eficaz y menos violeta (Barudy y Dantagnan, 2010).

Centro mi estudio en la comparativa entre estos autores principalmente Félix López Sánchez, Jorge Barudy y Maryrie Dantagnan. Los objetivos planteados en el presente estudio son los siguientes:

Analizar las diferentes tipologías de necesidades en la infancia.

Identificar la imagen que la sociedad actual tiene de la etapa de la infancia.

Realizar una comparativa entre diferentes autores sobre el tema tratado.

Metodología

La metodología empleada en este estudio teórico ha sido una revisión de la literatura, utilizando diferentes bases de datos de las áreas de Psicología, Trabajo Social y Educación, además de la consulta de diferentes obras y manuales de intervención familiar y con menores.

Se ha buscado en los principales repositorios tanto abiertos como privados con acceso universitario y por la Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

Resultados

Podemos comenzar haciéndonos la siguiente pregunta ¿cómo el ser humano ha llegado a ser lo que es hoy?

Hay que partir del origen y desarrollo de la especie humana. La explosión del Big Bang, la evolución celular, reproducción sexual y las diferencias entre primates y los mamíferos.

En segundo lugar, nos podemos centrar en los seres humanos y en cómo somos. Describe las peculiaridades de los seres humanos y el papel de la ética. El ser humano es el resultado de una historia muy larga, de un proceso de creación del mundo, con limitaciones y diferentes ambientes (López-Sánchez, 2010).

En cuanto al tema de diferenciar al ser humano de los demás seres vivos, introduce el concepto de reflexionar, los seres humanos poseemos las capacidades de reflexionar, de plantearnos cuestiones, hacia donde vamos, nuestras ganas de vivir, vivir bien frente a lo vulnerables y temporales que son nuestras vidas, estas reflexiones son las que nos hacen ser únicos y diferentes (López Sánchez, 2010).

Otro tema tratado es la sexualidad y lo que conlleva, sentimientos, amor, reproducción, apego, necesidades afectivas. Características que nos llevan a ser en la actualidad lo que somos.

El autor asemeja el proceso que el ser humano ha llevado para ser lo que es, con el proceso que los niños/as pasan en su infancia, y por lo tanto estas niñas/os son el resultado de una historia vivida, de un ambiente, influenciados por la relación de los padres. Desde antes del nacimiento del bebe ya se está marcando como va a ser en un futuro, es decir que el resultado de cómo son los niños/as es el resultado del ambiente y del entorno (López Sánchez, 2010).

Nos podemos plantear una reflexión sobre la dicotomía existente sobre lo innato y lo aprendido. El autor parte de que el ser humano tiene cualidades innatas, favorables (buenas: bondad, amor, creatividad, paz...) y cualidades desfavorables (malas: egoísmo, agresividad, violencia, destrucción...) El interés y lo importante es la necesidad y obligación de los adultos de enseñar a los niños a transformar estas cualidades y a utilizarlas según la ética. Que desde los comienzos se les enseñe a resolver sus conflictos, de forma pacífica, desde la cooperación y la ayuda (López-Sánchez, 2010).

La socialización la trata de forma superficial, el menor gran objetivo de la familia, en primer lugar, de la escuela en segundo lugar, del grupo de amigos, en tercer lugar y de los medios de comunicación en último lugar. Es el gran reto que puede tener resultados positivos y negativos. Destacamos que el proceso de socialización es de gran relevancia en el menor, marcando formas de actuar.

En cuanto a las necesidades básicas de los menores, desglosa ya tres posibles vertientes, las necesidades biofísicas, mentales y afectivas (López-Sánchez, 2010). Sí que considero que aborda de forma muy correcta todo el proceso por el que el ser humano ha pasado a lo largo de la historia para ser lo que es hoy.

Las necesidades de la infancia: fundamentación

Análisis sobre las Necesidades de la infancia. Se puede hacer una distinción entre necesidades fisiológicas y necesidades afectivas.

Prestando mucha más atención a las necesidades afectivas, debido a que a lo largo de la historia no le las ha tenido en cuenta. Los estudios se han basado en el análisis de las necesidades fisiológicas, que tal

vez son más obvias, pero han dejado de lado las necesidades afectivas que como se puede probar son muy importantes y tienen bastantes consecuencias si no son cubiertas de formas correctas.

La sociedad, la visión actual que ofrecen los medios de comunicación sobre el mundo y sobre los seres humanos, una visión pesimista, que produce en los niños/as sentimientos de no sentirse seguro, además fomenta actitudes racistas, violentas y poco tolerantes. La conclusión es que la sociedad es diferente a esta imagen.

Centrándome en la parte más importante, me ha parecido muy interesante como ha desarrollado el proceso de cambio a la hora de valorar las necesidades de contacto y vinculación.

A principios de S.XX se entendía que era algo secundario: tanto desde la perspectiva del psicoanálisis como del conductismo se pensaba que el interés afectivo era algo aprendido, no innato. En cambio, en la última década los estudios han empezado a mostrar un interés por estas necesidades y tras comprobaciones y estudios se han empezado a verificar que los niños/as tienen un interés original por el contacto y la vinculación. Desde el psicoanálisis empezaron a aparecer las primeras contradicciones entre teoría y la observación, ya que los niños/as sin familias (con carencias afectivas) tenían graves deficiencias en el desarrollo. Harlow realizó un estudio en monos que concluía que el contacto era primordial (Harlow, 1965).

Justificar que la necesidad original de establecer vínculos. La psicología evolutiva, las prácticas educativas familiares y creencias populares, trabajos experimentales con otras especies cercanas a las nuestras, trabajos sobre separaciones breves y largas en niños de sus figuras de apego, pérdidas de figura de apego y otros estudios centrados en historias familiares y tipo de apego, demuestran que las necesidades de establecer vínculos, necesidades afectivas, de apego, son originales, innatas, como las fisiológicas. Además de demostrar que la no satisfacción de estas necesidades de establecer vínculos, provocan graves consecuencias en los menores. Desde mi experiencia profesional, en el estudio y análisis de casos he demostrado y verificado, en casos que me he encontrado he podido observar como los menores privados de figuras de apego han sufrido las fases desarrolladas (protesta, ambivalencia y adaptación). También al trabajar con adultos y con sus familias he confirmado como existe esa relación entre el grado de satisfacción o insatisfacción en sus familias de origen con las relaciones afectivas de la vida de adulto.

Las necesidades durante la infancia: una propuesta funcional

Intenta dar un enfoque diferente ante la situación de desamparo de los menores. Los estudios se suelen centrar en las carencias familiares y en las formas de maltrato que sufren, Félix López se centra en el estudio de las necesidades de los menores. De esta forma no sólo se estudia la realidad desde la carencia, se hace un análisis positivo de las necesidades (López-Sánchez, 2010). Si seguimos estas directrices, además de una intervención, podemos realizar un trabajo de prevención y apoyo a las familias, para evitar posibles carencias o situaciones desfavorables para los menores.

Establece 4 tipologías de necesidades:

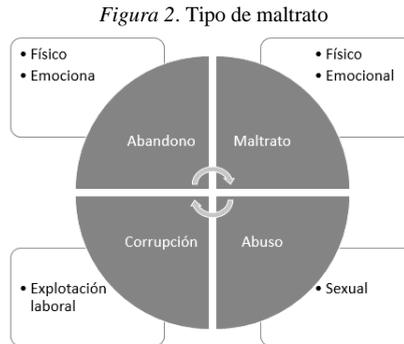
Figura 1. Cuadro necesidades según López-Sánchez (2010)



Elaboración propia.

Además de ceñirse al nivel de avance que presenta en cada momento el niño, es significativo tener en cuenta que no existe un único tipo de niños ni, ni una única forma de atenderlos. Pero igual sucede los adultos: hay padres y educadores más y menos serenos, poco o muy estrictos. Esta variedad es una situación que hay que respetar. No hay una forma mejor que todas las demás de tratar y estimular a todos los niños. Así, las estrategias pedagógicas más apropiadas no son siempre las más complejas ni las más elaboradas, sino las que mejor sintonicen con las necesidades y características personales de cada niño o niña (Hidalgo-García, Sánchez-Hidalgo, y Lorence-Lara, 2008).

Una vez desarrolladas este abanico de necesidades, el autor establece una relación entre estas y la teoría del maltrato infantil, ya que la falta de satisfacción de las mismas produce las diferentes maneras de maltrato:



Prevención: ya que desarrolla cada necesidad y establece una medida para prevenir que no se produzca esa necesidad. También me parece muy relevante como establece los riesgos de cada necesidad.

Referente a la importancia de las necesidades emocionales y afectivas se establece las siguientes necesidades de: seguridad, red de iguales, sexualidad. Estas necesidades establecen los siguientes vínculos: apego, amistad, intimidad sexual. Y por último, las siguientes carencias: soledad emocional, soledad social, soledad sexual.

Cómo satisfacer las necesidades

Desarrolla los cuidados de la infancia, hace una pequeña introducción sobre las medidas básicas, tomándolas como referencia para establecer de manera adecuada los derechos de la infancia. El derecho a la infancia es desarrollado como que los menores tienen el derecho de vivir en condiciones que le permitan satisfacer todas sus necesidades. Introduce de esta forma que las necesidades de los menores son un derecho, y vuelve a hacer hincapié en la tipología de necesidades; necesidades fisiológicas, necesidades cognitivas y necesidades emocionales-sociales (López-Sánchez, 2010).

A partir de desarrollar estos conceptos el autor se dedica a tratar y desarrollar el papel de la familia en el cuidado de la infancia. Desde mi punto de vista esencial. Al desarrollar el concepto de familia, hace una distinción necesaria sobre el cambio que ha sufrido en los últimos tiempos. Se ha transformado y modificado según las necesidades de sus miembros, adoptando variadas formas. Dentro del desglose de diferentes tipos de familias se encuentran las familias monoparentales, hijo único, reconstruidas, parejas homosexuales, heterosexuales, familias de acogida, adoptivas, poligamia, abuelas viudas con nietos de hijas adolescentes... Dentro de esta tipología incluiría a las familias, que deciden tener un hijo/a con mayor edad, debido a diferentes motivos, se pospone cada vez más la paternidad y la maternidad, por razones laborales, económicas entre otros motivos.

Dos conceptos muy relevantes que se incluyen en este apartado es entender la familia como núcleo afectivo y como elemento socializador, estoy totalmente de acuerdo en este aspecto, ya que los menores tienen derecho a cubrir sus necesidades afectivas y de socialización y la familia debe ser la encargada en primera instancia de esto.

Los últimos dos conceptos son el apego y el de fomento de la autoestima. En cuanto al apego, se indican unas pautas que los padres deben tener en cuenta para conseguir un apego satisfactorio. Y en cuanto al fomento de la autoestima, durante la infancia se está creando la personalidad del menor, es muy importante hacer ver al menor que es escuchado, que se le tiene estima y ver al niño/a con realismo, ya que desde mi experiencia profesional el concepto que los padres tienen de sus hijos afecta tanto positiva como negativamente en el desarrollo del mismo.

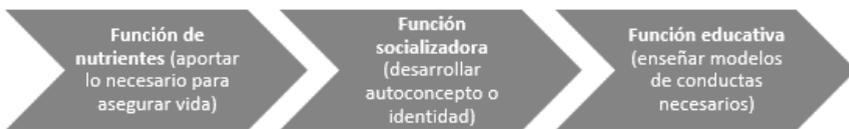
Familiaridad y competencias: el desafío de ser padres

Define competencias parentales como: las capacidades prácticas de los padres para cuidar, proteger y educar a sus hijos y asegurarles un desarrollo sano. Analiza como las competencias parentales son el resultado de un proceso completo, que incluye capacidades personales innatas, marcadas por factores hereditarios, con los procesos de aprendizaje influidos por la cultura y las experiencias de buen o mal trato que han tenido en sus historias familiares. Jorge Barudy y Maryorie Dantagnan consideran que los factores hereditarios o determinados por nuestros genes tienen un papel en cómo podemos desempeñar, en este caso las funciones parentales. Influido también por nuestras experiencias vividas (Barudy y Dantagnan, 2010).

Mientras que Félix López indicaba que el ser humano tiene unas capacidades innatas (egoísmo, amor, destrucción, conflicto, solidaridad, creatividad) que los adultos tenían que enseñar a los menores a gestionarlas, a tener una ética. Según entiendo el autor de este capítulo en cierta medida sí que considera que nuestras capacidades innatas pueden favorecer o no nuestras competencias parentales (Barudy y Dantagnan, 2010).

En cuanto a las habilidades parentales, contemplan 3 funciones

Figura 3. Funciones de la familia



Establece una dicotomía entre los tipos de parentalidad. La sana, competente, bien tratante y por otro lado la disfuncional, incompetente y maltratante.

Figura 4. Tipo de parentalidad



En la parentalidad social sana los padres tienen las siguientes características: disponibilidad múltiple, estabilidad, accesibilidad, perspicacia, eficacia, coherencia. Además establece unos pilares y unos indicadores de relación, todo ello termina con la manifestación de un apego seguro.

En la parentalidad social disfuncional, las características más obvias son que existen deficiencias en las funciones establecidas con anterioridad de los padres. (nutridora, socializadora, educativa). Existen dos modelos educativos asociados a este tipo de parentalidad: autoritario y permisivo. Y se generan 3 estilos educativos: represivo-autoritario, permisivo-indulgente, permisivo-negligente. Por último el autor establece 4 tipologías de parentalidad disfuncional: mínima, parcial, disfuncional severa-crónica, tóxica. Según el grado de incompetencia y la severidad del sufrimiento de sus hijos e hijas (Barudy y Dantagnan, 2010).

La ecología familiar, social y cultural de los malos tratos infantiles

En éste capítulo el autor nos presenta como el entorno moldea el bienestar infantil, indica como el desarrollo y crecimiento están influenciados por las experiencias vividas, la cultura, las relaciones afectivas, los contextos sociales y económicos, repercuten en la vida de los niños y niñas. Aclara y profundiza un poco más en el concepto desarrollado en el capítulo anterior, indicando que es una cobardía culpar a los menores de las cosas que les pasan o de cómo son por factores innatos, ya que es necesario que los adultos asuman sus responsabilidades.

Desarrolla el concepto de ciclo de la violencia, es decir, que la violencia genera más violencia. Nos habla del ciclo de la violencia como fenómeno histórico, a lo largo de la historia de la humanidad hay muchos pueblos que han sido sometidos a este tipo de violencia organizada, han intentado calmar su dolor con más violencia, generando un ciclo que no trae nada positivo. También nos relata el ciclo transgeneracional de la violencia, el riesgo que conlleva su repetición a través de generaciones. Los niños maltratados que no reciben una protección adecuada y coherente pueden manifestar su sufrimiento con comportamiento violentos, en este aspecto estoy totalmente de acuerdo, en mi experiencia profesional he trabajado con casos de niños que han sido maltratados y que en la actualidad han maltratado a sus parejas, e incluso a sus hijos (aunque sí que es cierto que en la mayoría de casos este maltrato es más sutil que el que recibían de sus padres).

El autor indica que, frente a entorno y a sus adversidades, falta de recursos, marginalidad, desigualdad social..., la posible solución es la redistribución de los recursos (Barudy y Dantagnan, 2010).

Otro concepto de desarrollo es el adultismo: como la posición autorreferencial que impide a ciertos adultos conectarse con el niño que vive en sus corazones. Indica que cada persona en mayor o menor grado ha sufrido algún momento de su infancia dolor, las humillaciones y la impotencia de ser maltratado por un adulto. Al no registrarse estas experiencias como recuerdos, son parte de la historia y de la memoria emocional, y pueden reactivarse cuando el adulto se confronta al sufrimiento de los niños que les rodean, y para evitar sufrir por sus dolores del pasado se vuelven insensibles.

Figura 5. Consecuencias de los malos tratos



Por último indica las consecuencias de los malos tratos: trastorno del apego y por lo tanto desconfianza en los adultos. Y nos indica los diferentes niveles de malos tratos: en el contexto familiar, en el sistema social de protección infantil, en el sistema judicial, en el sistema educativo y terapéutico.

Manifestaciones del sufrimiento infantil por malos tratos: aspectos clínicos y terapéuticos.

Este último capítulo trata sobre las consecuencias de los malos tratos en los menores. Las consecuencias son graves y en ocasiones irreversibles. El autor presenta 5 niveles de manifestación: (Barudy y Dantagnan, 2010).

Discusión/Conclusiones

A lo largo de las lecturas hemos podido profundizar en varios temas. El tema principal y que más importancia ha tenido desde mi punto de vista, es el de las necesidades de los niños y niñas. Ya que muchos estudios se centran en estudiar las carencias de los mismos, elaborando una teoría no completa. Por lo tanto, según argumenta (López-Sánchez, 2010), es totalmente necesario realizar estos estudios desde las necesidades de los menores. A parte de la importancia de realizar el análisis de esta perspectiva, se intenta superar y se consigue, el no centrar el estudio en las necesidades más obvias como son las fisiológicas, volcándose y desarrollando más ampliamente las necesidades de vinculación, contacto, necesidades de establecer vínculos, necesidad de establecer apego. Una vez desarrolladas todas las necesidades de los niños y niñas establece la relación entre estas necesidades y el tipo de maltrato que surge al no satisfacerlas. Y lo más relevante es que con esta teoría se puede trabajar sobre la prevención, es decir trabajar para evitar estas situaciones de maltrato, no solo abarcar las situaciones de maltrato.

La familia, el papel que juega, como ha cambiado, y como debe defender los derechos de la infancia, profesionalmente he reafirmado con mi propia experiencia como la familia ha sufrido estos cambios para sobrevivir y como en menores que provienen de familias disfuncionales se constata sus carencias. También hace evidente la necesidad de seguir unas pautas por parte de los padres conseguir un apego satisfactorio con sus hijos.

La segunda de la revisión consta de la reflexión de varios artículos sobre las competencias parentales, de los diferentes tipos de parentalidad social, de la ecología familiar, entorno y como afecta al buen trato o al maltrato infantil por últimos de las consecuencias de los malos tratos (Barudy y Dantagnan, 2010).

Observamos la importancia de cuidar a los niños/as son el futuro y lo que viven durante sus primeros años de vida marca sustancialmente su persona. Reflexionamos después de este estudio en que las necesidades de los menores son primordiales de cubrir. Hoy día se hace más hincapié sobre esas necesidades sociales, afectiva y de apego, es evidente que las necesidades básicas son las de alimentos que sustenten la vida, pero las secuelas de no cubrir las demás necesidades pueden ser definitivas en el desarrollo de la persona.

Referencias

- Alonso, J. (1997). *La situación jurídica del menor en la LO 1/1996, 15 de enero, de protección jurídica del menor, de modificación del CC y de la LEC: luces y sombras*. Madrid: Actualidad Civil.
- Barudy, J., y Dantagnan, M. (2005). *Los buenos tratos a la infancia*. Parentalidad, apego, resiliencia. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Casas, F. (1998). *Infancia: perspectivas psicosociales*. Barcelona, Buenos Aires y México D.F: Paidós.
- Constitución Española. Boletín Oficial del Estado, 29 de diciembre de 1978, núm. 311, pp. 29313 a 29424
- Delval, J. (1994). *Algunas reflexiones sobre los derechos de los niños*. Barcelona: Infancia y sociedad.
- Gaitán, L. (2006). *Sociología de la Infancia*. Madrid: Síntesis.
- Gavarini, L. (1998). *Nouvelle scène de la tragédie familiale*, in Laurence Gavarini e Françoise Petitot (orgs.), *La fabrique de l'enfant maltraité: un nouveau regard sur l'enfant et la famille*. Ramonville Saint-Agne: Éres.
- Harlow H.F., Dodsworth, R.O., y Harlow, M.K. (1965) "Total social isolation in monkeys," *Proc Natl Acad Sci U S A*.
- Hart, R.A. (2001). *La participación de los niños en el desarrollo sostenible*. Barcelona: p.a.u Education.

Hidalgo-García, M.V., Sánchez-Hidalgo, J., y Lorence-Lara, B. (2008) Procesos y necesidades de desarrollo durante la infancia. XXI. *Revista de Educación*, 10.

Lansdown, G. (2001). *Every child's right to be Heard*. A resource guide on the UN Committee on the Rights of the Child General Comment 12. Londres: Save the Children.

Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor, de modificación parcial del Código Civil y de la Ley de Enjuiciamiento Civil. «BOE» núm. 15, de 17/01/1996

López, F. (2010). *Necesidades en la infancia y en la adolescencia*. Respuesta familiar, escolar y social. Madrid: Ediciones pirámide.

Martín, J. (2010). *La intervención ante el maltrato infantil*. Una revisión del Sistema de protección. Madrid: Ediciones pirámide.

CAPÍTULO 17

Maternidad compartida: igualdad de derechos en los tratamientos de fecundación in vitro

Marta Reguera Cabezas
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

Introducción

Como exponen los expertos en el Derecho de Familia, en Europa se están produciendo importantes cambios en tal ámbito, las últimas décadas, relacionados con la evolución de la sociedad y los nuevos vínculos, aunque no todos los países tales cambios se producen en el mismo sentido ni al mismo tiempo.

La evolución de la sociedad contemporánea en cuanto a los nuevos y diversos modelos de familia, hacia estructuras más flexibles y plurales basados todos ellos en la libertad sexual e individual de las personas, han determinado que las técnicas y procedimientos clínicos que contribuyen a la formación de una familia, a través de la descendencia que de ellos se deriva, deban adaptarse a los derechos de los integrantes de estas nuevos modelos o tipos de parejas. Especialmente deben velar por ser garantía de igualdad en el acceso a los tratamientos y prestar especial atención, analizando los casos particulares, según las distintas situaciones, en el marco social y jurídico de las decisiones concernientes a la descendencia. Igualmente tiene que prestarse especial consideración a los derechos de los menores, cuyo bienestar conlleva también la protección de la pareja progenitora, cuyos derechos reproductivos no en todos los casos, ni en todas las formas posibles, ni en las diferentes nacionalidades están amparados normativamente, pudiendo, por ello, producirse situaciones de desprotección e incertidumbre.

La normativa española de reproducción asistida, básicamente la Ley 14/2006 que sustituyó la Ley 35/1988, supuso un gran avance, situándonos entre los países europeos con una normativa más completa y avanzada en técnicas de reproducción humana, dejando además la puerta abierta a la incorporación de nuevos desarrollos técnicos producto de los avances biomédicos. Pero, no solo es una legislación progresista a nivel de configuración de técnicas reproductivas y accesibilidad a las mismas, también lo es desde una perspectiva social, pues se trata de una normativa que permite el acceso a cualquier mujer mayor de 18 años con independencia de su estado civil, u orientación sexual.

Han sido varias las reformas normativas que han abordado los avances técnicos y el cambio sociocultural, de los que derivan la reivindicación y, en muchos casos, el reconocimiento de derechos de la amplia diversidad de usuarios de las TRHA, tanto desde el punto de vista de los progenitores como de la descendencia. En concreto este trabajo se basará en el acceso y aplicación de las Técnicas de Reproducción Asistida a parejas de mujeres, así como el derecho de filiación de los hijos nacidos mediante estas técnicas. Y es que la normativa en este ámbito suele ir por detrás de esas nuevas realidades y necesidades, técnicas y sociales, que reclaman respuestas jurídicas o normativas que las respalden. Como ejemplo se puede citar el caso tratado en la Corte Suprema de Ontario (Canadá) en 2007, que reconoció la pluri-paternidad que demandaban la pareja formada por dos mujeres y un tercero, un varón, que contribuyó en la paternidad de la descendencia, atribuyéndoles a los tres la maternidad y paternidad respectivamente.

En dicho contexto las parejas homosexuales, se enfrentan a dificultades derivadas de la infertilidad estructural y por tanto reclaman respuestas a su necesidad de recurrir a estos tratamientos como única alternativa para la consecución de la maternidad. Tratamientos que en algunos casos no están exentos de controversia derivada de determinadas situaciones y consideraciones ético-legales que pueden llegar a plantearse.

Y es que los clásicos términos de filiación, maternidad, paternidad, hijo, hija, son objeto de configuración no sólo desde una perspectiva biológica si no también normativa o jurídica, sin que tengan por qué coincidir en todo caso y de forma absoluta. En el caso de la reproducción natural, nuestro derecho hace coincidir la filiación legal con la biológica, sustentada, en el caso de la maternidad, en la certeza biológica del embarazo y parto (Igareda, 2015) “Mater sempre certa est”. No obstante, las evoluciones en TRHA han dado lugar a otras muchas posibilidades, que resultan en disociaciones entre la filiación biológica y legal. De tal modo que el criterio general de la verdad biológica, como criterio de atribución a la filiación legal, reclama excepciones dirigidas a satisfacer los nuevos derechos e intereses de una sociedad plural integrada por diversos modelos familia.

Las técnicas de Fecundación in vitro (FIV) se desarrollaron en el siglo XX, pudiendo situar su inicio en la publicación de la hipótesis Conception in waterglass, en *New Medical Journal of Medicina*, 1937, cuyo autor nunca fue conocido. Las primeras investigaciones en el campo de la fisiología y embriología humana datan de 1963, por el biólogo Robert Edwards, quién en años posteriores, concretamente en 1978, lograría publicar el primer nacimiento con estas, por aquel entonces, primitivas técnicas. Ante los crecientes buenos resultados de la FIV, comenzaron a extenderse en varios países a nivel mundial, y a difundirse las publicaciones con sus logros.

Este nacimiento, junto con el progresivo desarrollo de la técnica de la fecundación in vitro, FIV, y los casi 6 millones de niños a los que ha ayudado a nacer desde entonces, motivaron el reconocimiento de Edwards con el galardón del Nobel de Medicina en el año 2010.

Desde entonces, los avances han sido cada vez mayores, desarrollando y perfeccionando las TRA, hasta límites impensables en aquel inicio, con dos objetivos principales, aumentar su eficacia y seguridad, e incrementar el número de embarazos disminuyendo el número de embriones transferidos.

En las décadas de 1980 y 1990 se optimizaron los protocolos de estimulación y punción ovárica, minimizando la invasión de la técnica, además fueron mejorándose y estandarizándose las condiciones de cultivo. En el año 1991, el científico belga Devroey, desarrolló la inyección intracitoplasmática de espermatozoides, la ICSI, permitiendo fecundar los óvulos por introducción directa del espermatozoide en el citoplasma ovocitario. Una técnica, que actualmente, se aplica en más del 75% de los casos de fecundación in vitro en España, (Registro-SEF). Otra de las técnicas, el diagnóstico genético preimplantacional, fue desarrollado por biólogos de nuestro país, publicando los primeros nacimientos de bebés sin problemas genéticos presentes en sus progenitores.

Las ciencias biomédicas, partiendo de la investigación que se viene realizando con células madre embrionarias y apoyándose en el incesante avance de la tecnología, la genómica y la informática, han podido desarrollar nuevos procedimientos. Nuevas y más eficaces técnicas de preservación de óvulos y embriones, como la vitrificación, o de selección espermática. El Time lapse, se abre paso, como sistema para controlar el cultivo embrionario (Boada, 2015). Constituyen algunas de las técnicas que en la actualidad están en pleno auge o con mayor potencial de desarrollos futuros.

Todos estos avances, hacen surgir nuevas expectativas y opciones en los tratamientos. Avances, que han dado y siguen ofreciendo nuevas oportunidades a personas y familias.

Pero, no se puede desconocer, además de los límites que derivan de la ética y la normativa. las limitaciones biológicas, pues las técnicas reproductivas no son eficaces al cien por cien, ni permiten lograr embarazos a cualquier edad. En este punto no podemos olvidarnos, que la maternidad tardía se ha convertido en un problema a nivel global. La fecundidad ha caído en España en los últimos 30 años, desde un 2,8 hijos por mujer en 1975, a 1,1 hijos/mujer en 2016, por lo que nuestro país está considerado por los demógrafos como un país “Lowest-low-fertility rate”.

Según datos de Registro SEF (Registro del Ministerio de Sanidad), obligatorio para todos los centros y unidades autorizadas para el ejercicio de las Técnicas de Reproducción Asistida, se calcula una prevalencia de parejas estériles en edad fértil entre un 10-20 %, cifra que se incrementa anualmente en 16000 parejas, además de aquellas parejas que han superado la edad fértil, para las que la aplicación de

estas técnicas, con la finalidad de hacer realidad su deseo gestacional, se vuelve imprescindible (Veiga, 2015). La causa de la esterilidad, se debe en un 20%, a causas mixtas, en un 22,6% factor femenino, en una 36,2% al factor masculino y el resto porcentual es de origen desconocido. En estos porcentajes, públicos y publicados, vemos como no se hace alusión a causas “de género”, cuando no nada despreciable el número de mujeres solas o parejas de mujeres que tienen interés y acceden a estos tratamientos para culminar su deseo gestacional.

En todo caso, la aplicación de tales técnicas, ante esa creciente demanda en la accesibilidad, y por distintas razones, ya sean de esterilidad o por motivos denominados sociales, tienen que respetar en la práctica clínica de los tratamientos reproductivos el marco normativo que permita el correspondiente país donde se lleven a cabo tales tratamientos. La normativa de reproducción humana asistida, se redactó muy en consonancia con la situación socio jurídico del momento en el que se aprobó dicha norma en nuestro país, ya que en España, acababa de legislarse también el matrimonio y la adopción por parte de parejas homosexuales, en el año 2005. Ley 13/2005, de 1 de julio, que modifica el Código civil en materia de derecho a contraer matrimonio, ofreciendo una garantía institucional del matrimonio y protección de la familia entre personas del mismo sexo y la adopción de hijos. Esta normativa es lo que ha hecho posible, a diferencia de varios países de nuestro entorno, que las mujeres con pareja femenina unida o no por vínculo matrimonial puedan acceder a estos tratamientos. Si bien en el caso particular que abordamos en este trabajo el método ROPA o maternidad compartida, tendrá su amparo ético-legal en la existencia de vínculo matrimonial entre ambas mujeres.

Tal consideración a los nuevos modelos de familia, y en particular como se viene haciendo referencia, a los matrimonios formados por dos mujeres, tuvo su reflejo expreso en la Ley de 2006 de Técnicas de Reproducción Humana Asistida, en el art. 11.4, a) “utilización de los embriones criopreservados por la propia mujer o su cónyuge ...” y además en la modificación del apartado 3 de su artículo 7, en virtud de la Ley 3/2007 del 15 de marzo, reguladora de la rectificación registral de la mención relativa al sexo de las personas, aclarando “ cuando la mujer estuviese casada, y no separada legalmente o de hecho con otra mujer, esta última podrá manifestar ante el encargado del Registro civil del domicilio conyugal, que consiente en que al nacimiento del descendiente de su cónyuge, se determine a su favor la filiación respecto del nacido”. Es decir, permitiendo la inscripción en el registro del nacido con técnicas reproductivas de los matrimonios formados por dos mujeres, como hijos de ambas.

Lo que supone el respaldo normativo a la maternidad compartida. Sin embargo, la citada reforma legal no ha solucionado en su totalidad el problema. Más en concreto en lo relativo a dos situaciones. En primer lugar, respecto a las parejas de mujeres no unidas por vínculo matrimonial, que refieren una discriminación en sus derechos en el reconocimiento de la filiación y maternidad respecto de las parejas heterosexuales, a las que no se les exige en registro civil certificado alguno de relación biológica con los descendientes reconocidos por el varón, ni vínculo con la mujer. En segundo lugar, limita esta filiación, al integrar la disposición en el marco de las técnicas de reproducción asistida, limitando el ejercicio de la maternidad a un modelo de intervención médica, cuando la misma no está claramente garantizado dentro de las prestaciones de la sanidad pública en todas las Comunidades Autónomas por igual, puesto que las prestaciones y servicios incluidos en el Sistema Nacional de Salud se ha visto afectado con la aprobación de la Orden ministerial de 31 de octubre de 2014, cuya aplicación en las diferentes Autonomías difiere, sobre todo en lo relativo a la posibilidad de accesibilidad por parte de este tipo de matrimonios y de mujeres solas o sin pareja. Tal y como regula los requisitos de acceso a los servicios del Sistema Nacional de Salud, se puede observar que compromete, o al menos no garantiza claramente, la opción de tratamiento en la sanidad pública para mujeres sin pareja y a parejas homosexuales. Un carácter restrictivo que contrasta con la permisividad contemplada en la Ley de Técnicas Reproducción Humana asistida de 2006, aplicable tanto al ámbito de la sanidad pública como privada.

Esta situación de desigualdad en el acceso a las Técnicas de Reproducción Humana Asistida para este colectivo, puede por ello generar una situación de desamparo y discriminación, que incluso puede

conducir a buscar otras fórmulas de maternidad, basadas en acuerdos privados y de confianza entre terceros, que pueden llegar a ser complicadas de resolver, en aquellos casos que ha sido reconocido que el donante ejerce un rol de figura paterna periférica en mayor o menor medida colaborador (Pichardo, 2009) no protagonista, si este decide reclamar su paternidad biológica, dejando en desamparo a la madre no biológica de la pareja de mujeres (Garaizabal, 2012).

En relación a los derechos de las parejas homosexuales, no fue España, sino los Países Bajos, el primer Estado en el mundo en reconocer el derecho al matrimonio entre personas del mismo sexo, en el año 1989; le siguieron Bélgica en el año 2003 que, a su vez, reguló la adopción para este colectivo en el año 2006; Suecia y Noruega en el año 2009, y en el año 2015 han regulado en sus normativas Irlanda y Eslovenia.

Ahora bien, tal reconocimiento del matrimonio entre personas del mismo sexo, no significa que todos ellos permitan también normativamente el acceso a los tratamientos de reproducción asistida y la adopción de hijos.

Estas legislaciones tan diversas y complejas, entre los distintos países de la Union Europea, no solo en el ámbito técnico de la reproducción asistida, sino también en lo social, fomentan lo que la ESHRE (2010), en su congreso de ROMA denominó “CROSS-BORDER REPRODUCTIVE CARE” (Shenfield, 2011).

Una situación que conlleva el desplazamiento de personas o parejas desde sus países de origen a otros que les permiten acceder a tratamientos con la concreta técnica que en cada caso interesa de las TRHA posibles. Una movilidad motivada, por esa diversidad legislativa que no pasa desapercibida socialmente. Así aconteció, por ejemplo, en el caso de la sentencia del caso Gas y Dubois contra Francia (2012), en la cual el TEDH denegó que la hija de una pareja de mujeres homosexuales, que tuvo que desplazarse a Bélgica, donde se realizó un tratamiento de Fecundación In Vitro para poder gestar al recién nacido, fuera adoptada legalmente por el cónyuge de la gestante. En aquel momento Francia no tenía regulado el matrimonio homosexual. Tras la decisión favorable del Consejo francés de ética, y como segundo intento tras un proyecto de ley retirado en 2014, el Gobierno de Macron en el año 2017, anunció su intención de modificar la normativa que permitirá el acceso a mujeres solteras, o con pareja femenina a recurrir a estas técnicas, si bien lo cierto es que, hasta la actualidad, no se ha producido dicho cambio normativo (Moran, 2017).

Las mujeres solas, y las parejas de mujeres, siempre han tenido hijos, siempre ha existido una estructura familiar, aunque su situación no estuviese específicamente reconocida por la normativa. La fuerza y legitimidad del deseo de tener descendencia, como el anhelo personal y de contribución social, son argumentos esgrimidos para justificar la protección del derecho a la reproducción, integrando en los muchos otros derechos como son el libre desarrollo de la personalidad, el derecho a la intimidad, la libertad de procreación y al derecho a formar una familia, a la salud e incluso al derecho a beneficiarse del progreso científico (Sánchez, 2016). Desde el año 78, en España, y durante décadas la inseminación artificial con semen de donante ha sido el método por elección para aquellas mujeres y parejas homosexuales que querían acceder a la maternidad. Esta técnica reproductiva permitía que uno de los miembros de la pareja fuese madre biológica.

Objetivos

Analizar algunos aspectos relacionados con los últimos avances técnicos, sociales y normativos que respaldan la igualdad en la accesibilidad a las técnicas de Reproducción asistida por parejas homosexuales y en particular de mujeres. Realizar una revisión para determinar el avance legislativo que se produce a este nivel en nuestras fronteras, y en territorio europeo, poniendo de manifiesto las grandes diferencias existentes. Realizar una exposición desde el punto de vista científico del método ROPA o maternidad compartida, ampliamente demandado a nivel nacional por las usuarias del colectivo mencionado.

Metodología

Se ha realizado una revisión bibliográfica y normativa del acceso a las TRA, por parejas de mujeres homosexuales. Revisión normativa española a través del BOE, Pronunciamiento de la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida, Así como posicionamiento y publicaciones de las sociedades científicas más importantes de nuestro País. Revisión de artículos publicados en bases de datos PubMed.

Resultados

La ciencia ha evolucionado y ofrece nuevas posibilidades para estas familias. Desde el año 2007 el método ROPA se presenta en España, como una opción diferente y en creciente demanda. Una técnica que estrictamente con tal denominación no se encuentra contemplada en la relación de técnicas que incluye la norma que las regula, la Ley de 2006 antes citada.

Por ello sus inicios fueron muy controvertidos, con, por una parte, muchos defensores de la misma, basándose en la aprobación del matrimonio homosexual y en la posibilidad de cesión de gametos que se permite entre los miembros de la pareja.

Mientras que otros grupos, ante las dudas existentes por aquel entonces, defendían la necesidad de solicitar autorización previa a la Administración autonómica competente; lo que dilataba, según qué Administración fuese competente, los tratamientos en el tiempo. Un tiempo que en materia reproductiva suponen un serio inconveniente para el éxito de los mismos.

La Comisión Nacional de Reproducción Asistida es el organismo competente para autorizar la realización de determinados tratamientos no contemplados inicialmente en la normativa vigente, bien por el planteamiento ético legal que de una situación en particular se puede derivar, o bien porque en el momento de redacción de la norma los avances científico-técnicos no permitían ni predecían su posible utilización en la práctica clínica. Ha dado dictamen favorable en los casos, que solicitados en forma y tiempo, estaban indicados, respaldando la realización de la técnica ROPA.

Se trata de una técnica que es susceptible de aplicarse a matrimonios formados por dos mujeres, en las que ambas necesitan y quieren sentirse biológicamente madres, y compartir esa maternidad. La característica del vínculo matrimonial si bien podría parecer caprichosa, es condición imprescindible, debido a que, en otras situaciones, la normativa de nuestro país preserva el anonimato de donantes de células y tejidos.

En el ámbito de las técnicas de reproducción asistida, y ya desde la normativa de 1988, se ha configurado la preservación del anonimato en las donaciones de gametos, mediante un contrato que recoge la estricta confidencialidad de la identidad de los donantes, así como la gratuidad del procedimiento. Si bien reconoce el derecho de los receptores de dichos gametos donados o su descendencia a conocer información general en cuanto a caracteres fenotípicos del mismo. En la actualidad, el marco normativo español, en la Ley 26/2015 de Modificación del sistema de Protección de la infancia y adolescencia, reconoce el derecho a reconocerlos orígenes biológicos en cuanto a adopciones y tutelas pero no para la descendencia derivada de la donación de gametos por técnicas de reproducción asistida. El debate está abierto, y más cuando 14 países, algunos de ellos de nuestro entorno como Reino Unido y Suecia, han actualizados sus normativas en reproducción asistida, suprimiendo o modificando total o parcialmente, en lo referente al anonimato del donante, incluso algunos dejándolo a criterio individual del mismo.

El citado debate del “derecho a conocer” obliga a plantear su alcance, en términos objetivos y subjetivos, no debiendo olvidar las diferencias relevantes entre el contexto de la adopción y el de las técnicas de reproducción humana asistida, para determinar si esas diferencias justifican hacer factible ese derecho o mantener unos límites diferentes (Igareda, 2016). Hasta entonces, y ateniéndonos a la normativa actual en nuestro país, las donaciones serán anónimas y será el equipo biomédico quien asigne

el donante buscando la mayor similitud fenotípica e inmunológica con la mujer receptora (Art 6.5, Ley 14/2016).

Como ya se ha apuntado anteriormente, se trata de un método no exento de controversia. Aunque para muchos, y desde el punto de vista cultural y social, el hecho de que dos mujeres puedan unirse y tener hijos sea una revolución, técnica y clínicamente no se trata de un procedimiento ni nuevo, ni revolucionario.

Obviando que en un ciclo de Fecundación In Vitro para una pareja heterosexual, el papel de ambos cónyuges está claramente definido, se procederá a continuación a abordar y matizar los pasos de ese mismo tratamiento mediante método ROPA con el fin de describirlo técnicamente.

La mujer (que denominaremos miembro N° 1 de la pareja), será medicada para conseguir una estimulación ovárica controlada (EOC) y que sus ovarios produzcan más de un ovulo. Cuando tras varios controles hormonales y ecográficos los folículos podrían estar maduros, se le administra un fármaco inductor de la ovulación y se realiza la punción ovárica para la extracción de los óvulos. Indudablemente, se debe recurrir a un banco de semen de donantes, para poder fertilizar los óvulos obtenidos.

Durante el transcurso de la EOC, la mujer (miembro de la pareja N° 2), recibirá un tratamiento farmacológico para la preparación del endometrio uterino, puesto que será quien reciba los embriones generados, con la finalidad de su gestación.

Entre 3 y 5 días de desarrollo embrionario se seleccionarán en el laboratorio de embriología, los embriones de mejor calidad-siguiendo los criterios profesionales de ASEBIR-para ser transferidos al útero de la mujer, que será, como ya hemos comentado previamente, la segunda mujer del matrimonio quien lleve a cabo la gestación.

Discusión/Conclusiones

La posibilidad de la cesión de gametos entre ambos miembros de una pareja femenina, es posible técnicamente, y viene amparada por la equiparación del matrimonio homosexual al matrimonio heterosexual, conforme la normativa de Técnicas de Reproducción Humana Asistida y a la Comisión Nacional de Reproducción Humana Asistida.

Mediante esta técnica, ambas mujeres serán madres, una será madre biológica y otra la madre gestante. Al estar casadas podrán inscribir al descendiente en el Registro Civil como hijo de ambas, conforme establece el punto 3, del artículo 7 de la ya citada ley 14/2006.

En el contexto social actual, y sus nuevos y diversos modelos de familia, cabe reflexionar sobre la conveniencia de revisar el marco normativo español, incluyendo valorar la accesibilidad a las prestaciones y servicios del sistema sanitario público en esta materia, para facilitar y clarificar el acceso a las TRHA, y más en concreto al método ROPA, para las mujeres usuarias del colectivo al que se refiere este trabajo, siempre desde la perspectiva de evitar su discriminación respecto a otros modelos de familia tradicionales.

Cabe reflexionar también sobre la utilidad de estas técnicas, como respuesta a la motivación social e individual de compartir la maternidad, en el marco íntimo de una pareja de mujeres unidas o no por vínculo matrimonial.

Adicionalmente, tales reflexiones, traducidas normativamente en respuesta a la creciente realidad de los nuevos modelos de familia, servirían además para garantizar un ejercicio profesional más seguro, aportando garantías tanto a los profesionales que aplican las técnicas reproductivas, como, y sobre todo, a las familias que desean tener hijos con métodos que estén garantizados sanitaria y legalmente.

Referencias

ASEBIR (2015). *Criterios ASEBIR de Valoración Morfológica de Ovocitos, Embriones Tempranos y Blastocitos Humanos 3ª Edición*. Recuperado de: www.ASEBIR.com

Boada, M. (2015) Introducción. Cambios sociales y técnicas de reproducción asistida. En Cuadernos de la fundación Víctor Grifols, n° 35, *Treinta años de reproducción asistida* (pp. 48-55).

Gas y Dubois contra Francia (2012). *Sentencia Tribunal Europeo de Derechos Humanos Estrasburgo, sección 5ª de 15 de marzo de 2012*. TEDH 2012/108.

Graizabal, C. (2012). *Los nuevos modelos familiares avanzan a golpe de sentencias*. Recuperado de: http://elpais.com/sociedad/2012/12/14/actualidad/1355510303_479412.html

Igareda, N. (2016). La donación anónima de gametos para reproducción humana asistida en España: problemas y retos. *Revista de Bioética y Derecho*, 38, 71-86.

Igareda, N. (2015). La inmutabilidad del principio “Mater sempre certa est” y los debates actuales sobre la gestación por sustitución en España”. *Revista Filosofía, Derecho y Política*, 21, 3-19.

Ley 13/2005 de 1 de julio, Matrimonio. Modifica el Código civil en materia de derecho a contraer matrimonio.

Ley 14/2006 de 26 de mayo de Técnicas de Reproducción humana asistida.

Ley 3/2007, de 15 de marzo, reguladora de la rectificación registral de la mención relativa al sexo de las personas.

Ministerio de Sanidad. Servicios sociales e igualdad (2016). *Comisión Nacional de Reproducción humana asistida*. Ministerio de Sanidad. Servicios sociales e igualdad. Recuperado de: <http://www.cnrha.msssi.gob.es/>

Morán, R. (s.f.) Recuperado de: <http://es.rfi.fr/francia/20170711-francia-favorable-la-reproducción-asistida-para-las-parejas-lesbianas>

Pichardo, J.L. (2009). (Homo) sexualidad y familia: cambios y continuidades al inicio del tercer milenio. *Revista Política y Sociedad*, 46(1-2), 143-160.

Real Orden Ministerial SSI/2065/2014 de 31 de octubre de 2014.

Sánchez, M.O. (2016). Los orígenes biológicos y los derechos de hijos e hijas: filiación y derecho a saber. *Cuadernos Electrónicos Filosofía del Derecho*, 34, 294-315.

SEF (2015). *Sociedad Española de Fertilidad*. Recuperado de: http://www.cnrha.msssi.gob.es/registros/pdf/informeRegistroNacionalActividad_RegistroSEF2014.pdf

Shenfield, F., Pennings, G., De Mouzon, J., Ferraretti, A.P., Goossens, V., y ESHRE (2011). ESHRE's good practice guide for cross-border reproductive care for centers and practitioners. *Human Reproduction*, 26(7), 1625-1627. doi: 10.1093/humrep/der090

Veiga, A. (2015) La reproducción asistida: treinta años después del nacimiento de Victoria Anna. En Cuadernos de la fundación Víctor Grifols, nº 35, *Treinta años de reproducción asistida* (pp 11-18).

CAPÍTULO 18

Revisión del ductus arterioso persistente del prematuro

María del Carmen López Castillo*, Natalia Saldaña García**, y Ana Prieto del Prado**

*Hospital Materno Infantil Málaga; **Hospital Regional Universitario de Málaga

Introducción

El ductus arterioso (DA) es una conexión vascular fetal que conecta la arteria pulmonar y la aorta descendente. Durante la etapa fetal, esta estructura vascular dirige la sangre desde la arteria pulmonar a la aorta evitando la circulación pulmonar que no está en funcionamiento en esos momentos. Tras el nacimiento, esta estructura se cierra de forma funcional y después de forma anatómica, separando por tanto, las dos circulaciones pulmonar y sistémica.

Al nacimiento, el aumento de la pO₂ con el inicio de la respiración provoca la constricción activa del ductus. Además, se produce un descenso en los niveles de prostaglandina E₂ (PGE₂) con efecto vasodilatador por disminución de la producción placentaria y aumento en la eliminación pulmonar. La predominancia en factores constrictores es la que produce el cierre ductal fisiológico.

En los recién nacidos prematuros, comparados con los recién nacidos a término, existe una disminución del número de fibras musculares y del tono intrínseco de la pared ductal, así como un escaso tejido subendotelial, lo que facilitaría el fracaso del cierre del ductus. El oxígeno produce menos efecto constrictor y, sin embargo, existe mayor efecto vasodilatador de la PGE₂. También, el incremento de la producción de óxido nítrico en el tejido ductal favorecería el fracaso del cierre del ductus arterioso persistente (DAP).

Algunos factores afectan a la incidencia del DA, así, la diabetes materna, la hemorragia preparto, y el embarazo múltiple se asocian a un alto riesgo de DAP. Sin embargo, la administración de corticoides prenatales disminuye su incidencia. La infección y la inflamación se han relacionado con el DAP debido al aumento de prostaglandinas circulantes que condicionan una posible reapertura del ductus y una escasa respuesta al tratamiento con inhibidores de la ciclooxigenasa.

El DAP se produce cuando fracasa el cierre fisiológico tras el nacimiento. En la mayoría de los recién nacidos a término el ductus se cierra en los primeros 3 días de vida, sin embargo, en los pretérmino de < 30 semanas de gestación afecta a un tercio y a más del 60% de los menores de 28 semanas. La prematuridad es el factor de riesgo más importante, así como la ausencia de corticoides prenatales y la necesidad de ventilación mecánica (Kluckow, 2000).

En la mayoría de los prematuros en los que no se produce el cierre ductal, el flujo de sangre a través del DAP es fundamentalmente izquierda-derecha, es decir, la sangre se dirige desde la aorta descendente hacia la arteria pulmonar. De esta forma se producen en las primeras horas de vida un aumento en el flujo pulmonar produciendo a su vez un descenso en el flujo sistémico llamado "robo ductal".

El flujo sanguíneo excesivo a través del DAP produce un aumento de la presión hidrostática y aumento de la filtración de líquido en los pulmones, provocando un empeoramiento de la función pulmonar, con aumento del edema pulmonar, hemorragia pulmonar y displasia broncopulmonar a largo plazo (Kluckow, 2000).

Cuando el flujo pulmonar es un 50% superior al sistémico, se produce una situación de paradoja hemodinámica con aumento del gasto cardíaco izquierdo, sin aumento del flujo sistémico. Esta situación desencadena la activación de mecanismos neurohormonales que promueve el fallo cardíaco. Estos pacientes presentan patrones de flujo cerebral alterados (flujo diastólico retrógrado, disminuido o ausente), saturación cerebral de oxígeno y presión arterial media inferiores y mayor extracción fraccional de oxígeno. Tras el cierre ductal estas alteraciones se normalizan. Estos cambios en el flujo sanguíneo

cerebral y la oxigenación pueden contribuir a aumentar el riesgo de desarrollar hemorragia intraventricular. Por último, aunque los prematuros con DAP tienen un gasto cardíaco aumentado, el flujo sanguíneo postductal está disminuido, por lo que, disminuye el flujo en la aorta descendente disminuyendo la perfusión al hígado, riñones e intestino provocando insuficiencia hepática, renal y enterocolitis necrotizante.

En las primeras horas tras el nacimiento mucho de los DAP hemodinámicamente significativos o sintomáticos pueden no ser clínicamente aparentes, por lo que es necesario un diagnóstico preciso y precoz por ecocardiografía (Evans, 2012).

El diagnóstico de certeza se realiza a través de la ecocardiografía, la cual revelará el grado de significación y repercusión del DAP y descartará cardiopatías congénitas (Condo, Evans, Bellu, y Kluckow, 2012; Amish, MBBS, Prakesh, y Shah, 2015; Benitz, 2010).

Las mediciones ecocardiográficas incluyen: tamaño ductal, la dirección del flujo en Doppler color, el flujo en la arteria pulmonar y la valoración de la sobrecarga de la aurícula izquierda o el ventrículo izquierdo, la función ventricular, la valoración de la presencia de flujo reverso en la aorta descendente y flujo en vena cava superior para identificar situaciones de bajo gasto.

Los signos ecocardiográficos de DAP grande son:

Flujo continuo no restrictivo a través del DAP con velocidad máxima < 2.0 m/s.

Diámetro ductal > 1.5 - 2.0 mm:

1.5 mm: QP/QS > 1.5 .

2.0 mm: QP/QS > 2 .

Flujo arteria pulmonar medio > 0.42 m/s y final de diástole > 0.2 m/s.

Signos de sobrecarga del ventrículo izquierdo.

Flujo retrógrado o ausente en la arteria mesentérica superior, arteria renal o arteria cerebral media.

Distensión de la aurícula izquierda (índice aurícula izquierda/aorta > 1.5).

Relación tamaño ductal/aorta descendente > 0.5 .

Aunque no existe consenso al respecto, se ha intentado establecer una estratificación de la gravedad y severidad del DAP y con ello poder decidir el manejo más adecuado (McNamara y Sehgal, 2007; Sehgal y McNamara, 2012).

Radiografía de tórax: puede ser útil en el diagnóstico y evaluación del DAP, pero es menos sensible y específica que la ecocardiografía. En paciente con DAP moderados y grandes, puede mostrar ensanchamiento mediastínico y marcas vasculares pulmonares por aumento de shunt izquierda-derecha.

Electrocardiograma: no es útil en el diagnóstico de DAP en prematuros.

Estudio Doppler cerebral y abdominal: permite conocer la repercusión del DAP a nivel postductal (arterias mesentéricas y renales) y preductal (arterias cerebrales). El efecto predominante del ductus a estos niveles es la disminución o inversión de la onda diastólica que puede ser cuantificado mediante el índice de resistencia o índice de pulsatilidad.

Biomarcadores (Evans, 2012; El-Khuffash, Barry, WalshK, y Molloy, 2008): en los últimos años se han introducido tres biomarcadores en el estudio del DAP: la troponina T cardíaca (TnT) (Afif y El-Khuffash, 2008), el péptido auricular natriurético (PAN) y BNP.

Objetivos

Los objetivos de este estudio son analizar las opciones terapéuticas existentes en cuanto al manejo diagnóstico y terapéutico del DAP. Otro objetivo es contrastar las distintas opciones entre ellas para ver cuál es la opción y opciones más adecuadas.

Metodología

Búsqueda en base de datos Pubmed. Descriptores: Ductus arteriosus persistent, preterm, newborn, management, treatment, diagnosis.

Fórmulas de búsqueda (ductus arteriosus persistent) AND (preterm OR premature OR newborn OR). Se limita la búsqueda a ensayos clínicos, metaanálisis, ensayos clínicos aleatorizados, revisiones y revisiones sistemáticas.

Se obtienen 145 referencias, de las que se escogen 18.

Se realiza a su vez, de determinados artículos, una búsqueda referenciada, eligiéndose otras 4 referencias.

Resultados

El objetivo del tratamiento del DAP es evitar las complicaciones a corto y largo plazo derivadas de la existencia de un flujo elevado a través del DAP.

La dificultad radica en decidir qué paciente y cuando necesita tratamiento y cuál es el más adecuado (Rama, Utpala, 2015; Sallmon, Koehne, Hansmann, 2016).

Existen varias estrategias respecto a ello, sin embargo, ninguna de ellas ha demostrado de forma inequívoca mejorar los resultados a largo plazo, pero existe alguna evidencia de mejoría en los resultados a corto plazo en el caso del tratamiento precoz dirigido y del tratamiento profiláctico (Benitz, 2010; Bose y Laughon, 2007).

-Tratamiento conservador (Vanhaesebrouck 2007): Consiste en una estrategia de restricción hídrica, con aporte de unos 130ml/kg/día, un flujo de oxígeno elevado para saturaciones O₂ entre 90-95%, una PEEP de 5mmHg y Tiempos inspiratorios cortos en torno a 0.35seg.

-Tratamiento profiláctico en los pacientes de alto riesgo: Esta estrategia implica la administración de tratamiento en todos los pacientes de alto riesgo el primer día de vida, generalmente en las primeras 6 horas de vida. El uso de la indometacina profiláctica parece disminuir la incidencia de hemorragia intraventricular, DAP sintomáticos tardíos y la tasa de necesidad de cierre quirúrgico. Sin embargo, la indometacina presenta efectos adversos sobre todo en lo referente a la reducción del flujo cerebral. Actualmente, no puede recomendarse el uso profiláctico sistemático de inhibidores de la ciclooxigenasa para el cierre del DAP, debido a que supondría exponer a muchos recién nacidos fármacos no exentos de efectos secundarios.

-Tratamiento en período presintomático mediante la identificación precoz mediante ecografía Tratamiento precoz: Esta estrategia requiere el empleo de métodos diagnósticos clínicos y ecocardiográficos para identificar de forma precoz del ductus en fase presintomática y tratarlo en dicho momento, generalmente entre las primeras 24 horas de vida y los 5 días.

En los estudios a este respecto, parece existir un descenso en la incidencia de DAP tardío sintomático (Ohlsson, Walia, y Shah, 2013), y un descenso en la necesidad de tratamiento posterior para el DAP, fallecimiento y leucomalacia periventricular.

Una aproximación adecuada sería aquella que identifica en pacientes < 28 semanas de forma precoz por ecocardiografía funcional (entre 3 y 6 horas de vida), la presencia de DAP grande (>2mm) con shunt I->D descartando la presencia de cardiopatías congénitas e hipertensión pulmonar.

-Tratamiento sólo en casos sintomáticos. Tratamiento tardío: Esta es la estrategia más ampliamente empleada aunque no existe evidencia de que mejores los resultados a largo plazo. Usando esta aproximación, alrededor de una tercera parte de los < 30 semanas recibirán tratamiento.

-Tratamiento médico: Incluye el uso de indometacina i.v. e ibuprofeno lisina i.v. que actúan mediante la inhibición general de la síntesis de prostaglandinas que son las que mantienen el DAP. La indometacina se ha empleado durante muchos años presentando efectos adversos en general transitorios (reducción del flujo cerebral, oliguria, hiponatremia y complicaciones gastrointestinales). Estudios recientes sugieren que ambos tienen tasas similares de cierre (en torno al 75%) pero que el ibuprofeno

tiene menos efectos renales y en flujo cerebral (Mosca, Bray, Lattanzio, Fumagalli y Tosetto, 1997) y menos tasa de enterocolitis necrotizante.

-Ibuprofeno: La dosis inicial es de 10mg/kg i.v. seguido de otras 2 dosis de 5mg/kg a intervalos de 24 horas. El ibuprofeno oral puede ser una alternativa más económica en pacientes con buena tolerancia oral y sin vía i.v. (Gokmen, Erdeve, Altug, y Oguz, 2011).

Complicaciones: disminución del flujo urinario, desplazamiento de bilirrubina de la albúmina, inhibición de la agregación plaquetaria e hipertensión pulmonar (Gournay, Savagner, Thiriez, Kuster, Roze, 2002).

-Indometacina: En infusión en 20-30 minutos porque parece reducir el efecto en el flujo cerebral. La dosis inicial es de 0.2 mg/kg seguido de otras dos dosis de 0.1mg/kg a intervalos de 12-24 horas. Las complicaciones asociadas descritas son: reducción del flujo cerebral, oliguria, hiponatremia, sangrado y perforación digestiva, todos generalmente transitorios y autolimitados.

Contraindicaciones en el uso de tratamiento médico frente al DAP.

Sangrado activo o hemorragia intraventricular grave.

-Infección: Recuento plaquetas < 60000 o coagulopatía grave. Enterocolitis necrotizante. Insuficiencia renal significativa (creatinina > 1.6mg/dl o diuresis < 0.6ml/kg/h). Situación clínica que requiera la permanencia del flujo del ductus. Hipersensibilidad al fármaco.

-Paracetamol: El paracetamol es un nuevo fármaco de uso en el cierre del DAP (Hammerman, Bin-Nun, Markovitch, Schimmel y Kaplan, 2011; Terrin et al., 2016) Su mecanismo de acción parece relacionado con la inhibición de la acción de la prostaglandina sintetasa mediante el segmento de la peroxidasa. Puede ser una opción de tratamiento médico en caso de contraindicación de otros fármacos. La dosis es de 15mg/kg cada 6-8 horas durante 2-7 días.

-Tratamiento quirúrgico: El cierre quirúrgico (Dany et al., 2014), se realiza en el recién nacido prematuro en el 20% de los casos. Varios estudios demuestran que el grupo tratado tras ligadura quirúrgica después del tratamiento médico presenta una mayor necesidad de ventilación prolongada, mayores concentraciones de oxígeno y una mayor incidencia de displasia broncopulmonar, así como retinopatía de la prematuridad grave y problemas neurosensoriales

En los últimos años se está generalizando el uso de toracoscopia vídeo asistida cerrando el DAP con clips. Esta técnica reduce el tiempo operatorio con menor morbilidad acompañante y una menor incidencia del ductus residual frente a la ligadura clásica.

El tratamiento quirúrgico queda reservado a casos de fracaso de tratamiento médico o tratamiento médico contraindicado. Se debe realizar controles ecocardiográficos posteriores para descartar obstrucción del flujo en arteria pulmonar izquierda o aorta, así como disfunción del ventrículo izquierdo (McNamara, Stewart, Shivananda, Stephens, y Sehgal, 2010; Noori, Friedlich, Seri, y Wong, 2007).

Las complicaciones de la cirugía son: DAP residual, obstrucción del flujo en arteria pulmonar izquierda o aorta, disfunción ventricular transitoria, infección, neumotórax, quilotórax, parálisis del nervio frénico, parálisis de las cuerdas vocales, riesgo de retinopatía y riesgo de anomalías en el neurodesarrollo.

Discusión/Conclusiones

El DAP es la patología cardíaca más frecuente en el recién nacido prematuro, con importantes efectos deletéreos a nivel hemodinámico, cerebral, intestinal y renal, aumentando a morbi-mortalidad de estos recién nacidos (Kluckow, 2000; Condo, Evans, Bellu, y Kluckow, 2012; Amish, Prakesh, y Shah, 2015; Evans, 2012).

El diagnóstico de certeza como se especifica en múltiples estudios (Condo, Evans, Bellu, Kluckow, 2012; Amish, Prakesh, y Shah, 2015), sigue siendo la ecocardiografía, aunque cada vez, nuevos estudios

señales el uso de biomarcadores, como parámetros útiles para el diagnóstico y seguimiento del DAP (Evans, 2012; El-Khuffash, Barry, WalshK, y Molloy, 2008).

Existen diversas estrategias en su manejo.

Aunque algunos autores como Ohlsson, Walia y Shah (2013), apuestan por un inicio de tratamiento precoz del ductus una vez realizado el diagnóstico entre el 1-4 día, las nuevas recomendaciones postulan un tratamiento tardío en casos sintomáticos. Nosotros también consideramos esta última estrategia como la más idónea, ya que, de este modo, evitamos tratar a un alto número de pacientes.

No se recomienda la indometacina profiláctica sistemática, ya que, no se ha visto que mejore la mortalidad ni el pronóstico neurológico a largo plazo.

El ibuprofeno es tan efectivo como la indometacina para el cierre del DAP.

El paracetamol, tal y como recogen los autores DAP (Hammerman, Bin-Nun, Markovitch, Schimmel y Kaplan, 2011; Terrin et al., 2016) está comenzando a usarse para el tratamiento médico en casos de contraindicación de ibuprofeno, con resultados esperanzadores. También en nuestro caso se ha comenzado a usar en casos de contraindicación de ibuprofeno, con resultados similares.

La cirugía del DAP (Dany et al., 2014) está indicada en caso de contraindicación de tratamiento médico o en caso de fallo de éste.

Referencias

Kluckow, M., y Evans, N. (2000) High pulmonary blood flow, the duct and pulmonary hemorrhage. *The Journal of pediatrics*, 137(1), 68-72.

Evans, N. (2012). Diagnosis of the Preterm Patent Ductus Arteriosus: Clinical Signs, Biomarkers or Ultrasound? *Seminars in perinatology*, 36(2), 114-122.

Condo, M., Evans, N., Bellu, R., y Kluckow, M. (2012). Echocardiographic assessment of ductal significance: retrospective comparison of two methods. *Archives of Disease in Childhood Fetal & Neonatal Edition*, 97(1), 35-8.

Jain, A., Prakesh, S., y Shah. (2015). Diagnosis, evaluation, and management of patent ductus arteriosus in preterm neonates. *Jama Pediatrics*, 169(9), 863-872.

McNamara, P.J., y Sehgal, A. (2007). Towards rational management of patient ductus arteriosus: the need for disease staging. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, 424-427.

Sehgal, A., y McNamara, P.J. (2012). The Ductus Arteriosus: A Refined Approach. *Seminars in perinatology*, 36(2), 105-113

El-Khuffash, A., Barry, D., Walsh, K., Davis, P.G., y Molloy, E.J. (2008). Biochemical markers may identify preterm infants with a patent ductus arteriosus at high risk of death or severe intraventricular haemorrhage. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, 93.

El-Khuffash, A.F., y Molloy, E.J. (2008). Influence of a patent ductus arteriosus on cardiac troponin T levels in preterm infants. *The Journal of Pediatrics*, 153(3), 350-353.

Bhat, R., y Das, U.G. (2015). Management of patent ductus arteriosus in premature infants. *The Indian Journal of Pediatrics*, 82(1), 68-72

Sallmon, H., Koehne, P., y Hansmann, G. (2016). Recent advances in the treatment of preterm newborn infants with patent ductus arteriosus. *Clinics in Perinatology*, 43(1), 113-129

Benitz, W.E. (2010). Treatment of persistent patent ductus arteriosus in preterm infants: time to accept the null hypothesis? *Journal of Perinatology*, 30(4), 241-152.

Bose, C.L., y Laughon, M.M. (2007) Patent ductus arteriosus: lack of evidence for common treatments. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, 92(6), 498-502.

Vanhaesebrouck, S., Zonnenberg, I., Vandervoort, P., Brunneel, E., Van-Hoestengerghe, M., y Theyskens, C. (2007). Conservative treatment for patent ductus arteriosus in the preterm. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, 244-247.

Ohlsson, A., Walia, R., y Shah, S.S. (2013). Ibuprofen for the treatment of patent ductus arteriosus in preterm and/or low birth weight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4).

Mosca, F., Bray, M., Lattanzio, M., Fumagalli, M., y Tosoletto, C. (1997). Comparative evaluation of the effects of indomethacin and ibuprofen on cerebral perfusion and oxygenation in preterm infants with patent ductus arteriosus. *The Journal of Pediatrics*, 131(4), 549-554.

Gokmen, T., Erdeve, O., Altug, N., Oguz, S.S., Uras, N., y Dilmen, U. (2011). Efficacy and safety of oral versus intravenous ibuprofen in very low birth weight preterm infants with patent ductus arteriosus. *The Journal of Pediatrics*, 158(4), 549-554.

Gournay, V., Savagner, C., Thiriez, G., Kuster, A., y Roze, J.C. (2002) Pulmonary hypertension after ibuprofen prophylaxis in very preterm infants. *The Lancet*, 359(9316), 1486-1488.

Hammerman, C., Bin-Nun, A., Markovitch, E., Schimmel, M.S., Kaplan, M., y Fink, D. (2011). Ductal closure with paracetamol: a surprising new approach to patent ductus arteriosus treatment. *Pediatrics*, 128(6), 618-621.

Terrin, G., Conte, F., Oncel, M. Y., Scipione, A., McNamara, P. J., Simons, S., ... Kessel, I. (2016). Paracetamol for the treatment of patent ductus arteriosus in preterm neonates: a systematic review and meta-analysis. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, 101, 127-136.

Weisz, D.E., More, K., McNamara, P.J., y Shah, P.S. (2014). PDA Ligation and health outcomes: A meta-analysis. *Pediatrics*, 133, 1024-1046.

McNamara, P.J., Stewart, L., Shivananda, S.P., Stephens, D., y Sehgal, A. (2010) Patent ductus arteriosus ligation is associated with impaired left ventricular systolic performance in premature infants weighing less than 1000 g. *The Journal of Thoracic & Cardiovascular Surgery*, 140(1), 150-157.

Noori, S., Friedlich, P., Seri, I., y Wong, P. (2007) Changes in myocardial function and hemodynamics after ligation of the ductus arteriosus in preterm infants. *The Journal of Pediatrics*, 150(6), 597-602.

CAPÍTULO 19

El estrés y el dolor en periodo perinatal: Fisiopatología, consecuencias y manejo

Natalia Saldaña García*, María del Carmen López Castillo**, y Ana Prieto del Prado***
*Hospital Málaga; **Hospital Materno Infantil Málaga; ***Hospital Regional Universitario de Málaga

Introducción

El ingreso de un neonato en una UCIN (Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales), supone una situación estresante para el neonato enfermo. En el caso de recién nacidos prematuros (RNPT) puede tener influencia en su desarrollo, dada la vulnerabilidad de su sistema nervioso central (SNC), por la inmadurez de su barrera hematoencefálica y por encontrarse en el periodo de máximo desarrollo de la arquitectura cerebral. Se ha relacionado con un mayor reactividad al estrés durante la infancia (Provenzi, 2016), un riesgo mayor de problemas de comportamiento durante la infancia (Grunau, 2009) y una reducción del volumen cerebral (Ranger, 2015) en los niños prematuros.

El dolor se puede definir como una experiencia sensitiva y/o emotiva no placentera que puede asociarse o no a daño tisular. Durante el ingreso en UCIN los neonatos están expuestos a estímulos dolorosos y estresantes que van a tener consecuencias sobre su salud física y psíquica. (Narbona, 2008).

Los RN experimentan hasta un 79% de procedimientos dolorosos sin analgesia durante su ingreso en UCIN, con un promedio de 10 procedimientos dolorosos por día de hospitalización. (Hatfield, 2014). Esta falta de tratamiento analgésico es herencia de la antigua creencia de que los neonatos y especialmente los prematuros no tienen dolor por presentar inmadurez de su SNC (Hall, 2014). Las consecuencias derivadas fueron que la mayoría de procedimientos en el neonato se realizaban sin o con mínima anestesia en los años 80 (Wesson, 1982). Sin embargo, el neonato presenta los receptores para detectar dolor y también se ha demostrado que presentan íntegras las vías de transmisión del dolor, siendo capaz de procesarlo (Narbona, 2008).

Los datos sobre la respuesta del neonato al dolor se produjeron por primera vez en un artículo de Anand et al. (1985). En la actualidad son pocas las unidades con protocolos específicos para reconocer y tratar el dolor y el estrés neonatal, aunque se han investigado estrategias farmacológicas y no farmacológicas (Aguilar, 2015; Field, 2017).

Objetivo

El objetivo de este trabajo es analizar la bibliografía actualizada sobre la implicación del dolor en los prematuros extremos y los distintos tratamientos para el dolor en las UCIN.

Metodología

Se realiza una búsqueda bibliográfica en la base de datos Pubmed. Se emplean los descriptores y fórmulas de búsqueda siguientes: preterm AND pain, newborn AND pain, pain management AND preterm. Se limita la búsqueda a ensayos clínicos, metaanálisis, ensayos clínicos aleatorizados, revisiones y revisiones sistemáticas. Se limita el resultado entre los años 2000 y 2018.

Se obtienen 435 entradas, empleando finalmente 41.

Resultados

Fisiología del dolor

Para entender la respuesta al dolor y estrés de los neonatos ingresado en las UCIN, es necesario recordar la fisiología del dolor.

A la 7ª semana de gestación aparecen los primeros receptores cutáneos del dolor completándose a la 20ª semana. En la 8ª semana se inicia el desarrollo del neocórtex fetal, que en un futuro se encargará de integrar la sensación dolorosa. La mielinización de las vías del dolor comienza desde la 30ª semana, completándose aproximadamente a las 37 semanas. Sin embargo el hecho de que el prematuro presente una mielinización incompleta no significa que el dolor no se transmita, sino que esta transfusión se produce más lentamente.

En el complejo proceso que implica la transmisión, procesamiento y respuesta al dolor, van a influir e interaccionar multitud de mecanismos neuroendocrinos que pueden estimular o bien inhibir dicho proceso. (Narbona, 2008). En el neonato estos mecanismos también están inmaduros, hasta las 40 semanas no se activa la vía dopamina. serotonina y hasta las 48 semanas no se activan las vías inhibitorias periféricas (Vinall, 2014; Fitzgerald, 2005). Debido a esta inmadurez, el neonato puede responder de forma exagerada tanto fisiológicamente como a nivel hormonal frente a un estímulo doloroso, con menor umbral doloroso a menor edad gestacional (Fitzgerald y Walker, 2009).

Consecuencias del dolor neonatal

El dolor y el estrés en el neonato pueden tener consecuencias inmediatas y otras que se verán con el transcurso del desarrollo del neonato.

Tras un estímulo doloroso, a corto plazo el neonato puede presentar elevación en la secreción de hormonas relacionadas con el estrés como las catecolaminas, el cortisol o el glucagón. Esta respuesta se va a traducir en un aumento del catabolismo, consumo de oxígeno, de la frecuencia cardiaca, respiratoria y la tensión arterial. El RNPT, además, por el aumento de presión intracraneal puede aumentar el riesgo de hemorragia intraventricular. El sistema inmunitario también puede verse afectado y aumentar el riesgo de infecciones (Narbona, 2008).

Se ha objetivado la mayor susceptibilidad en esta población a los estímulos dolorosos, con una alteración en la regulación del cortisol (Grunau, 2006; Grunau, 2007), relacionando que ésta puede conducir a problemas en el neurodesarrollo y en el comportamiento. Se ha objetivado a los 8 y 18 meses de edad corregida, niveles más elevados de cortisol en pretérminos expuestos a procedimientos invasivos. Los niveles de cortisol se han relacionado con el comportamiento a los 8 meses incluso hasta la edad escolar, presentando niveles más altos de cortisol antes de acostarse y más comportamientos de internalización (ansiedad o depresión) que recién nacidos a término (Tu et al., 2007 Brummelte et al., 2011).

En un estudio más reciente, el gen del factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF) se observó que interactuaba con los procedimientos invasivos de pretérmino para predecir niveles elevados de cortisol en niños de siete años (Chau, Cepeda, Devlin, Weinberg, y Grunau, 2017). BDNF se reduce notablemente por el estrés por lo que no es sorprendente que los niños con el alelo BDNF tenían mayores niveles de cortisol salival. En esta muestra longitudinal (N = 90 niños nacidos muy prematuros), los niños con BDNF inferior y mayor reactividad del cortisol salival frente a un test cognitivo tuvieron puntuaciones más bajas de CI y un rendimiento visual - motor inferior (Chau et al., 2017).

Se ha postulado que los recién nacidos prematuros y neonatos a término expuestos a procedimientos doloroso, presentan un tono vagal de base disminuido y que este hecho podría contribuir a la elevación del cortisol (Morin, 2014). El tono vagal disminuido también conlleva respuestas al dolor elevadas (Koenig, 2016)

El aumento de secreción de estas hormonas, puede desencadenar múltiples reacciones que lleven a un aumento del estrés oxidativo. Un grupo de investigadores (Slater, 2012), relacionó la acción de retirar

el apósito que cubre los catéteres en los niños prematuros, con un aumento en las puntuaciones de dolor en escalas validadas para población neonatal y además un mayor nivel de malondialdehído (un metabolito relacionado con el estrés oxidativo ya que procede de la peroxidación lipídica de ácidos grasos insaturados, indicando el nivel de degradación oxidativa de la membrana celular), lo que indica un mayor estrés oxidativo en estos niños.

A largo plazo, pueden presentar una respuesta afectiva-funcional exagerada, en la que se ha implicado la apoptosis neuronal mediada por NMDA (N-metil-D-aspartato), a nivel de regiones hipotalámicas, talámicas, del hipocampo y del córtex cerebral. Se ha relacionado con problemas de interacción social (trastorno generalizado del desarrollo o del espectro autista), trastorno por déficit de atención e hiperactividad, depresión y ansiedad más frecuente en adolescentes pretérmino, y problemas de aprendizaje (Narbona, 2008).

Los efectos más severos de los procedimientos invasivos repetidos son la reducción de la sustancia blanca y sustancia gris subcortical que se ha objetivado a las 40 semanas de edad corregida en recién nacidos prematuros nacidos a las 24-32 semanas de gestación (Brummelte, 2012). Esto puede estar relacionado con el flujo sanguíneo cerebral reducido que se ha observado en los estudios de espectroscopia de infrarrojo cercano durante procedimientos invasivos, la actividad irritativa neuronal inespecífica del EEG de forma generalizada (Grunau, 2013) y la alteración microestructura resultante de citoquinas proinflamatorias después de procedimientos invasivos (Brummelte et al., 2012; Kalpakidou et al., 2012).

Duerden (2017) publica un interesante estudio donde afirma que la exposición temprana procedimientos dolorosos repetidos en pretérminos extremos puede alterar el desarrollo de regiones involucradas en el procesamiento somatosensorial, lo que conduce a peores resultados funcionales. Los autores demuestran que el dolor precoz se asocia con la pérdida de volumen talámico en el territorio del tálamo somatosensorial y se acompaña de alteraciones del crecimiento metabólico talámico y la maduración de la vía talamocortical, particularmente en neonatos extremadamente prematuros. El crecimiento talámico se asoció con el resultado cognitivo y motor a los 3 años de edad corregida. Este estudio concluye que el tálamo puede ser clave fundamental en la asociación entre el dolor neonatal y los peores resultados del desarrollo neurológico en estos neonatos de alto riesgo.

Otro estudio actual publicado por Coviello (2018), relaciona el número de procedimientos dolorosos con una reducción del perímetro cefálico en prematuros, a las 36 semanas de edad corregida ($r=-0.59$, $p<0.001$) y a los 6 ($r=-0.31$, $p<0.01$) y 12 meses de edad corregida ($r=-0.26$, $p<0.05$). Además el número de procedimientos dolorosos se correlaciona negativamente con las escalas Bayley III motoras y cognitivas a los 6 meses ($r=-0.26$, $p<0.05$; $r=-0.29$, $p<0.05$; respectivamente) pero no a los 12 meses. Controlando otros factores como edad gestacional, peso al nacimiento, días de ventilación y exposición a fentanilo y dexametasona, permanece significativa esta correlación. Sí se observa en el subgrupo de menores de 28 semanas, correlación negativa ($p=0.005$) entre el número de procedimientos doloroso y peor puntuación cognitiva a los 12 meses de edad corregida, lo que puede sugerir que el prematuro extremo es más vulnerable a los efectos del dolor.

Se ha publicado (Doesburg, 2011) que una mayor exposición al dolor, se asocia con un desarrollo anormal de la actividad funcional cerebral en prematuros de extremadamente bajo peso en edad escolar. En relación con esta publicación, se ha evaluado la actividad cortical y el desarrollo visual (percepción) de niños en edad escolar (Doesburg, 2013). En este estudio, la actividad cortical se correlacionó negativamente con el desarrollo de la percepción visual en estos niños, y ambos se relacionaron con la acumulación de procedimientos invasivos en periodo neonatal. También se ha asociado un adelgazamiento en el espesor de la cortical en resonancia magnética, predominantemente en regiones parietal y frontal (Ranger, 2013), con un mayor número de procedimientos invasivos dolorosos. Este hallazgo también lo describe Smith et al en 2011.

Estos resultados, también podrían explicar las peores puntuaciones de estos niños en coeficientes de inteligencia (Vinall, 2013).

Se ha relacionado el estrés y el dolor sufrido por prematuros extremos durante su ingreso en UCIN, con una disminución de la longitud de los telómeros (Provenzi, 2018). La regulación de la longitud de los telómeros es un prometedor marcador epigenético de la exposición temprana al estrés (Blaze 2015). El acortamiento de los telómeros por exposición temprana al estrés se ha asociado con desórdenes mentales en la infancia (O'Donovan, 2011).

Métodos para valorar el dolor

Se han publicado más de 40 escalas que pueden evaluar el dolor en el paciente neonatal. El que existan tantas escalas para intentar evaluar el dolor en periodo neonatal, indica que no se ha encontrado la valoración idónea, a pesar de que la recomendación de evaluar el dolor mediante escalas está reconocida por distintas sociedades científicas y documentos de consenso (Field 2017).

Dentro de las más usadas se encuentran: la escala CRIES (Crying, Requires increased oxygen administration, Increased vital signs, Expression, Sleeplessness) empleada para el dolor postoperatorio; las escalas para el dolor agudo en procedimientos: PIPP (Premature Infant Pain Profile,) y NIPS (Neonatal Infant Pain Score), y para evaluar las consecuencias del dolor mantenido en ventilación mecánica: las escalas COMFORT y N-PASS (Neonatal Infant Pain Score) (Ávila, 2016).

Estas escalas incluyen tanto observaciones de comportamiento como registros fisiológicos. Los indicadores conductuales más comunes incluyen cambios en las expresiones faciales, llanto, movimientos corporales generales o específicos, tono muscular, calidad y estados de sueño/vigilia. Ejemplos de las expresiones faciales incluyen levantamiento de cejas, ojos apretados y surco nasolabial profundo. Las medidas fisiológicas incluidas en estas evaluaciones del dolor del recién nacido se encuentran signos clínicos que se obtienen de forma rutinaria con los monitores multiparamétricos como pueden ser la frecuencia cardíaca, respiratoria, saturación transcutánea de oxígeno y la tensión arterial (Field, 2017).

La práctica actual requiere evaluaciones del dolor antes, durante y después de procedimientos invasivos. Sin embargo, se requiere entrenamiento del personal y experiencia para su correcta interpretación, por lo que a veces, es complicada su aplicación, requiriendo duplicación del personal para realizar procedimientos y evaluaciones simultáneas (Hall, 2014).

Las escalas de dolor están más limitadas por su subjetividad y su cuestionable fiabilidad entre. Además, están sujetos a diferentes interpretaciones. Además, cuando los recién nacidos prematuros están experimentando dolor persistente, a menudo parecen estar en un estado pasivo con movimientos corporales limitados, expresiones faciales difíciles de leer y reactividad fisiológica reducida (Hall, 2014). A pesar de estos problemas, el uso constante del monitoreo de la evaluación del dolor durante todos los aspectos de los procedimientos invasivos ha sido recomendado por la Asociación Estadounidense de Neonatología. (Comité de feto y Recién nacido y Sección de Anestesiología y Medicina del Dolor, 2016).

Tratamiento del dolor.

Existen dos tipos de estrategias para el tratamiento del dolor: no farmacológicas y farmacológicas.

Las terapias no farmacológicas que se han investigado con mayor frecuencia para aliviar el dolor durante procedimientos invasivos con neonatos prematuros incluyen sacarosa, glucosa, leche, lactancia materna, succión no nutritiva, contención, método canguro y masaje (Field, 2017).

La revisión de la Cochrane de 2015, concluye que las diferentes intervenciones no farmacológicas pueden usarse con prematuros, neonatos y lactantes para manejar las respuestas y comportamientos fisiológicos derivados de procedimientos dolorosos agudos. La evidencia más establecida fue para succión no nutritiva, contención, balanceo. Todos los análisis reflejaron que se necesita más

investigación para reforzar nuestra confianza en la dirección de los hallazgos. Existen brechas significativas en la literatura existente sobre el manejo no farmacológico del dolor agudo en la infancia.

En cuanto a la administración de sacarosa, Stevens publica en 2018 y estudio aleatorizado a doble ciego, incluyendo 245 neonatos con edad gestacional comprendida entre las 24 y 42 semanas, dividiéndose en 3 grupos, cada uno con distinta dosis de sacarosa, además de succión no nutritiva. No encontraron diferencias entre los grupos, estableciendo la mínima dosis efectiva de sacarosa al 24% de 0.1ml, para disminuir el dolor asociado al pinchazo del talón. Se empleó la escala *Premature Infant Pain Profile-Revised (PIPP-R)*.

También se ha revisado el efecto sinérgico de las soluciones dulces y la succión no nutritiva tenía una evidencia clara para sugerir su práctica para reducir las consecuencias de procedimientos dolorosos (Carbajal, 2015).

Se ha publicado que la leche materna es tan efectiva como la sacarosa para aliviar el dolor agudo en recién nacidos prematuros (Ribeiro, 2013). La lactancia materna fue efectiva para reducir el dolor, aunque fue más efectiva cuando se acompañaba de contacto piel con piel (Marin-Gabriel, 2013).

El método Canguro también proporciona analgesia a prematuros frente a procedimientos dolorosos. Además facilita una recuperación más rápida de las respuestas físicas y de comportamiento tras procedimientos dolorosos (Gao, 2015).

En cuanto al tratamiento farmacológico del dolor, los fármacos más empleados son la morfina y el fentanilo, siendo la primera el gold estándar para el control analgésico a medio-largo plazo y el segundo para corto-medio plazo. Ambos producen depresión respiratoria e hipotensión arterial entre otras complicaciones inmediatas y síndrome de abstinencia. Con respecto al neurodesarrollo producen alteración en el desarrollo psicomotor temprano y alteraciones en la neuroimagen que no perduran en el resto de la infancia. (McPherson 2017; Giordano, 2018).

El paracetamol puede emplearse en el control del dolor de intensidad leve-moderado y como ahorrador de fármacos opioides en el dolor severo.

El midazolam no se recomienda tras la última revisión de la Cochrane de 2017 (Ng, 2017) donde uno de los estudios analizados encuentra una mayor incidencia de efectos adversos a los 28 días de edad postnatal (muerte, hemorragia grado III-IV o Leucomalacia Periventricular) comparándolo con el grupo de morfina.

Nuevos fármacos como la dexmedetomidina, en principio prometedor como sedante, ya que parece prevenir la apoptosis neuronal. Se precisan más estudios que valoren sus efectos en el neurodesarrollo a largo plazo (McPherson, 2017).

La ketamina también se está estudiando, como en este trabajo de Elalouf (2018) donde se emplea como sedante para intubación junto con atropina, con buenos resultados.

La clonidina también se ha revisado por la Cochrane (Romantsik, 2017) como sedante en ventilación mecánica de neonatos a término y pretérminos, sin encontrar suficiente evidencia sobre su eficacia o seguridad..

Discusión/Conclusiones

El neonato ingresado en la UCIN se encuentra expuesto a un gran nivel de estrés y procedimientos dolorosos con probables consecuencias negativas tanto a corto como a largo plazo. Estos neonatos sienten dolor de una forma más intensa dada la inmadurez de su sistema nervioso (Field, 2017). Se han desarrollado múltiples escalas validadas para la evaluación del dolor, que necesitan entrenamiento y personal suficiente para su aplicación (Avila, 2016). Existen estrategias seguras y rentables para prevenir estas situaciones como los cuidados centrados en el desarrollo, la succión no nutritiva, la contención y el método canguro (Gao, 2015).

La administración de sacarosa también se ha mostrado eficaz, sobre todo si se combina con succión y contención (Stevens, 2018).

En cuanto a las estrategias farmacológicas, la administración de opioides continúa siendo la más usada en las UCIN (McPherson, 2017). El midazolam no debe usarse en prematuros por sus efectos adversos tanto a corto como a largo plazo en el neurodesarrollo (Nn, 2017). Otros fármacos prometedores, como la ketamina y la dexmedetomidina, necesitan más estudios para su empleo estandarizado (McPherson, 2017; Elalouf, 2018).

Referencias

- Aguilar, M.C., Baena, L.C., Sánchez, A.L., Mur, N.V, Fernández, R.C., y García, I. (2015). Non pharmacological methods to reduce pain in newborns; systematic review. *Nutrición Hospitalaria*, 32(6), 2496-507.
- American Academy of Pediatrics, Committee on Fetus and Newborn and Section on Surgery, Section on Anesthesiology and Pain Medicine, Canadian Paediatric Society, y Fetus and Newborn Committee. (2006). Prevention and management of pain in the neonate: An update. *Pediatrics*, 118(5), 2231-2241.
- Anand, K.J., Brown, M.J., Causon, R.C., Christofides, N.D., Bloom, S.R., y Aynsley-Green, A. (1985). Can the human neonate mount an endocrine and metabolic response to surgery? *The Journal of Pediatric Surgery*, 20, 41-48.
- Avila-Alvarez, A., Carbajal, R., Courtois, E., Pertega-Díaz, S., Anand, K.J., Muñoz-García, J. ... Grupo español del proyecto European. (2016). Valoración clínica del dolor en unidades de cuidados intensivos neonatales españolas. *Anales de Pediatría*, 85(4), 181-188.
- Blaze, J., Asok, A., y Roth, T.L. (2015). The long-term impact of adverse caregiving environments on epigenetic modifications and telomeres. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 9, 79.
- Carbajal, R., Greteau, S., Arnaud, C., y Guedj, R. (2015). Pain in neonatology. Non-pharmacological treatment. *Archives de Pédiatrie*, 22, 217-221.
- Chau, C.M., Cepeda, I.L., Devlin, A.M., Weinberg, J., y Grunau, R.E. (2017). The Val66Met brain-derived neuropathic factor gene variant interacts with early pain exposure to predict cortisol dysregulation in 7 year old children born very preterm: Implications for cognition. *Neuroscience*, 342, 188-199.
- Coviello, C., Pople-Martinez, M., Drovandi, L., Corsini, I., Leonardi, V., Lunardi, C., ... Dani, C.(2018). Painful procedures can affect postnatal growth and neurodevelopment in preterm infants. *Acta Paediatrica*, 107(5), 784-790.
- Doesburg, S.M., Chau, C.M., Cheung, T.P., Moiseev, A., Ribary, U., Herdman, A.T., ... Grunau, R.E. (2013). Neonatal pain-related stress, functional cortical activity and extremely low gestational age. *Pain*, 154(10), 946-1952.
- Doesburg, S.M., Ribary, U., Herdman, A.T., Cheung, T., Moiseev, A., Weinberg, H., ... Grunau, R.E. (2011). Altered long-range phase synchronization and cortical activation in children born very preterm. *International Federation of Medical and Biological Engineering*, 29, 250-3.
- Duerden, E.G., Grunau, R.E., Guo, T., Foong, J., Pearson, A., Au-Young, S., ... Miller, S.P.(2018). Early Procedural Pain Is Associated with Regionally- specific Alterations in Thalamic Development in Preterm Neonates. *The Journal of Neuroscience*, 38(4), 878-886.
- Elalouf, C., Le Moing, A.G., Fontaine, C., Leke, A., Kongolo, G., Gondry, J., Tourneux, P. (2018). Prospective follow-up of a cohort of preterm infants <33 WG receiving ketamine for tracheal intubation in the delivery room: Neurological outcome at 1 and 2 years. *Archives de Pédiatrie*, 25(4), 295-300.
- Field, T. (2017). Preterm newborn pain research review. *Infant Behavior and Development*, 49, 141-150
- Fitzgerald, M. (2005). The development of nociceptive circuits. *Nature Reviews Neuroscience*, 6, 507-520.
- Fitzgerald, M., y Walker, S.M. (2009). Infant pain management: A developmental neurobiological approach. *Clinical Practice Neurology*, 5, 35-50.
- Gabriel, M.A.M., de Mendoza, B.D.R.H., Figueroa, L.J., ...Malagón, L.M. (2013). Analgesia with breastfeeding in addition to skin-to-skin contact during heel prick. *Archives of Disease in Childhood, Fetal and Neonatal Edition*, 98, 499-503.
- Gao, H., Xu, G., Gao, H., Dong, R., Fu, H., Wang, D., y Zhang, H.(2015). Effect of repeated Kangaroo Mother Care on repeated procedural pain in preterm infants: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 52(7), 1157-65.
- Giordano, V., Deindl, P., Fuiko, R., Unterasinger, L., Waldhoer, T., Cardona, F., ... Olischar, M., (2018). Effect of increased opiate exposure on three years neurodevelopmental outcome in extremely preterm infants. *Early Human Development*, 123, 1-5
- Grunau, R.E., Haley, D.W., Whitfield, M.F., Weinberg, J., Yu, W., y Thiessen, P. (2007). Altered basal cortisol levels at 3. 6. 8 and 18 months in infants born at extremely low gestational age. *Journal of Pediatrics*, 150, 151-6.

- Grunau, R.E., Weinberg, J., y Whitfield, M.F. (2006). Neonatal Procedural Pain and Preterm Infant Cortisol Response to Novelty at 8 Months. *Pediatrics*, 114, 1-16.
- Grunau, R.E., Whitfield, M.F., Petrie-Thomas, J., Synnes, A.R., Cepeda, I.L., Keidar, A., ... Johannesen, D. (2009). Neonatal pain, parenting stress and interaction, in relation to cognitive and motor development at 8 and 18 months in preterm infants. *Pain*, 143(1-2), 138-146.
- Hall, R., y Anand, K. (2014). Pain management in newborns. *Clinics in Perinatology*, 41, 895-924.
- Hatfield, L. (2014). Neonatal pain: What's age got to do with it? *Surgical Neurology International*, 5, 479-489.
- Koenig, J., Falvay, D., Clamor, A., Wagner, J., y Jarczok, M.N. (2016). Pneumogastric (vagus) nerve activity indexed by heart rate variability in chronic pain patients compared to healthy controls: A systematic review and meta-analysis. *Pain Physician*, 19, 55-78.
- McPherson, C., e Inder, T.(2017). Perinatal and neonatal use of sedation and analgesia. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, 22(5), 314-320
- Morin, M., Marchand, S., Couturier, L., Nadeau, S., y Lafrenaye, S. (2014). Long-term persistency of abnormal heart rate variability following long NICU stay and surgery at birth. *Pain research and Treatment*, 1-7.
- Narbona, E., Contreras, F., García, F., y Mirás, M.J. (2008). *Manejo del dolor en el recién nacido. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Neonatología*. Madrid, España: Asociación Española de Pediatría.
- Ng, E., Taddio, A., y Ohlsson, A. (2017). Intravenous midazolam infusion for sedation of infants in the neonatal intensive care unit. *The Cochrane Database*
- O'Donovan, A., Pantell, M.S., Puterman, E., Dhabhar, F.S., Blackburn, E.H., Yaffe, K., ... Newman, A.B. (2011). Cumulative inflammatory load is associated with short leukocyte telomere length in the health, aging and body composition study. *PLoS One*, 6(5), e19687.
- Provenzi, L., Giorda, R., Fumagalli, M., Pozzoli, U., Morandi, F., di Minico, G.S., ... Montirosso, R. (2018). Pain exposure associates with telomere length erosion in very preterm Infants. *Psychoneuroendocrinology*, 89, 113-119.
- Provenzi, L., Giusti, L., Fumagalli, M., Tasca, H., Ciceri, F., Menozzi, G., ... Montirosso, R. (2016). Pain-related stress in the Neonatal Intensive Care Unit and salivary cortisol reactivity to socio-emotional stress in 3-month-old very preterm infants. *Psychoneuroendocrinology*, 72, 161-5. doi: 10.1016/j.psyneuen.2016.07.010.
- Provenzi, L., Guida, E., y Montirosso, R. (2018). Preterm behavioral epigenetics: a systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 84, 262-271. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.08.020.
- Ranger, M., Chau, C.M., Garg, A., Woodward, T.S., Beg, M.F., Bjornson, B., ... Grunau R.E. (2013). Neonatal pain-related stress predicts cortical thickness at age 7 years in children born very preterm. *PLoS One*, 8(10), 1-24.
- Ranger, M., Zwicker, J.G., Chau, C.M.Y., Park, M.T.M., Chakravarthy, M.M., Poskitt, K., ... Grunau, R.E. (2015). Neonatal pain and infection relate to smaller cerebellum in very preterm children at school age. *The Journal of Pediatrics*, 167(2), 292-8.
- Ribeiro, L.M., Castral, T.C., Montanholi, L.L., Dare, M.F., Silva, A.C., Antonini, S.R.R., y Scochi, C.G.S. (2013). Human milk for neonatal pain relief during ophthalmoscopy. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 47, 1039-1045.
- Riddell, R.R.P., Racine, N.M., Gennis, H.G., Turcotte, K., Uman, L.S., Horton, R.E., ... , Lisi, D.M.(2015). Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2(12).
- Romantsik, O., Calevo, M.G., Norman, E., y Bruschetti, M.(2017). Clonidine for sedation and analgesia for neonates receiving mechanical ventilation. *The Cochrane Database Systematic Review*, 10(5).
- Slater, L., Asmerom, Y., Boskovic, D.S., Bahjri, K., Plank, M.S., Angeles, K.R., ... Angeles, D.M.(2012). Procedural pain and oxidative stress in premature neonates. *Journal of Pain*, 13(6), 590-597.
- Stevens, B., Yamada, J., Campbell-Yeo, M., Gibbins, S., Harrison, D., Dionne, K., ... Riahi, S.(2018). The minimally effective dose of sucrose for procedural pain relief in neonates: a randomized controlled trial. *BMC Pediatrics*, 18(1), 85.
- Tu, M.T., Grunau, R.E., Petrie-Thomas, J., Haley, D.W., Weinberg, J., ... Whitfield, M.F. (2007). Maternal stress and behavior modulate relationships between neonatal stress, attention, and basal cortisol at 8 months in preterm infants. *Developmental Psychobiology*, 49, 150-164.
- Vinall, J., Grunau, R., Bjornson, B., Fitzpatrick, K.P.V., Poskitt, K.J., Brant, R., ... Miller, S.P. (2013). Impact of neonatal pain-related stress on brain and IQ at school age in children born preterm. *Developmental Psychobiology*, 55(7), 790.
- Vinall, J., y Grunau, R. (2014). Impact of repeated procedural pain-related stress in infants born very preterm. *Pediatric Research*, 75, 584-587.

Wesson, S.C. (1982). Ligation of the ductus arteriosus: anesthesia management of the tiny premature infant. *Aana Journal*, 50, 579–82.

CAPÍTULO 20

Factores de riesgo de la hemorragia intraventricular del pretérmino extremo

María del Carmen López Castillo*, Ana Prieto del Prado**, y Natalia Saldaña García***

*Hospital Materno Infantil Málaga; **Hospital Regional Universitario de Málaga;

***Hospital Málaga

Introducción

La patología del pretérmino extremo incluye múltiples afectaciones de órganos y aparatos con distinta implicación a corto y largo plazo. A nivel neurológico, una de las más importantes es la hemorragia intraventricular (HIV).

La HIV consiste en un sangrado en el interior de los ventrículos, en una zona denominada matriz germinal. Dicho sangrado tiene implicaciones en mortalidad, pero también en morbilidad a corto y largo plazo, afectando al desarrollo neurológico y neurosensorial. En las últimas décadas se ha producido una mejoría en la supervivencia global del recién nacido pretérmino, sin embargo, se ha mantenido estable la incidencia de la HIV.

La incidencia es distinta según la edad gestacional, de modo que, a menor edad gestacional, mayor incidencia de HIV. Se estima que los menores de 32 semanas tienen una incidencia de un 15-25%, siendo de un 20% en los < 1500gramos y de un 45% en los < 1000gramos. Por cada semana de edad gestacional más disminuye el riesgo de HIV un 3.5% (Stoll et al., 2010).

La fisiopatología del sangrado es explicable por dos mecanismos: la Fragilidad de la matriz germinal y las alteraciones en el flujo sanguíneo cerebral.

La matriz germinal es una zona muy vascularizada de células gliales y precursores neuronales que se localiza encima del caudado y debajo del epéndimo ventricular. Esta zona involuciona a partir de la 28 semana de edad gestacional y está prácticamente ausente en el recién nacido a término, por ello, el mayor riesgo de sangrado se produce en las primeras 48 horas de vida.

La matriz germinal tiene una alta proliferación celular, por lo que, debido al alto consumo energético se encuentra en situación de hipoxia. Esto promueve la liberación de factor de crecimiento derivado del endotelio (VEGF) y angiopoyetina 2. Ambas sustancias estimulan la angiogénesis, sin embargo, son vasos muy frágiles debido a que tienen pocos pericitos de soporte, a que la lámina basal es inmadura y a que hay un déficit en la proteína ácido fibrilar glial de los astrocitos. Todo ello conlleva una alta facilidad para el sangrado de dicha zona. Por otra parte, estos capilares frágiles drenan la sangre a la vena terminal, y de ahí a las venas medulares. Las venas medulares son vasos susceptibles de congestión y estasis, por lo que, ante un aumento de presión venosa cerebral pueden sangrar con facilidad.

Respecto a las alteraciones en el flujo sanguíneo cerebral (CSF), el cerebro del recién nacido a término tiene una capacidad de autorregulación, por la cual, se mantiene estable el CSF ante cambios en la presión arterial sistémica. Sin embargo, este mecanismo de autorregulación no existe en el prematuro, por lo que, los cambios en la presión sistémica se transmiten al CSF sin ser amortiguados, pudiendo provocar grandes oscilaciones en el mismo y consecuentemente sangrado. Esto es lo que se denomina circuito de presión pasiva del CSF. Los cambios en el CSF pueden estar provocados por fluctuaciones en el mismo (hipoxia, hipercapnia, acidosis grave, distrés, Ductus arterioso persistente...), aumento de la presión venosa cerebral (neumotórax, altas presiones en el respirador, parto prolongado) o por alteraciones en la presión arterial (hipo/hipertensión, sepsis, deshidratación) (Ballabh, 2010).

La clasificación de las HIV sigue siendo la descrita en 1978 por Papile et al. (1978):

HIV Grado I: sangrado en la matriz germinal.

HIV Grado II: sangrado en el interior de los ventrículos sin dilatarlos.

HIV Grado III: sangrado que dilata los ventrículos.

HIV Grado IV: infarto hemorrágico periventricular ipsilateral a la HIV.

La HIV puede provocar como complicación el desarrollo de una dilatación ventricular progresiva (hidrocefalia posthemorrágica), hecho que ocurre en un 25% de las HIV III-IV. Suele producirse de 1 a 3 semanas después de la HIV. El riesgo es mayor en las HIV de mayor grado, cuanto menor edad gestacional tiene el paciente y cuanto mayor sea la severidad de la enfermedad del neonato. Su tratamiento varía según su evolución y según sus dimensiones, siendo susceptibles en ocasiones de colocación de válvulas de derivación ventrículo-peritoneal o de realización de punciones transfontanelares evacuadoras (Klinger, et al., 2016)

La hemorragia intraventricular implica un peor pronóstico neurológico para los pretérminos afectos. El pronóstico es peor en las hemorragias de mayor grado. La HIV se relaciona con peor puntuación en la escala de Balley, con ceguera, sordera y distintos grados de parálisis cerebral (Pfahl et al., 2018).

Existen factores de riesgos antenatales (Maisonneuve et al., 2017; Mendola et al., 2015), neonatales (Alfirevic, Milan, y Livio, 2012; Marlow et al., 2014) y postnatales (Christensen et al., 2014; Anand et al., 2004) involucrados.

El objetivo de este estudio es determinar y analizar esos posibles factores de riesgo implicados y saber en qué medidas pueden ser controlados y/o evitados.

Metodología

Búsqueda en base de datos pubmed. Descriptores: hemorrhage intraventricular, preterm, newborn, management, treatment, diagnosis. Se limita la búsqueda a ensayos clínicos, metaanálisis, ensayos clínicos aleatorizados y revisiones sistemáticas. Se obtienen 120 referencias de las que se escogen 33.

Resultados

Factores de Riesgo

Antenatales

Corioamnionitis. En cuanto a la corioamnionitis existe controversia. En un estudio multicéntrico (Soraisham, et al., 2009) encuentran una relación estadísticamente significativa entre la corioamnionitis materna y el aumento del riesgo de HIV en el recién nacido. Sin embargo, en esta otra revisión de artículo hasta 2016 (Maisonneuve, et al., 2017) describen que entre 2000-2012 solo 2 metaanálisis encuentran asociación entre corioamnionitis clínica y parálisis cerebral y leucomalacia. En 2010 se publica otro metanálisis con relación entre corioamnionitis histológica y parálisis cerebral. Sin embargo, ninguno estudia la relación entre HIV y corioamnionitis histológica. Por lo cual, no hay relación con consecuencia a corto plazo ni en parálisis cerebral.

Hipertensión. Existen controversias acerca de la implicación de la hipertensión con la HIV. Algunos artículos relacionan la hipertensión con la HIV (Mendola et al., 2015), sin embargo, otros establecen que la hipertensión disminuye el riesgo de HIV (Spiegler et al., 2013), argumentando que las mujeres con hipertensión suelen finalizar su gestación vía cesárea y con un parto que aun siendo a término, tiene menor duración que dejado a su libre evolución, por lo que, el riesgo de infección es menor.

Corticoides antenatales (Roberts et al., 2017; Almeida et al., 2017) En esta revisión reciente de la Cochrane, establecen que la maduración antenatal con corticoides es un factor protector de HIV con un RR 0.55 (0.4-0.76). Los corticoides actúan disminuyendo la angiogénesis a través de la disminución del VEGF, estabilizando la barrera hematoencefálica, y aumentando los pericitos y la fibronectina, por lo que, aporta soporte a los vasos. La duda sigue existiendo en cuanto a la pauta y duración de la corticoterapia, quedando claro que el efecto es dosis dependiente y que pautas completas protegen más que pautas incompletas (Chawla et al., 2016).

Perinatal

Lugar del parto. El lugar del nacimiento condiciona el mayor o menor riesgo de HIV. Pacientes trasladados tras el nacimiento a un centro de tercer nivel con respecto a los nacidos directamente en estos centros, tienen un RR de HIV de 1.75 para todas las HIV y de un RR de 1.44 para las HIV severas (Mohamed y Aly, 2010). Del mismo modo, queda recogido en el estudio EPICure, en el que la supervivencia global y sin secuelas para todas las edades gestacionales es mayor para los recién nacidos en centros de tercer nivel (Marlow et al., 2014).

Tipo de parto. Existen controversias acerca de si el parto vía vaginal aumenta el riesgo de HIV. Se argumenta que la compresión de la cabeza durante el trabajo de parto pudiera favorecer la HIV. La Cochrane (Alfirevic, Milan, y Livio, 2012) no encuentra diferencias entre parto por cesárea o vaginal con un RR 0.92. Sin embargo, Dani C et al encuentran que en los partos vaginales existe más riesgo de HIV II-III y totales que en las cesáreas (Dani, et al., 2010).

Retraso en el clampaje del cordón. A pesar de que las recomendaciones ILCOR 2015 desaconsejan el retraso en el clampaje en los pretérminos <29 semanas, metaanálisis recientes encuentran protector el retraso en el clampaje del cordón con respecto al clampaje precoz para todas la HIV (Fogarty et al., 2018). Con respecto al cord milking u "ordeño" disminuye un 38% las HIV, sobre todo siendo útil en las cesáreas y en los pretérmino (Safarulla, 2017) con un NNT de 9 pacientes.

Reanimación por experto. El número de intentos en la intubación está relacionado con el riesgo de HIV en pretérminos. En este estudio en < 750g con HIV severa el número de intentos de intubación es mayor (5 frente a 3) que en los no HIV con una OR 1.39 (1.09-1.78) (Sauer et al., 2016). Del mismo modo, un estudio reciente relaciona el Volumen tidal administrado durante la reanimación en sala de partos con la HIV. El uso de Volumen tidal >6ml/kg aumenta el riesgo de HIV con respecto a volúmenes menores (Mian et al., 2018).

Postnatal

Sedoanalgesia. En los últimos años se ha extendido el uso de la sedoanalgesia en pretérminos. Sin embargo, estos fármacos no están exentos de riesgo en pretérminos y sus consecuencias a largo plazo siguen creando incertidumbre.

Midazolam. Es uno de los primeros fármacos usados en neonatos, por lo que, dada su larga experiencia, quedan demostrados sus efectos deletéreos en el desarrollo neurológico, de modo que, comparado con placebo empeora el desarrollo neurológico en relación con HIV, muerte y leucomalacia periventricular (Library, 2004)

Morfina. La morfina aumenta el riesgo de HIV comparado con placebo a través de la apoptosis y la alteración de la mielinización (Anand et al., 2004).

Fentanilo. El uso de fentanilo se relación con disminución de la coordinación visual y motora (Ancora, et al., 2017) y con hemorragia cerebelosa y disminución del diámetro del cerebelo (Mcpherson y Grunau, 2014).

Dexmedetomidina. Se tiene grandes esperanzas con el uso de este fármaco, ya que, de momento ha demostrado que comparado con fentanilo disminuye la HIV, por lo que, su uso se está extendiendo en la actualidad (O'Mara et al., 2012).

Indometacina profiláctica. Su uso para prevenir el ductus arterioso permeable se ha comprobado que disminuye la HIV de alto grado, pero no la mortalidad ni el desarrollo neurológico a largo plazo, por lo que, actualmente no hay recomendaciones de uso profiláctico sistemático (Foglia et al., 2018).

Alteraciones en el flujo sanguíneo cerebral. Distintas situaciones como la hipoxia, la hipercapnia, la acidosis, la administración de volumen... pueden alterar el flujo sanguíneo cerebral y provocar HIV.

Hipotensión. Tanto la hipotensión como su tratamiento a través de expansión volumétrica o fármacos inotrópicos aumentan el riesgo de HIV (Faust et al., 2015; Batton et al., 2016).

Hemoderivados. En cuanto al uso de hemoderivados, existen distintos protocolos, según las sociedades, algunos con transfusiones restringidas y otras más liberadas (Howarth, Banerjee, y Aladangady, 2018). Si se comparan las HIV en un centro antes y después de establecer un protocolo restringido de transfusiones, se comprueba que en el periodo de restricción descienden las HIV. Además, los neonatos transfundidos en la primera semana de vida tienen más HIV que los no transfundidos (Christensen et al., 2014).

Coagulación. Existen controversias en cuanto a los tiempos de coagulación considerados como fisiológicos en los prematuros. Múltiples estudios han demostrado que los tiempos de coagulación anormales no predicen sangrado la primera semana de vida y que el sangrado no es el resultado de la coagulopatía intraútero, sino que, depende de múltiples factores, como los ya comentados. Por otra parte, no existen diferencias en el tiempo de protrombina entre pretérminos y a término. Los niveles de Factor II, VII, IV y X, Proteína C y S y antitrombina son menores en pretérminos, por lo que, factores procoagulantes y anticoagulantes quedan en equilibrio, siendo alterados en el caso de las transfusiones de plasma. Por lo que, las transfusiones de plasma no disminuyen la HIV (Neary et al., 2015; Christensen et al., 2014).

Volumen control. Las estrategias ventilatorias de volumen control disminuyen la hemorragia intraventricular al permitir FSC más estables (Klingenberg et al., 2017).

Discusión/Conclusiones

La HIV es la complicación neurológica más frecuente del recién nacido prematuro extremo % (Stoll et al., 2010).

Su importancia radica en que tiene implicaciones en la morbilidad y mortalidad del neonato (Klinger et al., 2016).

Entre los factores protectores a nivel antenatal destacar los corticoides antenatales (Roberts et al., 2017; Almeida et al., 2017).

Los factores protectores a nivel perinatal son: el nacimiento en centro de tercer nivel (Marlow et al. 2014), una reanimación por reanimadores expertos (Sauer et al., 2016) y posiblemente el retraso en el pinzamiento del cordón (Safarulla, 2017).

A nivel postnatal los factores protectores son: el uso restringido de cargas de volumen y transfusiones (Howarth, Banerjee, y Aladangady, 2018), control del medio interno y estrategias de volumen control (Klingenberg et al., 2017).

Referencias

Alfirevic, Z., Milan, S., y Livio, S. (2012). Caesarean Section versus Vaginal Delivery for Preterm Birth in Singletons. *Europe PMC Funders Group*, 6. doi: 10.1002/14651858.CD000078.pub2

Almeida, B., Rios, L., Araujo, E., Nardoza, L., Moron, A., y Martins, M. (2017). Antenatal Corticosteroid Treatment for the Prevention of Peri-Intraventricular Haemorrhage in Preterm Newborns: A Retrospective Cohort Study Using Transfontanelle Ultrasonography. *Journal of Ultrasonography*, 17(69), 91–95.

Anand, K.J., Hall, R.W., Desai, N., Shephard, B., Bergqvist, L.L., Young, T.E., ... Barton, B.A. (2004). Effects of Morphine Analgesia in Ventilated Preterm Neonates: Primary Outcomes from the NEOPAIN Randomised Trial. *Lancet*, 363(9422), 1673–82.

Ancora, G., Lago, P., Garetti, E., Pirelli, A., Merazzi, D., Pierantoni, L., ... Faldella, G. (2017). Follow-up at the Corrected Age of 24 Months of Preterm Newborns Receiving Continuous Infusion of Fentanyl for Pain Control during Mechanical Ventilation. *Pain*, 158(5), 840–45.

Ballabh, P. (2010). Intraventricular Hemorrhage in Premature Infants. *Seminars in Perinatology*, 67(1), 42–53.

Batton, M.D., Li, Ph.D., Nancy, S., Newman, R.N., Abhik, Ph.D., Kristi, L., ... Walsh, M. (2016). Early Blood Pressure, Antihypertensive Therapy and Outcomes at 18-22 Months Corrected Age in Extremely Preterm Infants. *Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal Edition*, 101(3), 201–6.

Chawla, S., Natarajan, G., Shankaran, S., Pappas A., Stoll, B.J., Carlo, W.A., ... Higgins, R.D. (2016). Association of Neurodevelopmental Outcomes and Neonatal Morbidities of Extremely Premature Infants with Differential Exposure to Antenatal Steroids. *JAMA Pediatrics*, 170(12), 1164–72.

Christensen, R. D., Baer, V.L., Lambert, D.K., Ilstrup, S.J., Eggert, L.D., y Henry, E. (2014). Association, among Very-Low-Birthweight Neonates, between Red Blood Cell Transfusions in the Week after Birth and Severe Intraventricular Hemorrhage. *Transfusion*, 54(1), 104–8.

Christensen, R. D., Baer, V.L., Lambert, D.K., Ilstrup, S.J., Eggert, L.D., y Henry, E. (2014). Reference Intervals for Common Coagulation Tests of Preterm Infants (CME). *Transfusion*, 54(3), 627–32.

Dani, C., Poggi, C., Bertini, G., Pratesi, S., Di Rommaso, M., Scarselli, G., y Rubaltelli, F.F. (2010). Method of Delivery and Intraventricular Haemorrhage in Extremely Preterm Infants. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 23(12), 1419–23.

Faust, K., Härtel, C., Peut, M., Rabe, H., Roll, C., Emeis, M., ... Göpel, W. (2015). Short-Term Outcome of Very-Low-Birthweight Infants with Arterial Hypotension in the First 24 h of Life. *Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal Edition*, 100(5), F388–92.

Fogarty, M., Osborn, D.A., Askie, L., Lene, A., Hunter, K., Lui, K., ... Tarnow-Mordi, W. (2018). Delayed vs Early Umbilical Cord Clamping for Preterm Infants: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 218(1), 1–18. doi: 10.1016/j.ajog.2017.10.231.

Foglia, E.E., Roberts, R.S., Stoller, J.Z., Davis, P.G., Haslam, R., y Schmidt, B. (2018). Effect of Prophylactic Indomethacin in Extremely Low Birth Weight Infants Based on the Predicted Risk of Severe Intraventricular Hemorrhage. *Neonatology*, 113(2), 183–86.

Howarth, C., Jayanta, B., y Narendra, A. (2018). Red Blood Cell Transfusion in Preterm Infants: Current Evidence and Controversies. *Neonatology*, 114, 7–16.

Klingenberg, C., Wheeler, K.I., McCallion, N., Morley, C.J., y Davis, P.G. (2017). Volume-Targeted versus Pressure-Limited Ventilation in Neonates (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 10.

Klinger, G., Osovsky, M., Boyko, V., Sokolover, N., Sirota, L., Lerner-Geva, L., y Reichman, B. (2016). Risk Factors Associated with Post-Hemorrhagic Hydrocephalus among Very Low Birth Weight Infants of 24–28 Weeks Gestation. *Journal of Perinatology*, 36(7), 557–63. doi: 10.1038/jp.2016.18.

Maisonneuve, E., Ancerl, P.Y., Foix-l'Hélias, L., Marret, S., y Kayem, G. (2017). Impact of Clinical and/or Histological Chorioamnionitis on Neurodevelopmental Outcomes in Preterm Infants: A Literature Review. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human Reproduction*, 46(4), 307–16.

Marlow, N., Bennett, C., Draper, E.S., Hennessy, E.M., Morgan, A.S., y Costeloe, K.L. (2014). Perinatal Outcomes for Extremely Preterm Babies in Relation to Place of Birth in England: The EPICure 2 Study. *Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal Edition*, 99(3), 181–88.

Mcpherson, C., y Grunau, R. (2014). Neonatal pain control and neurologic effects of anesthetics and sedatives in preterm infants. *Clinical Perinatology*, 41(1), 209–27.

Mendola, P., Mumford, S., Männistö, T., Holston, A., Reddy, U.M., y Laughon, S.K. (2015). Controlled Direct Effects of Preeclampsia on Neonatal Health after Accounting for Mediation by Preterm Birth. *Epidemiology*, 26(1), 17–26.

Mian, Q., Cheunf, P.Y., O'Reilly, M., Barton, S.K., Polglase, G.R., y Schmölzer, G.M. (2018). Impact of Delivered Tidal Volume on the Occurrence of Intraventricular Haemorrhage in Preterm Infants during Positive Pressure Ventilation in the Delivery Room. *Archives of Disease Childhood Fetal Neonatal Edition*, 0, 1–6.

Mohamed, M.A., y Hany, A. 2010. Transport of Premature Infants Is Associated with Increased Risk for Intraventricular Haemorrhage. *Archives of Disease in Childhood: Fetal and Neonatal Edition* 95(6), 403–8.

Neary, E., McCallion, N., Kevane, B., Cotter, M., Ega, K., Regan, I., ... Ánile, F. (2015). Coagulation Indices in Very Preterm Infants from Cord Blood and Postnatal Samples. *Journal of Thrombosis and Haemostasis*, 13(11), 2021–30.

Ng, E., Taddio, A., y Ohlsson, A. (2012). Intravenous Midazolam Infusion for Sedation of Infants in the Neonatal Intensive Care Unit. *Cochrane Database Systematic Reviews*, 13(6), CD002052.

O'Mara, K., Gal, P., Wimmer, J., Ransom, J.L., Carlos, R., Dimaguila, M.A., ... Smith, M. (2012). Dexmedetomidine Versus Standard Therapy with Fentanyl for Sedation in Mechanically Ventilated Premature Neonates. *The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics*, 17(3), 252–62. doi: 10.5863/1551-6776-17.3.252.

Papile, L.A., Jerome, B., Rochelle, B., y Herbert, K. 1978. Incidence and Evolution of Subependymal and Intraventricular Hemorrhage: A Study of Infants with Birth Weights Less than 1,500 Gm. *The Journal of Pediatrics*, 92(4), 529–34.

Pfahl, S., Hoehn, T., Lohmeier, K., Richter-Werkle, R., Babor, F., Schramm, D., y Sabir, H. (2018). Long-Term Neurodevelopmental Outcome Following Low Grade Intraventricular Hemorrhage in Premature Infants. *Early Human Development*, 117, 62–67. doi: 10.1016/j.earlhumdev.2017.12.013.

Roberts, D., y Dalziel, S. (2017). “Antenatal Corticosteroids for Accelerating Fetal Lung Maturation for Women at Risk of Preterm Birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1(3), 60–62.

Safarulla, A. (2017). A Review of Benefits of Cord Milking over Delayed Cord Clamping in the Preterm Infant and Future Directions of Research. *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, 30(24), 2966–73. doi: 10.1080/14767058.2016.1269319.

Sauer, C.W., Kong, J.Y., Vaucher, Y.E., Finer, N., Proudfoot, J.A., Boutin, M.A., y Leone, T.A. (2016). Intubation Attempts Increase the Risk for Severe Intraventricular Hemorrhage in Preterm Infants—A Retrospective Cohort Study. *Journal of Pediatrics*, 177, 108–13. doi: 10.1016/j.jpeds.2016.06.051.

Soraisham, A.S., Singhal, N., McMillan D.D., Suave, R.S., y Lee, S.K. (2009). A Multicenter Study on the Clinical Outcome of Chorioamnionitis in Preterm Infants. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 200(4), 372.e1-372.e6.

Spiegler, J., Stichtenoth, G., Weichert, J., König, I.R., Schlaud, M., Wense, A., ... Göpel, W. (2013). Pregnancy Risk Factors for Very Premature Delivery: What Role Do Hypertension, Obesity and Diabetes Play? *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 288(1), 57–64.

Stoll, B.J., Hansen, N.I., Bell, E.F., Shankaran, S., Laptook, A.R., Walsh, M.C., ... Higgins, R.D. (2010). Neonatal Outcomes of Extremely Preterm Infants from the NICHD Neonatal Research Network. *Pediatrics*, 126(3), 443–56.

CAPÍTULO 21

El embarazo en la enfermedad inflamatoria intestinal: niveles de intervención

Natalia Ruiz Santana, Laura Camacho Martel, e Inmaculada Moreno Herrera
Hospital Virgen de La Victoria

Introducción

El término de enfermedad inflamatoria intestinal hace referencia a varias enfermedades inflamatorias de, de causa desconocida, etiología crónica y curso clínico recurrente, siendo la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa las patologías más representativas (Pajares, 2010).

En la colitis ulcerosa el proceso inflamatorio afecta exclusivamente al colon. Los principales síntomas son dolor abdominal, diarrea, sangrado, urgencia defecatoria o tenesmo. En la enfermedad de Crohn cualquier parte del tubo digestivo puede estar afectada, desde la boca hasta el ano. En esta enfermedad, el proceso inflamatorio puede abarcar todas las capas del intestino, con la consiguiente aparición de fisuras, fistulas o abscesos. El íleon terminal es el lugar más común de afectación, la clínica habitual consiste en episodios recurrentes de dolor y diarrea. Ambas patologías, cursan con períodos de recrudescencia de los síntomas intercalados con períodos de quiescencia o inactividad (Sicilia, 2012).

Tanto la enfermedad de Crohn como la colitis ulcerosa comparten características comunes en cuanto a síntomas tanto digestivos como extraintestinales, inmunología y datos epidemiológicos, por tanto, también comparten tratamiento médico, que es eficaz en ambas patologías, aunque su tendencia a largo plazo es el desarrollo de complicaciones y recurrencia de la actividad de la enfermedad a pesar de las medicaciones disponibles necesitando en algunos casos intervención quirúrgica.

Su curso crónico, con brotes de actividad de intensidad variable ejerce un impacto emocional sobre el paciente que se asocia a síntomas de ansiedad, depresión y disminución de la calidad de vida (Hihamatsu, Inoe, Yajima, Izumilla, y Icikawa, 2007)

La prevalencia para la enfermedad inflamatoria intestinal en Europa sigue aumentando, siendo actualmente de 10 a 200 casos por 100.000 habitantes. Las tasas de incidencia han sufrido un notable incremento en todos los países desarrollados, y siguen aumentando en diferentes regiones mundiales. En España, se diagnostican unos 6-9 casos nuevos por cada 100.000 habitantes/Año, aunque la incidencia puede variar entre diferentes hospitales, regiones y comunidades. La edad media de diagnóstico se sitúa entre los 15 y los 40 años. (De la Coba y Chaparro, 2012)

La sospecha de enfermedad inflamatoria intestinal debe pensarse ante la presencia crónica de los siguientes síntomas: dolor abdominal, rectorragia, diarrea, urgencia defecatoria o tenesmo, fistulas o abscesos anales. Para identificar el diagnóstico es necesario contar con pruebas diagnósticas tales como endoscopia, pruebas de imagen (entero resonancia, TAC) analítica con marcadores nutricionales o de inflamación como la PCR y anatomía patológica (Hinojosa y Nos, 2014).

Una vez establecido el diagnóstico se comienza con tratamientos médicos dependiendo de si la enfermedad se encuentra en brote o remisión y de la zona afectada de intestino.

Los tratamientos utilizados en esta patología son los siguientes: aminosalicilatos vía oral o tópica, corticoides de alta o baja disponibilidad, inmunosupresores o fármacos biológicos (anti-TNF) (Sicilia, Gomollon, Vicente, y García, 2010).

Es importante por tanto el mantenimiento de la medicación, ya que se ha constatado que el grado de cumplimiento es proporcional a las probabilidades de mantenimiento de la remisión (Claxon, Cramer, y Pierce, 2001) y los pacientes cumplidores se mantienen más tiempo libre de brote (Kane y Shana, 2008).

Por lo descrito anteriormente nos encontramos ante pacientes jóvenes en plena edad reproductiva, laboral y social que son diagnosticados de una enfermedad crónica y que va a necesitar tomar medicación de manera continua para el control de su patología.

Por ello se hace necesario el abordaje multidisciplinar en la atención a mujeres que planean o comunican su embarazo, ya que el 25 % serán padres por primera vez después del diagnóstico de la enfermedad.

La fertilidad en la enfermedad inflamatoria intestinal en fase de remisión es la misma que la población general, no obstante, en algunas ocasiones puede verse disminuida como puede ser: la enfermedad activa o desnutrición, mujeres sometidas a proctocolectomía con reservorio ileal o varones en tratamiento con sulfasalazina, (Clowse et al., 2013).

La influencia de la actividad de la enfermedad en el embarazo está definida, ya que en periodos de actividad existe un aumento del riesgo de abortos espontáneos, aumento de partos pretérmino (<semana 37), aumento de recién nacidos de bajo peso y talla baja (<2,500 gr) y malformaciones congénitas. También se ha descrito que si el embarazo comienza en un periodo de enfermedad activo existe un 75 % de actividad persistente, mientras que si el embarazo se da durante un periodo de ausencia de actividad solo existe solo un 25% de recaídas, no existe aumento del riesgo de recaída si hay una buena adhesión al tratamiento (Cornish et al., 2007).

Otra de las consideraciones que plantean las pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal, es si sus hijos pudieran heredar la enfermedad, La enfermedad presenta una etiopatogenia multifactorial y, aunque no puede considerarse una enfermedad hereditaria, existen factores genéticos que influyen en su desarrollo y que se deben mencionar durante el consejo pre-concepcional. La pareja debe saber que existe un mayor riesgo en familias con personas afectadas por la enfermedad, y que este riesgo es mayor en la enfermedad de Crohn que en la colitis ulcerosa. Si sólo uno de los dos progenitores tiene la enfermedad el futuro hijo presenta un riesgo de desarrollarla del 3,6 % (10 veces superior al de la población general). Si ambos progenitores la padecen, el riesgo es mayor, aproximadamente del 20 %.

En cuanto a las medicaciones utilizadas en los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones antes del embarazo, se retirarán seis meses antes los siguientes fármacos: metotrexato ya que causa embriotoxicidad, abortos y anomalías fetales en seres humanos, además se requiere emplear métodos anticonceptivos adecuados durante el tratamiento, y al menos, 6 meses después de haberlo finalizado. El ciprofloxacino y el metronidazol, que son empleados en la enfermedad de Crohn, también debe ser suspendidos seis meses antes, aunque presentan menor riesgo y por último en el caso de varones, suspender el tratamiento con sulfasalazina 3 meses antes de planear el embarazo, ya que produce oligospermia reversible (López, 2016).

Existen situaciones especiales durante la enfermedad inflamatoria intestinal que puedan coincidir con el embarazo, como puede ser la necesidad de cirugía o la realización de pruebas radiológicas. La decisión de la intervención quirúrgica durante la gestación debe plantearse solo en situaciones urgentes que sean secundarias a una complicación como pueden ser hemorragia grave o perforación. La indicación de la cirugía por fallo a tratamiento médico deberá contemplarse según riesgo/beneficio y del momento de la gestación, considerando que la colectomía y la cirugía de intestino delgado son seguras durante el segundo y tercer trimestre, pero habría que intentar ser lo menos invasivo posible. Es importante en estos casos dejar una ileostomía provisional tras la resección, ya que la anastomosis primaria tiene mayor riesgo de complicaciones. Por otra parte, si el feto es suficientemente maduro, debe contemplarse la posibilidad de realizar una cesárea, coincidiendo con la intervención quirúrgica que se plantee. Si existe la necesidad de pruebas radiológicas durante la gestación en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal se debe saber que la ecografía y la resonancia magnética son las pruebas de elección, sin olvidar que la resonancia debe ser sin contraste en el primer trimestre ya que se ha demostrado en estudios con animales que el gadoleno ha resultado ser teratógeno. La rectosigmoidoscopia es relativamente segura y puede recomendarse si es necesaria y la colonoscopia completa, aunque

probablemente segura, debe evitarse al menos hasta el segundo trimestre de embarazo, siempre que no haya contraindicación obstétrica como puede ser la eclampsia o placenta previa (Mahadevan y Kane, 2006).

Si nos referimos al tratamiento durante el embarazo, ya se ha descrito que el objetivo fundamental es mantener la enfermedad en remisión durante la gestación utilizando los fármacos que han obtenido mayor seguridad en esta situación. Según el consenso europeo sobre enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa y embarazo nos sitúa la seguridad de los principales fármacos utilizados para el control de la enfermedad y el riesgo tanto durante la gestación y la lactancia, esto se defiende la siguiente manera:

Mesalazina: Riesgo bajo en embarazo y lactancia.

Sulfasalazina: Riesgo bajo en embarazo y lactancia.

Corticoesteroides: Riesgo bajo en embarazo y lactancia, aunque se aconseja esperar 4 horas antes de dar el pecho.

Ti purinas: Riesgo bajo en embarazo, aunque datos limitados y lactancia.

Agentes anti-TNF: Riesgo bajo en embarazo, se aconseja la detención de este alrededor de la semana 24 en las pacientes con remisión sostenida. En la lactancia se define como riesgo probablemente bajo ya que existen datos limitados.

Metrotexato: Contraindicado tanto en embarazo como lactancia.

Metronidazol y ciprofloxacino: Se deben evitar en el primer trimestre y en la lactancia.

En cuanto al parto y la enfermedad inflamatoria intestinal la vía vaginal es la más frecuente y la indicación de cesárea será individualizada excepto en casos especiales tales como: reservorio íleo-anal, para evitar daño al esfínter anal y problemas de incontinencia, Enfermedad de Crohn con enfermedad perianal activa tales como fistulas anales o abscesos o presencia de estomas (Van de Woude et al., 2015).

Por último cabe destacar que el embarazo supone un cambio vital en la mujer debido a los intensos cambios que se producen en lo personal, familiar y social ya que durante esta etapa surgen temores y preocupaciones relacionadas con la propia salud de la paciente y con la del hijo, siendo el embarazo en sí un estresor importante donde la validación de las emociones y el apoyo en esta etapa se convierten en una herramienta más a trabajar con las pacientes embarazadas con enfermedad inflamatoria intestinal (Salvatierra, 1989).

Objetivos

El objetivo de este trabajo consiste en describir el programa multidisciplinar que incluye a psicología y enfermería. Se ha diseñado para dar cobertura a las necesidades de las pacientes embarazadas con enfermedad inflamatoria intestinal con el fin de que tengan información sobre la administración segura de los fármacos empleados en su patología durante el embarazo y abarcar los principales temores en esta etapa de la vida, para fomentar la adherencia al tratamiento. Además se realiza un análisis en torno al tipo de enfermedad, el tratamiento de base que tienen, si han mantenido el mismo durante el embarazo y que tipo de parto han tenido.

Método

Participantes

Se tomó como muestra las pacientes con enfermedad de Crohn o colitis ulcerosa que acuden a la unidad de atención integral de enfermedad inflamatoria intestinal del hospital Virgen de la Victoria de Málaga y que comunican su embarazo durante el periodo comprendido entre el mes de enero del 2017 hasta el mes de diciembre del mismo año.

Instrumentos

Se ha diseñado una intervención multidisciplinar, donde se remiten a las pacientes que comunican su embarazo a la unidad de atención integral de enfermedad inflamatoria intestinal, que consiste en una visita que se estructura en dos partes:

Educación sanitaria sobre embarazo en EII (tratamientos e información), es realizada por enfermería especializada en enfermedad inflamatoria intestinal. Se ha elaborado un díptico que contiene información de forma clara para que las pacientes lo entiendan en forma de preguntas y respuestas sencillas tratando los temas más destacables como la medicación y necesidad de tomarla para el mantenimiento de la remisión de la enfermedad.

La otra parte de la visita multidisciplinar está diseñada para el apoyo psicosocial, lo realiza la psicóloga especialista en enfermedad inflamatoria intestinal trabajando con las pacientes la identificación y expresión emocional, consejos, apoyo y educación maternal.

Por último se diseña una hoja de recogida de datos que incluye las siguientes variables : edad , tipo de enfermedad (enfermedad de Crohn / colitis ulcerosa), actividad de la enfermedad (remisión /brote) tratamiento de base (mesalazina oral o tópica , inmunosupresores (azatioprina /6-mercaptopurina),corticoidesbudesonida/beclometasona/metilprednisolona /prednisona), biológicos (infliximab /adalimumab /ustekinumab) y fecha probable de parto y tipo de parto que han tenido (eutótico /distótico).

Procedimiento

Tras hacer un análisis reflexivo de la falta de información existente en nuestra unidad de forma específica para las embarazadas ,se planteó un estudio observacional descriptivo cuya duración ha sido de 12 meses para la recogida de datos y la visita multidisciplinar donde se proporciona dicha información y se realiza la recogida de datos demográficos y de la enfermedad, además posteriormente se realiza una llamada telefónica a las pacientes que han decidido participar para conocer qué tipo de parto han tenido y reforzar conocimientos en el caso que lo necesiten , para ello se anota también la fecha probable de parto que se tiene de referencia.

Análisis de datos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal.

Se ha utilizado la base de datos ssps versión 22.0 para posteriormente proceder al análisis estadístico pertinente.

Resultados

La edad media de las pacientes fue de 33 años, 5 de ellas estaban diagnosticadas de enfermedad de Crohn y 2 de colitis ulcerosa.

En cuanto a los tratamientos de base 4 de las pacientes estaban con azatioprina, 2 en tratamiento combinado de anti-TNF y azatioprina y solo 1 de ellas en monoterapia con anti-TNF. Las pacientes en tratamiento con fármacos biológicos fueron suspendidas, como indican las guías, en el tercer trimestre de embarazo. Se mantuvieron durante la gestación el resto de las medicaciones siguiendo las recomendaciones bibliográficas.

No se registró ningún brote de la enfermedad en estas pacientes durante el periodo de seguimiento.

6 de los partos fueron eutóticos vía vaginal sin complicaciones, solo uno de ellos requirió cesárea por indicación obstétrica al registrarse sufrimiento fetal por vuelta de cordón umbilical, sin complicaciones para la madre ni el recién nacido.

Discusión/Conclusiones

La enfermedad inflamatoria intestinal es una enfermedad crónica que afecta a pacientes jóvenes en plena edad reproductiva, laboral y social, y que requiere para el mantenimiento de la misma la utilización de fármacos de forma continua. En el embarazo es fundamental mantener la remisión de la enfermedad y no abandonar el tratamiento médico. Trasladar esta información a las pacientes y abordar los principales temores en esta etapa se convierte en una herramienta fundamental para asegurar una gestación sin brotes de la enfermedad y una buena adaptación a los principales temores en esta etapa vital.

Según el análisis de los datos obtenidos tras la intervención multidisciplinar diseñada, no se ha registrado ningún brote de actividad de la enfermedad, ya que se ha aportado de forma verbal y escrita la información a las pacientes, siguiendo las indicaciones de no abandonar la medicación. Los partos han sido eutócicos salvo uno, por razones obstétricas, y las pacientes han valorado de forma positiva que se haya incluido el abordaje psicosocial en el embarazo sobre todo abordando los principales temores y también aquellos relacionados con el padecimiento de una enfermedad crónica.

Por tanto cabe concluir que el programa multidisciplinar es un elemento fundamental en el seguimiento de éstas pacientes.

Referencias

- Claxton, A.J., Cramer, J., y Pierce, C.A. (2001). Systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. *Clin Ther*, 23(8), 1296-310.
- Clowse, M.E., Wolf, D.C., Förger, F., Cush, J., Stach, C., Kosutic, G. ... Williams, S. (2013). *Presented at 7th Annual meeting of the American College of rheumatology (ACR) and 48th Annual meeting of the Association of Rheumatology Health Professionals (ARHP)*. San Diego: USA.
- Cornish, J., Tan, E., Teare, J., Teoh, T.G., Rai, R., Clark, S.K., y Tekkis, P.P. (2007). A meta-analysis on the influence of inflammatory bowel disease on pregnancy. *Gut*, 56(6), 830-7.
- De la Coba C, Saro C. Epidemiología, herencia y factores de riesgo. En: *Todo sobre la enfermedad de Crohn. Manual de ayuda para el paciente*. Chaparro M, Gómez S (Coords.) GETECCU.
- Hinojosa, J., y Nos, P. (2014). *Conductas de actuación en la enfermedad inflamatoria crónica intestinal. Manual práctico 6ª edición*. Madrid: Ergon S.A.
- Hisamatsu, T., Inoue, N., Yajima, T, Izumiya, M., Ichikawa, H., y Hibi, T. (2007). Psychological aspects of inflammatory bowel disease. *Journal Gastroenterology*, 42(17), 34-40.
- Kane, S., Huo, D., Aikens, J., y Hanauer. (2003). Medication nonadherence and the outcomes of patients with quiescent ulcerative colitis. *American Journal Medical*, 114(1), 39-43
- López, A. (2006). Sexualidad y embarazo en la enfermedad inflamatoria intestinal. (Coord. Lopez, A.M. y Cano, N). *Guía práctica de enfermería en enfermedad inflamatoria intestinal*. Editorial inspira network: Madrid
- Mahadevan, U., y Kane, S. (2006). American gastroenterological association institute technical review on the use of gastrointestinal medications in pregnancy. *Gastroenterology*, 131(1), 283-311.
- Pajares, J.M. (2010). Algunas ideas sobre el tratamiento no quirúrgico. En: Pajares, J.M. *Crohn y colitis ulcerosa: comprender para aceptar la enfermedad*. (pp. 43-62). Madrid: 1º Edición, Editorial médica panamericana.
- Salvatierra, V. (1989). *Psicobiología del embarazo y sus trastornos*. Ed Martínez Roca.
- Sicilia, B. (2012) Epidemiología, diagnóstico, complicaciones y cirugía en la enfermedad inflamatoria intestinal. *Gastroenterología y Hepatología*, 35(Supplement 1), 51-6.
- Sicilia, B., Gomollón, F., Vicente, R., y García, S. (2010). Tratamiento farmacológico: mecanismo de acción, forma de administración y dosis. En *Conductas de actuación en la enfermedad inflamatoria intestinal. Manual práctico* (p. 55-85). 5ª Edición.
- Van der Woude, C.J., Ardizzone, S., Bengtson, M.B., Fiorino, G., Fraser, G., ... Katsanos, K. (2015) The second European Evidenced-Based Consensus on Reproduction and Pregnancy in Inflammatory Bowel Disease. *Journal of Crohn's and Colitis*, 9(2), 107-24.

CAPÍTULO 22

Influencia del uso de teléfonos inteligentes, en la habilidad viso-motriz en niños de 7 a 12 años de edad

Julio Israel Espinoza Salas y Raúl Alejandro Gutiérrez García
Universidad de La Salle Bajío, Campus Salamanca

Introducción

El interés por estudiar el desarrollo, tanto físico como cognitivo de los niños, es una tendencia en diversos países del mundo, sin embargo, es bien sabido que durante este proceso de desarrollo, interfieren diversos factores que pueden impulsarlo, o bien obstaculizarlo, no obstante, estos factores varían de un país a otro, debido a las diferencias en sus respectivos contextos culturales. México, por su parte, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2016) muestra una tasa de natalidad en la que se reflejan más de dos millones de nacimientos exitosos, y registrados en dicho año. Si bien lo anterior no coloca a México como uno de los países con mayor tasa de natalidad, si lo pone por sobre otros países, como España, cuyos estudios respecto al desarrollo de la población infantil también son abundantes. En este sentido, en México se aprecia un contexto cultural en el que, por una parte, la población infantil es considerablemente alta, además, de que determinadas circunstancias sociales, contraponen las exigencias laborales de los padres a la disponibilidad de un cuidador para los infantes. Los anteriores rasgos son ampliamente abordados por Bosco (2008), sin embargo, lo importante en este trabajo es resaltar las afirmaciones realizadas por Rojas (2008), quien establece que los aparatos electrónicos tales como la televisión y los videojuegos, influyen mucho en la vida de los niños, lo cual, en parte, se debe a la omnipresencia que esos aparatos tienen ya sea, en el hogar, en la escuela, grupos de amigos, entre otros.

Actualmente, tal y como lo plantean autores como Pérez, Rodríguez, y Ruiz (2011), y Camargo y Orozco (2013), los teléfonos celulares, debido a la gran gama de aplicaciones y funciones que pueden desempeñar, representan herramientas de gran utilidad e influencia para las personas y claro está, también para los niños. En este sentido, no es aventurado afirmar que, la población infantil puede hacer uso de los teléfonos inteligentes, puesto que, además de considerar lo expuesto por rojas (2008) respecto al factor de disponibilidad, existen algunos estudios que se agregan y refuerzan este argumento. Por su parte, el INEGI (2016) a través de una serie de encuestas mostró como de 77.7 millones de personas que usaban teléfono celular, por lo menos dos de cada tres usaban teléfonos inteligentes. Por otra parte, al relacionar los aparatos electrónicos y su uso por parte de los niños, la organización GSMA (2015), realizó un estudio en el que se evaluaron a siete países europeos, incluyendo a Japón como octavo, con el fin de descubrir los porcentajes en el uso de teléfonos celulares en niños. De esta forma se, evaluaron quinientos niños por país, en edades de 9-16 años. Los resultados mostraron que el 69% de los niños encuestados a lo largo de los ocho países, usaban un teléfono celular.

Considerando lo anterior dicho, en México se obtiene un contexto en la que la abundante población infantil, puede tener un fácil acceso a los teléfonos celulares, los cuales, pueden llegar a influir en la vida y en el desarrollo de dicha población. La influencia que los teléfonos inteligentes puede tener en los niños puede verse de desde distintas perspectivas, por ejemplo, tal y como lo establece Rojas (2008), la televisión y videojuegos representan para los niños una fuente de entretenimiento por la que, en la gran mayoría de los casos, los niños manifiestan mucha preferencia por sobre otras actividades. Sin embargo, existen razones mayormente estructuradas que refuerzan la anterior afirmación. Skinner (1938), sostiene en su obra que para que una conducta se repita constantemente en un futuro, es necesaria una recompensa que aparezca después de dicha conducta. Sin embargo, cuando un niño utiliza un teléfono

inteligente, la recompensa que se obtiene no es del todo clara. Griffiths (2008), trata de responder a esto al establecer que toda actividad que produzca gratificación, aun en un plano subjetivo para el sujeto, dicha actividad puede repetirse en el futuro de manera constante.

Los teléfonos son motivo de un alto apego existente por parte de los niños a estos aparatos, ponen en vista como la relación entre infantes y teléfonos inteligentes puede resultar, en el mayor de los casos, inevitable. Sin embargo, esto no es necesariamente malo si se considera que el uso de teléfonos inteligentes puede traer beneficios a algunos rasgos del desarrollo de los niños. Por ejemplo, al hablar de aprendizaje, Magil (1988), establece que el aprendizaje, es decir, el cambio en una conducta motora, es inevitable cuando una actividad específica se repite constante mente y se práctica. Visto así, si se traslada este principio a una situación de juego que involucre un infante y un teléfono inteligente, la constante repetición de movimientos que conlleven la coordinación de ojo y mano, eventualmente, provocará un cambio en las habilidades viso-motrices.

Köler (1962), apoya esta afirmación al explicar cómo la estructura de una experiencia es equivalente a una estructura cognitiva, es decir, que ciertas experiencias pueden influir en ciertas capacidades cognitivas, en este caso, la habilidad viso-motriz. Por otra parte, Koppitz (1986), afirma que la habilidad viso-motriz, es una función integradora que comprende tanto la percepción, como la expresión motora de dicha percepción. Además, de esto, Chaves y Valencia (2014), han demostrado como el uso de videojuegos puede facilitar el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en niños con autismo y trastorno de déficit de atención a hiperactividad (TDAH). Considerando lo anterior, no es aventurado afirmar que el uso de teléfonos inteligentes puede impulsar el desarrollo de la habilidad viso-motriz en niños.

De esta forma, considerando la línea que se ha trazado al revisar los estudios mencionados, se propone aprovechar la actual abundancia de los teléfonos inteligentes, como una ventaja que permita a los niños desarrollar sus capacidades utilizando estas circunstancias sociales a su favor. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo, es medir la incidencia del uso de teléfonos inteligentes en niños, así como, evaluar de qué manera el uso de estas tecnologías, influye en el desarrollo de la habilidad viso-motriz de los infantes, con vistas a generar conocimiento en cuanto a cómo aprovechar los recursos que ofrece la tecnología, con los cuales, se relacionarán las futuras generaciones.

Método

Participantes

La investigación se llevó a cabo con una muestra compuesta por 150 niños (50.6 hombres; 49.3 mujeres), del municipio de Salamanca, Guanajuato, México, todos ellos alumnos de la escuela primaria, Andrés Delgado cuyas edades comprendidas entre los 7 y 12 años ($M= 9.59$). La selección de los participantes se realizará completamente al azar, solo cuidando que los participantes estuvieran dentro del rango de edad establecido (Hernández, Fernández, y Baptista, 2006).

Instrumentos

Debido a que en este trabajo se pretende relacionar el uso de teléfonos inteligentes con la habilidad viso-motriz utilizarán dos instrumentos que permitan medir ambas variables. Uno de las pruebas a usar es la propuesta por Flores, Gómez, y Caballo (2007), Cellphone Over-Use Scale, traducida como la escala del uso excesivo del celular (escala COS). Esta prueba se compone de 9 reactivos de opción múltiple, ocho de los cuales, están dedicados a obtener información sobre la frecuencia del uso del teléfono, mientras que el reactivo restante, se ocupa de obtener información sobre el uso más frecuente que se le da a dicho aparato. Sin embargo, aquí se ha usado una versión adaptada a la población infantil, pues tal y como lo propone León (2011), por medio de un experimento, donde demostró que las unidades de tiempo como la hora, la semana o los meses, no eran bien entendidos hasta después del 6to grado de primaria. Por esta razón, los cambios a destacar de la escala original a la aquí utilizada, son las unidades de tiempo, las cuales se están estructuradas en momentos específicos del día dejando de lado frases

como: “1 hora” o “cuánto tiempo”. Esta lógica, es la que siguen todos los reactivos de la prueba. Finalmente, cabe mencionar que, aquí se tomará en cuenta la frecuencia de uso que se presente en cada caso, así como el diagnóstico generado según la frecuencia de respuestas de los reactivos, los cuales, corresponden a: uso adecuado, uso moderado o uso adictivo.

Por otra parte, se usará el Test Gestáltico Viso-motor Bender, (test Bender) con el sistema de calificación propuesto por Koppitz (1986), ya que esta versión está especialmente estandarizada para la población infantil. Lo único a considerar es, que se dejaron a un lado los elementos emocionales que esta prueba también califica, y se ha limitado la consideración de los factores viso-motores tal y como la prueba los considera, por medio de una dicotomía de presencia o ausencia de rasgos de retraso (1 para presencia 0 para ausencia.)

Procedimiento

En esta investigación se trabajó con un modelo transversal, no experimental tal como lo proponen Hernández, Fernández, y Baptista, (2006), ya que se pretendía medir la frecuencia y magnitud de las variables, para una posterior correlación. De esta forma, a los 150 niños de la muestra se les aplicó el test Bender, sin importar si estos usaban o no teléfonos inteligentes, por otra parte, la escala COS se aplicó solo a aquellos niños que si los utilizaban. Esta decisión se tomó debido a que, para el propósito de este trabajo, no era consistente medir la frecuencia de algo que no sucedía, en este caso, el uso del teléfono. Por lo tanto, es así como se establecieron dos grupos de estudio una vez aplicadas las pruebas, en los que se separaron las ejecuciones del test Bender en dos grupos, los que usaban teléfono (grupo de estudio), y los que no usaban (grupo control).

En este sentido, se aplicaron las pruebas (ambas en el mismo momento, en el caso de los que si usaban teléfono), y se establecieron los dos grupos mencionados. Para ambos grupos, se estableció posteriormente, una dicotomía de retraso o desarrollo adecuado, con base en la calificación del test Bender, esto, con vistas a agilizar la correlación de las variables y el análisis de datos.

Análisis de datos

Los datos obtenidos fueron analizados por el programa SPSS versión 21. Una vez introducidos, dichos datos, se analizaron mediante tablas de contingencias, y posteriormente, se correlacionaron las variables mediante la prueba estadística del coeficiente de correlación de Phi. Esta prueba, tal como lo establecen Juárez, Villatoro y López (2002) sirve para medir la correlación existente entre dos variables, cada una con dos valores, es decir, un valor dicotómico por variable. En este caso las dos variables son, el uso del teléfono, cuya dicotomía se estableció como uso o no uso, por otra parte, el desarrollo viso-motriz, la cual, tuvo como posibles valores el retraso o el desarrollo adecuado.

Resultados

Datos sociodemográficos de la población

En la tabla 1 se muestran la cantidad de participantes que fueron evaluados de acuerdo a su edad y al grado escolar. Tal y como se explicó anteriormente, la muestra fue construida al azar, por lo que las cantidades entre edades y grados no fueron precisamente equivalentes, de esta forma, las edades de 9 y 10 años así como los grados de 5to, 4to y 3ro, son los más representativos al estar presentes, (cada grado) en poco más el 20% de la muestra.

Tabla 1. Características y distribución de la muestra. (N=150)

Grado escolar	Edad del niño en años						Total	Porcentaje
	7	8	9	10	11	12		
2do Grado	9	11	0	0	0	0	20	13.3%
3er Grado	1	17	14	0	0	0	32	21.3%
4to Grado	0	1	18	13	0	0	32	21.3%
5to Grado	0	0	1	20	14	0	35	23.3%
6to Grado	0	0	0	0	16	15	31	20.7%
Total	10	29	33	33	30	15	150	100%
Sexo	Frecuencia					Porcentaje		
Hombres	76					50.7%		
Mujeres	74					49.3%		

Porcentajes de diagnóstico de la escala COS por edad

Primeramente, se mostrarán los resultados de los diagnósticos de la escala COS acomodados por la edad. En la tabla 2 pueden apreciarse los porcentajes resultantes en cada diagnóstico de uso, de los cuales, el uso adecuado resultó como el más alto con un 32.7%. Por otra parte, el porcentaje de niños que no utilizan teléfono corresponde a un 35%. Visto así pudiera parecer que el porcentaje de no uso es mayor, sin embargo, esto se debe a que aquellos participantes que si usan teléfono, están divididos en tres categorías, por lo tanto, si se unifica el porcentaje de los usuarios de teléfono, se obtiene que estos representan el 64.7%.

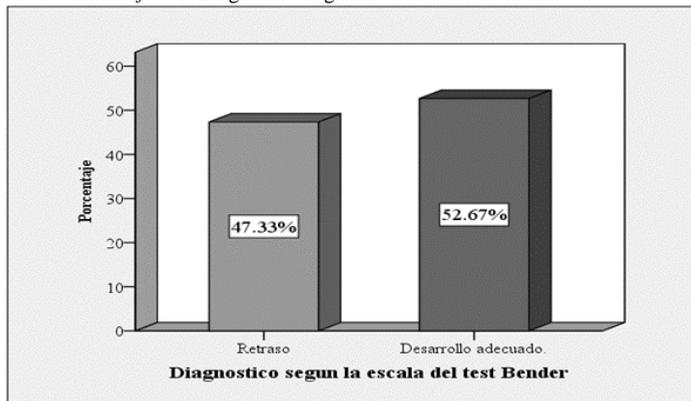
Tabla 2. Resultados de la escala COS por edad

Edad.	Uso adecuado	Uso moderado.	Uso adictivo.	No usa.
7	1	0	0	9
8	10	0	1	18
9	10	5	9	9
10	14	4	7	8
11	9	4	10	7
12	5	4	4	2
Total	49	17	31	53
%	32.7%	11.3%	20.7%	35.3%

Resultados del test Bender

Por otra parte, en la gráfica 1 pueden verse los porcentajes resultantes en la dicotomía establecida para sus puntajes finales de cada ejecución. De esta forma, el 52.6% de los niños presentaron desarrollo adecuado, mientras que el 47.3% resulto con retraso en esta prueba.

Gráfica 1. Diagnóstico según la escala del test Bender



Ahora bien, si se conjuntan los resultados de la escala COS y el test Bender en una tabla de contingencias, tal como se muestra en la tabla 3, se obtiene que se los 59.8% de los niños que usaban teléfono, presentaron un desarrollo adecuado en su habilidad viso-motriz, en contra parte, solo el 39.6% de aquellos que no usaban teléfono, presentaron este rasgo. Respecto a los índices de retraso, el 40% de los que usaban teléfono entraron en esta categoría, mientras que el 60.4% de aquellos que no usaban teléfono resultaron con alto grado de retraso.

Tabla 3. Relación de porcentajes del uso del teléfono y desarrollo viso-motriz

Uso/no uso	Desarrollo viso-motor.		Total.
	Retraso.	Desarrollo adecuado.	
Si	39 40.2%	58 59.8%	97 100%
No	32 60.4%	21 39.6%	53 100%
Total	71 47.3%	79 52.7%	150 100%

Finalmente, al aplicar la prueba de correlación Phi, a la anterior tabla de contingencia (tabla 3), se obtuvo que la correlación entre las variables, es estadísticamente significativa, ya que, tal y como lo establecen Juárez et al. (2002), si en esta prueba estadística resulta un nivel de significancia (sig. Aproximada en la tabla) igual o menor a .05, esto permite afirmar la existencia de una correlación significativa entre las variables, es decir, el uso de teléfonos inteligentes influye de manera positiva en el desarrollo de la habilidad viso-motriz, por lo tanto al tomar en cuenta la tabla 4, la cual muestra el nivel de correlación, así como los anteriores resultados, se puede tomar como cumplidos los objetivos (hipótesis) propuestos acerca de la incidencia del uso de teléfonos inteligentes en niños, y su influencia en la habilidad viso-motriz, base sobre la cual, pueden establecerse las siguientes conclusiones, así como, sus debidas discusiones.

Tabla 4. Nivel de correlación entre el uso del celular y el desarrollo viso-motor

	Valor.	Sig. Aproximada.
Phi.	-.193	.018
N. de casos validos	150	

Discusión/Conclusiones

De acuerdo al índice de correlación encontrado después de haber revisado los datos encontrados, así como haber aplicado las pruebas estadísticas correspondientes, se puede concluir que el porcentaje de la población de 7 a 12 años que usa teléfonos inteligentes, es estadísticamente alto, e influye en su habilidad viso-motriz. Sin embargo, cabe hacer algunas aclaraciones en cuanto a la forma en cómo se relacionan las variables en este estudio.

Al retomar la tabla 4 puede notarse que el valor Phi es de 193, esto quiere decir que la correlación entre las variables es inversamente proporcional, en este caso: ante el uso del teléfono, el índice de retraso es menor, por otra parte, ante ausencia de uso del teléfono el índice de retraso sube. Sin embargo, esto no quiere decir que el uso del teléfono prevenga o tenga un efecto curativo ante deficiencias viso-motoras. Este tipo de relación entre las variables se debe al hecho de que el test Bender, tal y como lo establece Bender (1938), está diseñado con vistas a detectar índices de retraso en esta capacidad cognitiva. Si bien esta prueba también puede establecer un criterio de desarrollo motor optimo o superior, el primer punto mencionado es su primordial objetivo. Por esta razón, al haber tratado los datos (resultados del test Bender) tal y como lo establece su escala y manual, (1 para marcar retraso, 0 para marcar ausencia de este), la prueba estadística estableció una correlación de las variables, basada en el nivel de retraso viso-motriz. Por lo tanto, si es necesario cambiar la afirmación respecto a los hallazgos,

puede decirse que, los niños que utilizan teléfono inteligentes, tienden a presentar menor índice de retraso en la habilidad viso-motriz, en otras palabras, suelen presentar un desarrollo más óptimo respecto a esta habilidad.

Además de lo anterior, como descubrimiento adicional puede mencionarse que, los niños que utilizaban teléfono, manifestaron una mayor habilidad para el dibujo, lo cual, puede verse en sus ejecuciones del test Bender, cuyas réplicas de las tarjetas muestran una mayor organización y calidad en el trazo. Sin embargo, esto ha quedado fuera de los principales resultados encontrados por dos principales razones: en primer lugar, el test Bender no califica la calidad del trazo sino la estructura global del dibujo. En segundo lugar, debido al hecho de que es una prueba encaminada a detectar retraso en la habilidad viso-motriz, su tolerancia en cuanto a errores en el dibujo es bastante alta, por lo que, hubo algunos casos en los que, a pesar de que la calidad del dibujo era de mejor calidad ante otros, la prueba (al tomar como base en los ejemplos del manual) los consideraba del mismo nivel de desarrollo. Es decir, la decisión en cuanto a la calidad del dibujo, entraba en connotaciones muy subjetivas, por no decir, que quedaban fuera de la estandarización de la prueba.

En respuesta a lo dicho en las últimas líneas anteriores, dicho factor subjetivo, puede verse clarificado si en futuros trabajos, se usara una prueba para medir de manera directa y diversa, las habilidades visuales, o incluso, alguna encaminada a medir habilidades artísticas.

Las conclusiones que aquí se presentan, se ven incluso respaldadas por diversas investigaciones, tal como el trabajo de Salvat (2008), quien en su estudio demostró como el uso de videojuegos en niños puede mejorar el proceso de aprendizaje. Gee (2004), también realiza un estudio aún más amplio donde establece que, en cada juego, el niño adquiere conocimientos y desarrolla habilidades de manera indirecta. Claro está, investigaciones de este tipo están encaminadas a mejorar el aprendizaje, o incluso, innovar estrategias pedagógicas. Por ejemplo, Corral (2010), propone que la inclusión de videojuegos en las aulas de primaria puede mejorar el proceso de enseñanza. Sin embargo, si es necesario ser más específicos, ya se han mencionado trabajos que relacionan el uso de tecnologías para el desarrollo de habilidades. Tal es el trabajo de Echeverry y Gonzáles (2014), al utilizar videojuegos para impulsar el desarrollo en niños con autismo. Un ejemplo distinto es el trabajo de Conde (1996), quien demostró como las habilidades visuales de una muestra de niños, mejoró después de un programa virtual de entrenamiento viso-motriz, visto así, no es invalido afirmar que los niños pueden no solo aprender por medio del uso de los teléfonos inteligentes, sino que sus habilidades cognitivas pueden verse beneficiadas por este hecho.

De esta forma, y considerando todo lo anterior expuesto, este trabajo es presentado como un punto de partida no solo para nuevas investigaciones que se puedan interesar en, en la inteligencia o cualquier otro rasgo cognoscitivo que pueda tener relación con el uso de teléfonos, sino para comenzar un cambio en la perspectiva en cómo se concibe el desarrollo infantil, una nueva perspectiva donde las personas, y en específico, los niños, puedan adaptarse a las nuevas condiciones sociales y aprovechar sus características para impulsar el desarrollo de sus capacidades cognoscitivas.

Lo anterior, no necesariamente significa que no existan investigaciones con este propósito, sin embargo, tal como se explicó anteriormente, dichos trabajos están encaminados a cumplir expectativas de tipo pedagógico, donde la finalidad primordial solo apunta a mejorar las formas de aprendizaje y enseñanza en los espacios educativos, en consecuencia, se ve abandonado un interés científico más orientado en descubrir de qué forma las nuevas características sociales influyen en la cognición del niños, o bien, de qué manera estos factores, influyen en su desarrollo psicológico, claro está, este último punto resulta ser mucho más complejo, por lo que no se puede negar el amplio campo de investigación, que puede aportar resultados que proporcionen una visión del mundo que permita aprovechar sus características para impulsar el desarrollo cognitivo y psicológico de las generaciones venideras que, inevitablemente vivirán en un contexto social sometido a cambios cada vez más frecuentes.

Referencias

- Bosco, E. (2008). Factores escolares asociados a los aprendizajes en la educación primaria mexicana: un análisis multinivel. *REICE: Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(1), 58-84.
- Camargo, D., y Orozco, L. (2013). Factores asociados a la disponibilidad y uso de medios electrónicos en niños desde preescolar hasta 4° grado. *Sistema de Información Científica Redalyc*, 33, 175-85
- Caveda, J.L.C. (1996). *Valoración de los efectos de un programa de entrenamiento perceptivo motriz para la mejora de las habilidades motrices y visuales en niños* (Doctoral dissertation, Universidad de Granada).
- Chaves, N., y Valencia, S.A.G. (2015). Videojuego didáctico de educación cívica para niños autistas, TDAH* y discapacidad cognitiva. *Revista Teoría y Praxis Investigativa*, 9(2), 116-127.
- Corral, E. M. (2010). El uso de los videojuegos como recurso de aprendizaje en educación primaria y Teoría de la Comunicación. *Diálogos de la Comunicación*, 78(80), 7.
- Gee, J.P. (2004). *Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo*. Archidona: Aljibe.
- Griffiths, M. (2008). The biopsychosocial and “complex” systems approach as a unified framework for addiction. *Behavioral and Brain Sciences*, 3, 446-447
- GSMA NTT, DOCOMO (2015). *Children's use of mobile phones. (A special report 2014)*. Japón: Net Children Go Mobile.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación. (4ta edición)* México: McGraw-Hill Latinoamericana.
- Instituto Nacional de Estadística INE (2016a). *Indicadores de natalidad. Tasa bruta de natalidad*. Recuperado de: <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=1381>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía -INEGI- (2016). *Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnologías de la información en los hogares, 2015. (Boletín de prensa núm. 13/16)*. México: Aguascalientes.
- Jenaro, C., Flores, N., Gómez-Vela, M., González-Gil, F., y Caballo, C. (2007). Problematic internet and cell-phone use: Psychological, behavioral, and health correlates. *Addiction Research & Theory*, 15(3), 309-320.
- Juárez, F., Villatoro, J., y López, E. (2002). *Apuntes de Estadística Inferencial*. México, D. F.: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.
- Köler, W. (1962). *Dinámica en psicología*. Buenos Aires: Paidós.
- Koppitz, E. (1986). *El test Gestáltico viso-motor, para niños*. Buenos Aires: Paidós.
- León, A. (2011) El concepto del tiempo en niños de 1er a 6to grado. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 9(2), 869-884
- Magill, (1988). *Motor Learning: Concepts and Applications*. Iowa: Brown publishers.
- Pérez, E., Rodríguez, M., y Ruiz, J. (2011), Adicción o abuso del teléfono móvil. *Revisión de la literatura. Adicciones*, 24(2), 139-152. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/2891/289122912007/>
- Rojas, V. (2008) Influencia de la televisión y videojuegos en el aprendizaje y conducta infante-juvenil. *Child Pediatr*, 79(1), 80-85.
- Salvat, B.G. (2008). Videojuegos y aprendizaje. *Aula de innovación educativa*, (176), 7.
- Skinner, F. (1938). *El comportamiento de los organismos*. Estados Unidos: D Appleton & Company.

CAPÍTULO 23

Trastorno del espectro alcohólico fetal alteraciones neuropsicológicas y neuroconductuales

Patricia Mateos Gordo y Claudia Porras Truque
Universidad Complutense de Madrid

Introducción

La denominación de trastornos del espectro alcohólico fetal (TEAF) en inglés Foetal Alcohol Spectrum Disorder (FASD) constituye una combinación anomalías físicas, cognitivas y conductuales que pueden aparecer en una persona cuya progenitora ha estado consumiendo alcohol durante el embarazo. Los síntomas pueden ser muy diversos y variar desde manifestaciones leves a graves alteraciones. En función de la presencia o no de estos síntomas podemos diferenciar cuatro subtipos: Síndrome alcohólico fetal (SAF) con dos variantes, completo o parcial; trastorno del neurodesarrollo relacionado con el alcohol (ARND); defectos de nacimiento relacionados con el alcohol (ARBD) (Shamsa, 2017).

La exposición prenatal al alcohol es la principal causa conocida de defectos de nacimiento y discapacidades prevenibles (CDC, 2017). La prevalencia del trastorno no está clara, sin embargo se cree que es más alta de lo esperado y varía en función de la población estudiada y de los métodos para la detección y diagnóstico utilizados. En 2002, el Centro de Control y Prevención de Enfermedades estimó que la cantidad de niños en los EE. UU., con el SAF completo era de 0,2 a 1,5 por cada 1000 nacidos vivos; sin embargo, hay tasas mucho más altas en algunas comunidades y poblaciones. Por ejemplo, May y su equipo en 2006 estimaron la prevalencia de SAF en Italia entre 3,7% -7,4% o en ciertas regiones de Sudáfrica, oscilan entre 13 y 20 por ciento (May et al., 2013). Se cree que las tasas de prevalencia del espectro (TEAF), es decir incluyendo SAF, ARND y ARBD, son entorno a un 2% -5% en los EE. UU (Jirikowic, Carmichael, y Olson, 2017) o un 2,3 y 4,1 en Italia (May et al., 2006).

Los investigadores han advertido que la prevalencia mundial de TEAF puede aumentar en los próximos años (Popova y Chambers, 2014). Estas sospechas se sustentan en el aumento de las tasas de consumo excesivo de alcohol durante el embarazo (Lim et al.; 201; Thomas, 2012, Organización Mundial de la Salud (OMS), 2011) y tasas crecientes de embarazos no deseados (Alvanzo y Svikis, 2008; Balachova et al., 2012; Hartley et al., 2011). La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2010 propuso una estrategia mundial para abordar el consumo de alcohol en todo el mundo, incluida la prevención e identificación del consumo de alcohol entre mujeres embarazadas y mujeres en edad fértil (OMS, 2010). En esta asamblea, también se destacó la importancia de tratar a las familias y personas afectadas por TEAF. Sin embargo, los esfuerzos para implementar estas estrategias están todavía en las primeras fases. Además, la investigación sobre intervenciones con apoyo empírico para individuos y familias con TEAF es insuficiente. Se han publicado revisiones recientes para tratar de consolidar la evidencia científica existente (Kodituwakku y Kodituwakku, 2001; Paley y O'Connor, 2009; Petrenko, 2015; Reid et al., 2015), pero aún queda mucho trabajo para determinar la idoneidad y eficacia de estas intervenciones más allá del contexto nacional en el que se desarrollan.

El trastorno del espectro del alcoholismo fetal (TEAF) es una discapacidad con repercusiones de por vida que puede incluir una gran cantidad de alteraciones físicas, neurológicas, cognitivas, emocionales, sociales y del comportamiento (Bastons y Astals, 2018; Chudley et al., 2005), así como numerosas condiciones comórbidas o secundarias (Popova, et al., 2016). El término "discapacidad primaria" hace referencia a alteraciones que están directamente relacionados con el daño del sistema nervioso central (SNC) causado por la exposición prenatal al alcohol, entre ella destacan la capacidad intelectual límite, la afectación de las funciones ejecutivas, en la regulación conductual y en la teoría de la mente, entre otras

(Kodituwaku, 2009; Mattson, Crocker, y Nguyen, 2011); sin embargo, hasta la fecha no existe un perfil cognitivo-conductual único. También existe una serie de discapacidades secundarias, es decir asociadas habitualmente al trastorno como pueden ser problemas en las relaciones sociales, en el desempeño académico o con la justicia, entre otras.

Objetivo

El objetivo de este trabajo es revisar las principales alteraciones clínicas que padecen los niños con esta patológica a lo largo de su desarrollo.

Método

Bases de datos

La búsqueda de los estudios se realizó en bases de datos electrónicas como Scopus, Scienedirect, Psyque y PsycINFO.

Descriptor

Los descriptores empleados para llevar a cabo la búsqueda de información fueron Fetal alcohol spectrum disorders, developmental disorders, executive functioning and impulsivity, mental disability, academic performance.

Fórmulas de búsqueda

Como fórmulas de búsqueda en los buscadores se han usado “Fetal alcohol spectrum disorders AND developmental disorders”, “Fetal alcohol spectrum disorders AND executive functioning” o “Fetal alcohol spectrum disorders AND impulsivity”.

Resultados

De las muchas potenciales consecuencias de la exposición prenatal al alcohol, las alteraciones en el sistema nervioso en desarrollo y los déficits neuroconductuales resultantes son los más devastadores. Uno de los mayores desafíos para comprender la gran variabilidad de los resultados neuropsicológicos y neuroconductuales de la exposición prenatal al alcohol consiste en identificar la dosis dañina, el patrón de consumo de alcohol de la madre, así como el momento del desarrollo del feto sometido a la exposición al alcohol. En general, se considera que la cantidad de alcohol consumido se correlaciona positivamente con la gravedad del resultado (Sood et al., 2001) siendo el patrón excesivo de consumo el que parece provocar déficits más severos frente a la exposición crónica (Bailey et al., 2004). El tiempo en el que se mantiene la exposición también es importante. El consumo de alcohol durante los diferentes períodos de desarrollo fetal puede influir en gran medida en el perfil y la gravedad de las anomalías estructurales y funcionales que presenten los menores (Guerri, Bazinet, y Riley, 2009). Desafortunadamente, el nivel de información del que se dispone es muy bajo y por ello es difícil de documentar y sacar conclusiones contundentes. La recomendación en la que están todos los especialistas de acuerdo es 0 alcohol durante el embarazo.

La investigación clínica ha encontrado que el 86% de las personas con TEAF, en cualquiera de sus vertientes, tienen un cociente intelectual situado en el promedio bajo o rangos limítrofes (Dalen, Bruaroy, Wentzel-Larsen, y Laegreid, 2009; Mattson et al., 1997; Streissguth, Barr, Kogan, y Bookstein, 1996).

Otras de las alteraciones documentadas en este tipo de población son el bajo funcionamiento ejecutivo (Kodituwaku, 2007; Rasmussen y Bisanz, 2008). Varias investigaciones utilizando el cuestionario BRIEF, comprueba como los niños diagnosticados de TEAF muestran puntuaciones clínicas, es decir una puntuación > de 1,5 desviaciones típicas de la media, en la mayoría de las subescalas, siendo superiores en control inhibitorio, memoria de trabajo o resolución de problemas

(Rasmussen, McAuley, y Andrew, 2007). Estos índices de funcionamiento ejecutivo son predictores de mayores problemas de conducta y bajas habilidades sociales (Schonfeld, Paley, Frankel, y O'Connor, 2006). Otros de los procesos cognitivos afectados son la atención, la velocidad de procesamiento de la información (Burden, Jacobson, y Jacobson, 2005), el lenguaje, siendo su desarrollo más lento (Mattson et al., 2011) y el procesamiento visual en tareas complejas que requieren integración viso-motora (Kodituwakku, 2009; Mattson, Gramling, Delis, Jones, y Riley, 1996). Los niños expuestos al alcohol exhiben déficits tanto en el aprendizaje como en la memoria (Uecker y Nadel, 1996); sin embargo, los hallazgos apuntan a un déficit de las estrategias utilizadas para el recuerdo de la información a aprender, ya que varios estudios refieren que cuando se controla el número de palabras inicialmente aprendidas, los niños con TEAF mostraban una curva de aprendizaje similar a los controles (Kaemingk, Mulvaney, y Halverson, 2003; Mattson, Gramling, Delis, Jones, y Riley, 1998; Mattson y Roebuck, 2002). Los niños con TEAF muestran problemas con las habilidades académicas; concretamente los estudios muestran déficits en el procesamiento matemático, algunas de las dificultades que muestran son: comprender el significado de los símbolos matemáticos, resolver muchos problemas u operaciones seguidos distribuidos en la misma página, comprender conceptos abstractos, gestionar el tiempo y el dinero, etc. (Bastons y Astals, 2018; Howell, Lynch, Platzman, Smith, y Coles, 2006; Kopera-Frye, Dehaene, Streissguth, 1996; Mattson et al., 1998). Algunos estudios de neuroimagen relativamente recientes respaldan los hallazgos neuropsicológicos y han demostrado que los niños con TEAF muestran anomalías en regiones consideradas importantes en el procesamiento matemático, como las regiones parietales izquierda y derecha, así como la circunvolución frontal medial (Lebel, Rasmussen, Wyper, Andrew, y Beaulieu, 2010; Santhanam, Li, Hu, Lynch, y Coles, 2009). Además de los déficits neuropsicológicos descritos, los niños con TEAF presentan una amplia gama de problemas de comportamiento y de cognición social (McGee, Fryer, Bjorkquist, y Mattson, 2008; Schonfeld, Mattson, y Riley, 2005). Los investigadores han descubierto las personas que padecen TEAF además suelen presentar una serie de discapacidades secundarias en su vida, entre ellas destacan las relacionadas con su nefasta experiencia escolar, algunos problemas con la ley, comportamientos sexuales inapropiados y problemas con el consumo de alcohol y otras drogas (Streissguth et al., 2004). Algunos estudios han comprobado como los niños con TEAF muestran un comportamiento adaptativo deficiente (Thomas, Garrison, y O'Neill, 1998), y padecen dificultades en las relaciones sociales que se hacen más patentes según avanzan en edad (Carmichael, Feldman, Streissguth, Sampson, y Bookstein, 1998; Whaley, O'Connor, y Gunderson, 2001). También se ha comprobado cómo la población con TEAF suele ser más propensa a cometer infracciones. En un estudio del 2004 con población adolescentes y adulta con TEAF, el 60% de los participantes informaron haber sufrido arrestos, condenas y otros problemas con la ley; por otro lado el 35% informó haber sido encarcelado penalmente, con tasas más elevadas en los hombres (Streissguth et al. 2004). Pese a los pocos datos existentes se estima que la prevalencia de personas con TEAF en correccionales varía entre un 10 y 23% en Canadá y EEUU (MacPherson, Chudley, y Grant, 2011; Popova, Lange, Bekmuradov, Mihic, y Rehm, 2011).

Discusión/Conclusiones

El TEAF es un trastorno que está presente en todos los países y culturas. Las tasas de prevalencia varían de 2 a 20 por ciento en todo el mundo (May et al., 2013; May et al., 2014; Urban, Chersich, Fourie, Olivier, y Viljoen, 2008) y pueden seguir creciendo en los próximos años (Popova y Chambers, 2014). Las personas expuestas al alcohol durante el embarazo muestran una amplia gama de deficiencias permanentes en dominios neuropsicológicos y conductuales. Los déficits incluyen una función intelectual disminuida, aprendizaje y memoria deficientes, función ejecutiva y visual-espacial deteriorada, retraso en el desarrollo del motor y del lenguaje y dificultades atencionales. Además, estos niños presentan mayores problemas de internalización y externalización del comportamiento, bajo rendimiento académico y altas tasas de trastornos psiquiátricos comórbidos. Para apoyar a los niños y las

familias de todo el mundo, los investigadores deben trabajar para implementar intervenciones basadas en la evidencia. Los efectos prenatales de alcohol influyen en el desarrollo neurológico de los menores y repercute negativamente en su comportamiento. Conocer estas consecuencias es fundamental para desarrollar estrategias de intervención acordes a sus déficits. Que los profesionales del ámbito médico, educativa y judicial conozcan el problema es la base obligatoria y necesaria para comenzar a abordar esta problemática. Desarrollar estudios sobre intervenciones con evidencia científica es fundamental para poder dar respuesta a las necesidades de estos pacientes y de sus familias.

Referencias

- Alvanzo, A.A.H. y Svikis, D.S. (2008). History of physical abuse and periconceptional drinking in pregnant women. *Subst. Use Misuse*, 43, 1098-1109.
- Bailey, B.N., Delaney-Black, V., Covington, C.Y., Ager, J., Janisse, J., Hannigan, J.H. y Sokol R.J. (2004). Prenatal exposure to binge drinking and cognitive and behavioral outcomes at age 7 years. *American Journal Obstetric Gynecology*, 191(3), 1037-43.
- Balachova, T., Bonner, B.L., Chaffin, M., Bard, D., Isurina, G., Tsvetkova, L. y Volkova, L. (2012). Women's alcohol consumption and the risk for alcohol-exposed pregnancies in Russia. *Addiction*, 107, 109-117.
- Bastons, A. y Astals, M. (2018). *El TEAF en la escuela. Guía sobre el trastorno del espectro alcohólico fetal para profesionales de la educación*. Barcelona, España: SAFGROUP.
- Burden, M.J., Jacobson, S.W. y Jacobson, J.L. (2005). Relation of prenatal alcohol exposure to cognitive processing speed and efficiency in childhood. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 29, 1473-1483.
- Carmichael, H., Feldman, J.J., Streissguth, A.P., Sampson, P.D., y Bookstein, F.L. (1998). Neuropsychological deficits in adolescents with fetal alcohol syndrome: clinical findings. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 22, 1998-2012.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2002). Fetal Alcohol síndrome-Alaska, Arizona, Colorado and New York, 1995-1997. *MMWR*, 51(20), 433-5.
- Chudley, A.E., Conry, J., Cook, L.L., Looock, C., Rosales, T. y LeBlanc, N. (2005). Fetal Alcohol Spectrum Disorder: Canadian guidelines for diagnosis. *Canadian Medical Association Journal*, 172(5), S1-S21. doi: 10.1503/cmaj.1040302
- Dalen, K., Bruaroy, S., Wentzel-Larsen, T. y Laegreid, L.M. (2009). Cognitive functioning in children prenatally exposed to alcohol and psychotropic drugs. *Neuropediatrics*, 40(4), 162-7.
- Flannigan, K., Pei, J., Burke, A., Frenzel, R., y Rasmussen, C. (2018). Neurocognitive functioning in young offenders with Fetal Alcohol Spectrum Disorder. *International Journal of Law and Psychiatry*. doi: 10.1016/j.ijlp.2018.04.007
- Guerri, C., Bazinet, A., y Riley, E.P. (2009). Foetal alcohol spectrum disorders and alterations in brain and behaviour. *Alcohol and Alcoholism*, 44(2), 108-114.
- Hartley, M., Tomlinson, M., Greco, E., Comulada, W.S., Stewart, J., Le Roux, I., ... Rotheram-Borus, M.J. (2011). Depressed mood in pregnancy: prevalence and correlates in two Cape Town peri-urban settlements. *Reproductive Health*, 8, 9.
- Howell, K.K., Lynch, M.E., Platzman, K.A., Smith, G.H., y Coles, C.D. (2006). Prenatal alcohol exposure and ability, academic achievement, and school functioning in adolescence: A longitudinal follow-up. *Journal of Pediatric Psychology*, 31(1), 116-126.
- Jirikowic, T., Carmichael, H. (2017). Fetal Alcohol Spectrum Disorders. Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology. doi: 10.1016/B978-0-12-809324-5.05811-9
- Kaemingk, K.L., Mulvaney, S., y Tanner, P (2003). Learning following prenatal alcohol exposure: Performance on verbal and visual multitrial tasks. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 18(1), 33-47.
- Kodituwakku, P.W. (2007). Defining the behavioral phenotype in children with fetal alcohol spectrum disorders: A review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 31(2), 192-201.
- Kodituwakku, P.W. (2009). Neurocognitive profile in children with Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 15(3), 218-224.
- Kodituwakku, P.W., y Kodituwakku, E.L. (2011). From research to practice: an integrative framework for the development of interventions for children with fetal alcohol spectrum disorders. *Neuropsychology Review*, 21(2), 204-223.

Kopera-Frye, K., Dehaene, S., y Streissguth, A.P. (1996). Impairments of number processing induced by prenatal alcohol exposure. *Neuropsychologia*, 34(12), 1187–1196.

Lebel, C., Rasmussen, C., Wyper, K., Andrew, G., y Beaulieu, C. (2010). Brain microstructure is related to math ability in children with fetal alcohol spectrum disorder. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 34(2), 354–363.

Lim, S.S., Vos, T., Flaxman, S.S., Danaei, D., Shibuya, K., Adair-Rohani, H., ... Memish, Z.A. (2013). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, 380(9867), 2224–60.

MacPherson, P.H., Chudley, A.E., y Grant, B.A. (2011). *Fetal Alcohol Spectrum Disorder (FASD) in a correctional population: Prevalence, screening and characteristics*. Correctional Service of Canada: Ottawa, ON.

Mattson, S.N., Calarco, K.E., y Lang, A.R. (2006). Focused and shifting attention in children with heavy prenatal alcohol exposure. *Neuropsychology*, 20(3), 361–369.

Mattson, S.N., Crocker, N., y Nguyen, T.T. (2011). Fetal Alcohol Spectrum Disorders: Neuropsychological and behavioral features. *Neuropsychology Review*, 21(2), 81–101. doi: 10.1007/s11065-011-9167-9

Mattson, S.N., Goodman, A.M., Caine, C., Delis, D.C., y Riley, E.P. (1999). Executive functioning in children with heavy prenatal alcohol exposure. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 23(11), 1808–1815.

Mattson, S.N., Gramling, L., Delis, D., Jones, K.L., y Riley, E.P. (1996). Global-local processing in children prenatally exposed to alcohol. *Child Neuropsychology*, 2(3), 165–175.

Mattson, S.N., y Riley, E.P. (1998). A review of the neurobehavioral deficits in children with fetal alcohol syndrome or prenatal exposure to alcohol. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 22(2), 279–294.

Mattson, S.N., y Roebuck, T.M. (2002). Acquisition and retention of verbal and nonverbal information in children with heavy prenatal alcohol exposure. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 26(6), 875–882.

May, A., Gossage, J.P., Marais, A.S., Adnams, C.M., Hoyme, H.E., Jones, K.L., ... Vijojoen, D.L. (2007). The epidemiology of fetal alcohol syndrome and partial FAS in a South African community. *Drug Alcohol Dependence*, 88, 259–271.

May, P.A., Baete, A., Russo, J., Elliott, A.J., Blankenship, J., Kalberg, W.O., ... Hoyme, H.E. (2014). Prevalence and characteristics of fetal alcohol spectrum disorders. *Pediatrics*, 134(5), 855–866.

May, P.A., Blankenship, J., Marais, A.S., Gossage, J.P., Kalberg, W.O., Barnard, R., ... Seedat, S. (2013). Approaching the prevalence of the full spectrum of fetal alcohol spectrum disorders in a South African population-based study. *Alcoholism Clinical Experimental Research*, 37, 818–830.

May, P.A., Fiorentino, D., Gossage, J., Kalberg, W.O., Eugene, H., Robinson, L.K., ... Ceccanti, M. (2006). Epidemiology of FASD in a province in Italy: Prevalence and characteristics of children in a random sample of schools. *Alcoholism Clinical Experimental Research*, 30(9), 1562–75.

McGee, C.L., Fryer, S.L., Bjorkquist, O.A., Mattson, S.N. y Riley, E.P. (2008). Deficits in social problem solving in adolescents with prenatal exposure to alcohol. *American Journal Drug Alcohol Abuse*, 34, 423–431.

Organización Mundial de la Salud (2010). *Sixty-third World Health Assembly WHO*. Geneva:Switzerland.

Organización Mundial de la Salud (2011). *Global Status Report on Alcohol and Health WHO*. Geneva: Switzerland.

Paley, B. y O'Connor, M.J. (2009). Intervention for individuals with fetal alcohol spectrum disorders: treatment approaches and case management. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 15(3), 258–267.

Petrenko, C.L. (2015). Positive behavioral interventions and family support for fetal alcohol spectrum disorders. *Current Developmental Disorders Reports*, 2(3), 199–209.

Popova, C., Lange, S., Bekmuradov, D., Mihic, A., y Rehm, J. (2011). Fetal Alcohol Spectrum Disorder prevalence estimates in correctional systems: A systematic literature review. *Canadian Journal of Public Health- Revue Canadienne De Sante Publique*, 102(5), 336–340.

Popova, S. y Chambers, C. (2014). Fetal Alcohol Spectrum Disorders must be recognized globally as a large public health problem. *International Journal Alcohol Drug Research*, 3(1), 1–3.

Popova, S., Lange, S., Shield, K., Mihic, A., Chudley, A.E., Mukherjee, R.A.S. ... Rehm, J. (2016). Comorbidity of Fetal Alcohol Spectrum Disorder: A systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 387(10022), 978–987. doi: 10.1016/s0140-6736(15)01345-8

Rasmussen, C., McAuley, R., y Andrew G. (2007). Parental ratings of children with fetal alcohol spectrum disorder on the Behavior Rating Inventory of Executive Functioning (BRIEF). *Journal of FAS International*, 5.

Rasmussen, C., y Bisanz, J. (2008). The Relation Between Mathematics and Working Memory in Young Children With Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *The Journal of Special Education*.

Reid, N., Dawe, S., Shelton, D., Harnett, P., Warner, J., Armstrong, E., ... O'Callaghan, F. (2015). Systematic review of fetal alcohol spectrum disorder interventions across the life span. *Alcoholism Clinical Experimental Research*, 39(12), 2283-2295.

Santhanam, P., Li, Z., Hu, X., Lynch, M.E., y Coles, C.D. (2009). Effects of prenatal alcohol exposure on brain activation during an arithmetic task: An fMRI study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 33(11), 1901-1908.

Schonfeld, A.M., Mattson, S.N., y Riley, E.P. (2005). Moral maturity and delinquency after prenatal alcohol exposure. *Journal Student Alcohol*, 66, 545-554.

Schonfeld, A.M., Paley, B., Frankel, F., y O'Connor, M.J. (2006). Executive functioning predicts social skills following prenatal alcohol exposure. *Child Neuropsychology*, 12, 439-452.

Shamsa, S.A. (2017). *The Language of Fetal Alcohol Spectrum Disorders*. US Department of health and human services. Fetal Alcohol Spectrum Disorders Center for Excellence, 4-5. Recuperado de: <https://static1.squarespace.com/static/55766d41e4b0c4045c59aafb/t/58d95d68d482e911b25917ea/1490640232632/WYNKLanguageFASD2.pdf>

Sood, B., Delaney-Black, V., Covington, C., Nordstrom-Klee, B., Ager, J., Templin, T., ... Sokol, R.J. (2001). Prenatal alcohol exposure and childhood behavior at age 6 to 7 years: I. dose-response effect. *Pediatrics*, 108(2), E34.

Streissguth, A., Barr, H., Kogan, J., y Bookstein, F. (1996). *Understanding the Occurrence of Secondary Disabilities in Clients with Fetal Alcohol Syndrome (FAS) and Fetal Alcohol Effects (FAE)*. Final Report to the Centers for Disease Control and Prevention. Seattle, WA: University of Washington Fetal Alcohol & Drug Unit.

Streissguth, A.P., Bookstein, F.L., Barr, H.M., Sampson, P.D., O'Malley, K., y Young J.K. (2004). Risk factors for adverse life outcomes in Fetal Alcohol Syndrome and Fetal Alcohol Effects. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 25(4), 228-238. doi: 10.1097/00004703-200408000-00002

Thomas, G. (2012). *Levels and Patterns of Alcohol Use in Canada. Alcohol Price Policy Series. Report 1 Canadian Centre on Substance Abuse, Ottawa, ON*. Recuperado de: <http://www.ccsa.ca/2012%20CCSA%20Documents/CCSA-Patterns-Alcohol-Use-Policy-Canada-2012-en.pdf>

Thomas, J.D., Garrison, M. y O'Neill, T.M. (2004). Perinatal choline supplementation attenuates behavioral alterations associated with neonatal alcohol exposure in rats. *Neurotoxicology Teratol*, 26, 35-45

Uecker, A. y Nadel, L. (1998). Spatial but not object memory impairments in children with fetal alcohol syndrome. *American Journal on Mental Retardation*, 103(1), 12-18.

Urban, M., Chersich, M.F., Fourie, L.A., Chetty, C., Olivier, L., y Viljoen, D. (2008). Fetal alcohol syndrome among grade 1 schoolchildren in Northern Cape Province: prevalence and risk factors. South African. *Medical Journal*, 98(11), 877-882

Whaley, S.E., O'Connor, M.J., y Gunderson, B. (2001). Comparison of the adaptive functioning of children prenatally exposed to alcohol to a nonexposed clinical sample. *Alcoholism Clinical Experimental Research*, 25, 1018-1024.

Profesional sanitario y cuidados

CAPÍTULO 24

El papel de enfermería en la prevención y cuidados de las úlceras por presión

Alejandro Quiles Parra*, Ana Petidier Pino**, y María Pavón Amo***
*Enfermero; **Hospital Doce de Octubre Madrid; ***Boris International Clinic

Introducción

Las úlceras por presión (UPP), son consideradas en la actualidad como un problema grave de salud pública, que requiere prestar mucha atención por parte del paciente y del personal sanitario. Las UPP afectan a los pacientes tanto físicamente como psíquica y socialmente, ya que estas pueden provocar dolor, reducciones de la movilidad, pérdida de autoestima o depresión entre otros problemas. Además los familiares del paciente también se ven afectados ya que incrementa su carga laboral, emocional, y tiene repercusiones económicas. El sistema nacional de salud también emplea grandes recursos para tratar este problema, ya que tiene un gran gasto en recursos humanos y materiales para poder ponerle solución (Edlich, Winters, Woodard, Buschbacher, y Long, 200; Blanco, 2003).

Dependiendo de la institución pública, el tratamiento para las úlceras por presión (UPP) puede variar, por ello esta revisión bibliográfica tiene el objetivo de unificar criterios para aplicar un tratamiento u otro dependiendo de las características de cada úlcera.

Se denomina úlceras por presión (UPP) a aquella lesión cutánea que se produce tras mantener una presión continua sobre un plano o prominencia ósea que causa isquemia del tejido viéndose afectada la dermis, epidermis, tejido subcutáneo, llegando en ocasiones hasta el hueso y musculatura. Suelen producirse debido a un periodo prolongado de inmovilidad, sin producirse cambios posturales. Esto se ve además influenciado por la humedad y fuerzas de fricción que se producen en la piel (García, Rojas, y Hernández, 2009).

Existen zonas del cuerpo más predisuestas que otras a desarrollar úlceras por presión, debido a una mayor presión ejercida por parte del peso corporal sobre estas. Entre ellas están el trocánter del fémur, la zona sacra, el codo, el omoplato, la cresta iliaca y los talones entre otros (Iaria, 2005; Bueno, 2005).

Según el grado de afectación del tejido, podemos clasificar las úlceras en diferentes estadios:

Estadio I: En este encontramos intacta la piel, pero presenta un enrojecimiento que no palidece tras el alivio momentáneo de la presión. Por lo general suele visualizarse en áreas con prominencias óseas. En ocasiones este estadio puede resultar difícil de identificar en personas de piel oscura, ya que no se puede apreciar dicha palidez. En cuanto a la sensación del paciente, puede experimentar un dolor leve, y en ocasiones sentir el área más cálida comparada con el tejido adyacente.

Estadio II: En este estadio podemos encontrar una pérdida parcial del espesor de la piel, en la cual, la úlcera se presenta como una herida abierta de poca profundidad, de color rojizo, y en ocasiones puede presentar una superficie brillante o seca.

Estadio III: En este estadio encontramos que el espesor del tejido se pierde totalmente, provocando esto una lesión o necrosis de tejidos subcutáneos, que se extiende en vertical. Las úlceras con este estadio serán variables dependiendo de la ubicación de estas, ya que en las zonas que tengan más tejido adiposo, la profundidad de la úlcera será mayor que en las zonas en las que hay menos tejido adiposo.

Estadio IV: En este estadio encontramos una pérdida total del espesor de la piel, con lesiones que pueden llegar a afectar a músculos, tendones y huesos. Se pueden encontrar escaras, y lesiones tunelizantes de una gran profundidad. En este estadio, se pueden encontrar visualmente huesos y estructuras musculares (Blanco, 2003; Hernández, 2009).

En la gran mayoría de los casos las úlceras por presión podrían ser evitadas, minimizadas o al menos retrasar la aparición de estas. Es por esto que se debe de insistir en la gran importancia de realizar

cambios posturales al paciente y de realizar ejercicios de movilización, porque como ya se ha mencionado con anterioridad, la principal causa de la aparición de UPP es la presión mantenida sobre la misma área de la piel durante un periodo prolongado de tiempo. Es muy importante rotar los puntos de apoyo, y movilizar el área adecuadamente para mejorar así la circulación de las diferentes áreas y poder evitar que se produzca rigidez en las articulaciones. Es también fundamental comprobar diariamente el estado de la piel, y mantener una correcta higiene, secarla e hidratarla posteriormente (Pegenaute, Galdiano, Ciarrusta, Coscojuela, y Erro, 2005; Barrientos, Urbina, Ourcilleon, y Pérez, 2005).

No debemos olvidar que la alimentación ejerce también gran influencia a la hora de prevenir úlceras por presión. Esta debe de ser rica, variada y adecuada a las necesidades del paciente, teniendo en cuenta sus gustos, sus preferencias, y las limitaciones que este pueda tener en la alimentación (Snacho, Albiol, y Mach, 2012).

Para poder recuperar la integridad de la piel, es necesario un tratamiento del paciente trabajando como equipo multidisciplinario que pueda conseguir un resultado óptimo. La terapia incluye alivios de presión, cuidados de las heridas, realizar desbridados de los tejidos en estado de necrosis, aliviar el dolor, una alimentación equilibrada y adaptada a las necesidades del paciente, y uso de antibióticos en aquellas ocasiones en las que la úlcera presente una infección. En situaciones extremas, para algunas úlceras por presión se llega a requerir un tratamiento quirúrgico intensivo, especialmente cuando se ven afectadas estructuras óseas o estructuras musculares.

Objetivos

El objetivo de este estudio será determinar el papel de enfermería en la prevención y cuidados de las úlceras por presión de la población adulta, y realizar una revisión bibliográfica a cerca de los factores de riesgo y las consecuencias de desarrollar Úlceras por Presión.

Metodología

Para el desarrollo de este trabajo se ha hecho una búsqueda bibliográfica en las bases de datos y editoriales de Ciencias de la Salud como: Medline, Lilacs, Cuiden, Elsevier, etc.

Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica y revisión de la evidencia científica mediante la lectura crítica de la literatura encontrada y realizando una relación entre los artículos, así como las ubicaciones electrónicas de distintos organismos públicos y sindicatos.

Se realizó una revisión en profundidad del tema en diversas bases de datos, revistas y buscadores, utilizando los siguientes descriptores para la búsqueda: "Úlcera por presión", "UPP", "Prevención de Úlceras" y "Enfermería".

Con estos descriptores, se procedió a la selección de aquellos artículos de mayor utilidad acorde a los objetivos del trabajo planteados. Asimismo, se han utilizado Guías de la práctica clínica, junto con una búsqueda manual en el Catálogo bibliotecario de la Universidad CEU San Pablo de Madrid y de la Universidad Complutense de Madrid.

Resultados

Desde enfermería, para la prevención de úlceras por presión (UPP) es fundamental realizar una correcta valoración del paciente e identificar las necesidades del mismo. Debe de haber un plan para el diagnóstico de enfermería, y tras esto establecer un plan de cuidados.

Además de valorarse el paciente hay que valorar también al cuidador principal, que es aquel que se encarga de prestar atención al paciente sin tener vinculación con ningún servicio de atención profesionalizada (López, Orueta, Gómez, y Sánchez, 2009). Es importante tener en cuenta al cuidador a la hora de planificar el plan de intervención, estudiando su capacidad física, su nivel cultural, sus conocimientos médicos y también aspectos económicos. Se debe valorar también la presencia de personas de apoyo para este cuidador. Desde enfermería se debe comprobar la visión social de la

enfermedad que tiene el cuidador, asegurarse también de que respeta a la persona que cuida, que ambos mantienen una autoestima positiva, que sabe efectuar apropiadamente los cuidados del enfermo (Alimentarle equilibradamente, mantener su higiene corporal y realizarle frecuentemente cambios posturales), y que disponga de los recursos necesarios para hacerse a cargo del cuidado del paciente (Blanco,2003).

Para poder valorar el riesgo que tiene un paciente a desarrollar una UPP existen una serie de herramientas que ayudan a identificar a pacientes susceptibles de adquirirlas. En primer lugar encontramos la escala de Braden, que se encarga de valorar la integridad cutánea mediante 6 categorías que son: Percepción sensorial, exposición a la humedad, actividad, movilidad, nutrición y el peligro de lesiones cutáneas. El resultado de esta escala oscilará entre las puntuaciones de 6 y 23, siendo los resultados menores de 12 de alto riesgo, entre 13-15 medio riesgo y mayores de 16 de bajo riesgo. Otra de las escalas más utilizadas según diversas fuentes sería la escala de NORTON, en la que se consideran estos otros 5 parámetros: Estado mental, incontinencia, movilidad, actividad y estado físico (García, Pancorbo, Soldevilla, y Blasco, 2008). En los pacientes de alto riesgo, será necesario medirlo con estas escalas diariamente

Existen diferentes factores que pueden influir en el riesgo de padecer una UPP:

-Dentro de los factores extrínsecos encontraríamos una exposición prolongada de tiempo a la humedad, bien sea por problemas de transpiración, incontinencia o incorrecto secado tras la higiene. Además también tiene más riesgo aquellos pacientes sometidos a fricción y mecanismos de cizallamiento con las sábanas.

-En cuanto a los factores intrínsecos, encontramos a aquellos pacientes con antecedentes de haber tenido deterioro de la integridad cutánea, personas de avanzada edad, con mal estado nutricional, con un deterioro del estado de la movilidad, personas con déficit de volumen de líquidos, con enfermedades vasculares o terminales, y aquellos que tienen afectada la percepción sensorial.

“El diagnóstico enfermero es el juicio clínico que formulan las enfermeras sobre las respuestas del individuo, la familia o la comunidad a las afecciones o procesos vitales. A tenor de dicho juicio, la enfermera será responsable de la monitorización de las respuestas del cliente, de la adopción de decisiones que culminarán en un plan de cuidados y de la ejecución de las intervenciones, incluyendo la colaboración interdisciplinar y la derivación del cliente si fuera necesario” (NANDA, 2010)

Mediante los diagnósticos de enfermería se intentan resolver los problemas derivados de las respuestas humanas acontecidas tras producirse alteraciones de la salud particular. Esto quiere decir que hay que realizar una valoración de cada persona individualmente, porque aunque dos individuos sufran una misma situación clínica, las respuestas de ambos pueden ser totalmente diferentes.

A la hora de intentar prevenir las úlceras por presión, desde enfermería se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: Movilidad del paciente, estado de higiene, posible incontinencia, estado de nutrición, iatrogenia, elementos de protección de las zonas de riesgo y cuidados generales.

En cuanto a la movilidad, las medidas que se podrían poner en marcha serían intentar que el paciente permanezca encamado durante el menor tiempo que sea posible, animándolo a que deambule y que realice ejercicios de movilidad al menos dos veces diarias. En caso de pacientes de movilidad totalmente restringida, se deben realizar cambios posturales cada 2-4 horas, y se debe intentar que las prominencias óseas rocen entre sí. Para conseguir el alivio de la presión existen elementos de ayuda como pueden ser almohadas, colchón neumático, cojines de gel de frotación, protectores de talones y codos entre otros. Además, las camas articuladas sirven de gran ayuda para cambiar la posición del paciente, debiéndose evitar posiciones en las que la cabeza se levante más de 30° (Pegemaute, Galdiano, Ciarrusta, Coscojuela, y Erro, 2005).

En cuanto a aspectos de la higiene del paciente, es importante utilizar una esponjilla para cada parte del cuerpo. Se recomienda realizar lavados con agua y jabón (evitar dar con el jabón en la úlcera), con un

posterior correcto secado. Se recomienda una hidratación de la piel con crema, no masajear prominencias óseas y no usar ningún tipo de solución alcohólica en la piel.

Cuando el paciente es incontinente, es importante plantearse la valoración de la implantación de una sonda, en caso de no realizarse el sondaje asegurarse de comprobar el pañal de manera regular, lavando e hidratando la zona (Lago, 2007).

En cuanto al estado nutricional del paciente, se debe realizar una valoración dietética, adecuando la dieta a la edad del paciente y a sus patologías. Es importante un aporte mínimo de 2 litros de agua al día salvo que esté medicamente contraindicado. Se recomienda una dieta hiperproteica, y en ocasiones el uso de suplementos minerales y vitamínicos (Krouskop, 1983).

Hablamos de úlceras producidas por Iatrogenia de aquellas que se producen por el continuo roce de un recurso instrumental imprescindible para el tratamiento, se debe prestar especial atención a áreas como la nariz (por sondas nasogástricas y oxígeno que ejerce presión), la boca (tubos endotraqueales), el meato urinario (por sondas vesicales), muñecas, codos y talones (con sujeciones mecánicas), orejas (por la gomilla de la máscara de oxígeno) y en los glúteos (por las cuñas).

Es muy importante la protección de las zonas con mayor riesgo de desarrollar una UPP, como puedan ser la zona sacra, los glúteos, los talones y los trocánteres. Se recomienda colocar una almohada bajo los gemelos para evitar que los talones estén en contacto directo con el colchón. Los codos, talones y tobillos, en ocasiones pueden ser protegidos con vendajes de algodón o con silicona. Por último, también se pueden utilizar protecciones en el sacro y trocánteres, además de incrementar la movilización del paciente y el uso de superficies de apoyo especiales como colchones antiescaras, que alivien la presión (Cullum, Deeks, Sheldon, y Fletcher, 2000).

Discusión/Conclusiones

Después de realizar una profunda revisión bibliográfica podemos sacar las siguientes conclusiones:

Las úlceras por presión pueden llegar a afectar al paciente de manera grave, tanto física como psicológicamente, y pueden afectar también a su familia. Estas suponen un gran gasto económico por parte del sistema nacional de salud. Por ello es importante intentar prevenir la aparición de estas en los pacientes de alto riesgo (Blanco, 2003).

Como hemos encontrado en numerosos artículos, mediante una valoración completa del paciente puede identificar a las personas con mayor riesgo de desarrollar UPP, y también es importante dicha valoración para evaluar la capacidad del cuidador principal. Existen numerosas escalas y test que nos pueden ayudar a reforzar dicha valoración (García, Pancorbo, Soldevilla, y Blasco, 2008; NANDA, 2010).

En cuanto a la prevención, se llega a la conclusión de que para evitar la aparición de las UPP, las actividades que se realizan tendrán que ver con los aspectos de la movilidad, incontinencia, higiene, iatrogenia, nutrición y la protección de las zonas de riesgo entre otras. Mediante un alivio de la presión, distribuyendo esta entre diferentes zonas se puede evitar la aparición de úlceras en el paciente. Con todo esto, más una correcta distribución de los recursos y adecuada técnica de enfermería se pueden llegar a conseguir grandes progresos en la prevención de UPP (Pegemaute, Galdiano, Ciarrusta, Coscojuela, y Erro, 2005; Lago, 2007).

En caso de aparecer infección en la úlcera, debe ser tratada con los antibióticos apropiados cuanto antes, ya que así se garantiza la eliminación de la infección y se puede continuar con el cuidado de la UPP hasta que se recupere completamente la piel del paciente. Por último, se debe hacer hincapié en que cualquier otro tratamiento alternativo como quirúrgico, injertos, terapia térmica, terapias larvales entre otros, también ofrecen posibilidades de éxito (Cullum, Deeks, Sheldon, y Fletcher, 2000).

Referencias

- Barrientos, C., Urbina, L., Ourcilleón, A., y Pérez, C. (2005). Efectos de la implementación de un protocolo de prevención de úlceras por presión en pacientes en estado crítico de salud. *Rev Chil Med Intensiv*, 20(1), 12-20.
- Blanco, J.L. (2003). Definición y clasificación de las úlceras por presión. *El Peu*, 23(4), 194-198.
- Bueno, J.M.V. (2005). *Valoración del riesgo de aparición de úlceras por presión en la Unidad de Cuidados Intensivos*.
- Cullum, N., Deeks, J., Sheldon, T.A., Song, F., y Fletcher, A.W. (2000). Beds, mattresses and cushions for pressure sore prevention and treatment. *Acp Journal Club*, 132(2), 59-59.
- Edlich, R., Winters, K.L., Woodard, C.R., Buschbacher, R.M., Long III, W.B., Gebhart, J.H., y Ma, E.K. (2004). Pressure ulcer prevention. *Journal of Long-Term Effects of Medical Implants*, 14(4).
- García-Fernández, F P., Pancorbo, P.L., Soldevilla, J.J., y Blasco-García, C. (2008). Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. *Gerokomos*, 19(3), 136-144.
- García, M.R.C., Rojas, W.R.R., y Hernández, G. (2009). *Úlceras por presión*. El Cid Editor.
- Hernández-Ortiz, J.Á. (2009). Prevención y cuidados en úlceras por presión: ¿Dónde estamos? *Gerokomos*, 20(3), 132-140.
- Iaria, P. (2005). Perfil de riesgo para el desarrollo de úlceras perfil de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos hospitalizados. *Rev Enferm IMSS*, 13(3), 147-152.
- Krouskop, T.A. (1983). A synthesis of the factors that contribute to pressure sore formation. *Medical Hypotheses*, 11(2), 255-267.
- Lago, M. (2007). Valoración del riesgo de úlceras por presión en una Unidad de geriatría. *Gerokomos*, 18(3), 33-37.
- López-Gil, M., Orueta, R., Gómez-Caro, S., y Sánchez-Oropesa, F. (2009). El rol de Cuidador de personas dependientes y sus repercusiones sobre su Calidad de Vida y su Salud. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 2(7), 332-339.
- NANDA Internacional. (2010). *Diagnósticos enfermeros: Definiciones y Clasificación. 2009-2011*. Madrid: Elsevier.
- Pegenaute, E.A., de Galdiano-Fernández, A.G., Ciarrusta, N.Z., Coscojuela, M.Á.M., y Erro, M.C.A. (2005). Úlceras por presión en cuidados intensivos: valoración del riesgo y medidas de prevención. *Enfermería intensiva*, 16(4), 153-163.
- Sancho, Á., Albiol, R., y Mach, N. (2012). Relación entre el estado nutricional y el riesgo de presentar úlceras por presión en pacientes incluidos en el programa de atención domiciliaria. *Atención Primaria*, 44(10), 586-594.

CAPÍTULO 25

Actuación de enfermería ante la educación nutricional en pacientes que acuden a la consulta de atención primaria

Ana Petidier Pino*, Alejandro Quiles Parra**, y María Pavón Amo***
Hospital Doce de Octubre Madrid; **Enfermero; *Boris International Clinic*

Introducción

El personal de enfermería en atención primaria constituye una fuente de información para los pacientes que acuden a consulta. Existen limitaciones e inconvenientes en la consulta de enfermería de atención primaria que dificultan el correcto asesoramiento nutricional (Anta y Marcos, 2006; Arenas, Paul, y López, 1999; Ávila, Shamah, y Chávez, 1996; Ballesteros, Dal, Pérez, y Villar, 2007; Baruera, Rivera, y Gasca, 2001).

El objetivo es describir la actuación del personal de enfermería ante la educación nutricional en pacientes que acuden a la consulta de atención primaria.

En la consulta de atención primaria se atienden a pacientes multipatológicos, tanto en procesos agudos como cura de heridas de forma puntual, así como a un mayor porcentaje de pacientes como son los pacientes con patologías crónicas que acuden a la consulta de enfermería de forma periódica (Benítez, 2013; Bourges, 1985; Bruzos, 1991; de Torres, López, Domínguez, y Torres, 2008; Durá, 2006; Jáuregui et al., 2009).

En el caso de los pacientes con patologías agudas que acuden a la consulta de enfermería la educación para la nutrición está fundamentada a la identificación de factores de riesgo que hagan sospechar al profesional de enfermería de unos incorrectos hábitos alimenticios, como el sobrepeso, la delgadez extrema o la desnutrición, así como asesorarlo correctamente para una recuperación eficaz del proceso agudo que esté atravesando el paciente, como indican los artículos (Kain, Romo, Leyton, Cerda, y Albala, 2004, Landaeta, Aliaga, Agilar, y Lara, 2013, López, Galiana, y Bernabeu, 2012, Loria et al., 2009).

En estos casos, es importante que el personal de enfermería se muestre con una actitud abierta, empática, facilitando el diálogo y comprensión al paciente para que el paciente sienta la confianza necesaria para mostrar posibles inquietudes, preocupaciones o dificultades llevando a cabo una dieta y hábitos alimenticios adecuados (Macías, Gordillo, y Camacho, 2012; Majem, Rodrigo, Viña, y Bartrina, 2003; Martínez, Hernández, Ojeda, Mena, y Alegre, 2009; Martínez y Martínez, 2002).

El objetivo en cuanto a estos pacientes está basado en la identificación de posibles conductas alimenticias de riesgo y en la inclusión de futuras consultas de enfermería para realizar un planteamiento de objetivos y un asesoramiento individualizado y continuado en el tiempo para la consecución de los mismos (Montero, Úbeda, y García, 2006; Moreno et al., 2001).

En el caso de los pacientes crónicos, el personal de enfermería puede en cualquiera de las consultas frecuentes a las que éstos acuden preguntarles acerca de sus hábitos alimenticios con el objetivo de identificar posibles problemas o conductas incorrectas de alimentación. Hay que tener en cuenta múltiples factores en cuanto a crear modificaciones en la dieta de pacientes crónicos como pueden ser modificaciones en el efecto de la medicación, etc., por lo que es un trabajo complejo llevado a cabo por un equipo multidisciplinar y coordinado (Neufeld, García, Leroy, Fernández, y Rivera, 2006; Parra, Manjarrés, Gómez, Alzate, y Jaramillo, 2005).

El objetivo de ese trabajo fue determinar el papel del personal de enfermería en la consulta de atención primaria, en el abordaje de la educación nutricional.

Metodología

Para el desarrollo de este trabajo se ha hecho una búsqueda bibliográfica en las bases de datos y editoriales de Ciencias de la Salud como: Medline, Lilacs, Cuiden, Elsevier, etc.

Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica y revisión de la evidencia científica mediante la lectura crítica de la literatura encontrada y realizando una relación entre los artículos, así como las ubicaciones electrónicas de distintos organismos públicos y sindicatos.

Se realizó una revisión en profundidad del tema en diversas bases de datos, revistas y buscadores, utilizando los siguientes descriptores para la búsqueda: alimentación, nutrición, enfermería y cuidados.

Con estos descriptores, se procedió a la selección de aquellos artículos de mayor utilidad acorde a los objetivos del trabajo planteados. Asimismo, se han utilizado Guías de la práctica clínica, junto con una búsqueda manual en el Catálogo bibliotecario de la Universidad CEU San Pablo de Madrid y de la Universidad Complutense de Madrid.

Se realizó una revisión sistemática en profundidad del tema, utilizando los siguientes descriptores para la búsqueda: enfermería, salud mental, trastornos de la imagen corporal, cuidados de enfermería. Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica y revisión de la evidencia científica mediante la lectura crítica de la literatura encontrada y realizando una relación entre los artículos, así como las ubicaciones electrónicas de distintos organismos públicos y sindicatos.

Se realizó una revisión de la literatura científica de artículos relacionados con la educación nutricional en atención primaria en distintas bases de datos como NGC, NICE. Revisiones sistemáticas Cochrane, metabuscadores y Bases de Datos Bibliográficas como NHS evidence, PubMed, Cinahl. Se eligieron los términos Mesh más apropiados: “nutrición”, “atención primaria” y “enfermería”. Después fueron consultadas revistas especializadas. Se seleccionaron metaanálisis, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos en inglés o español que incluían pacientes mayores de 18 años de ambos sexos portadores de RVS. Para el análisis de datos se utiliza la metodología SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats), que valora fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para comparar la técnica del ojal con la del ojal o buttonhole.

Resultados

El primer paso para realizar un asesoramiento adecuado e individualizado es establecer un diagnóstico nutricional, planear objetivos a corto plazo reales y mensurables, motivando al paciente para alcanzar su consecución y realizar una evaluación posterior y frecuente durante todo el proceso, asesorando al paciente en cada etapa, resolviendo sus posibles dudas mostrando una actitud empática, de confianza y abierta (Peña, 2000; Pérez, Bayona, Mingo, y Rubiales, 2011; Ramírez, Arroyo, y Chávez, 1971; Restrepo, 2005; Restrepo, Morales, Ramírez, López, y Varela, 2006).

Como etapa inicial o “asesoramiento” es necesario conocer los hábitos alimenticios del paciente mediante una entrevista, la cual se puede realizar con preguntas abiertas donde el paciente exprese lo que come a diario, las pautas que cree tanto adecuadas como inadecuadas en su alimentación. A continuación se plantean objetivos a corto plazo, el profesional de enfermería debe dar las herramientas conductuales para promocionar un empoderamiento del paciente sobre su propia conducta alimentaria, donde no solo hay que modificar y cambiar algunas conductas no saludables sino reforzar e incentivar las conductas saludables que el paciente lleva a cabo en su alimentación mediante pautas alcanzables, donde el paciente ponga sus propios límites y se comprometa a llevar a cabo las medidas adoptadas para alcanzar las modificaciones previstas como se indican en los artículos (Ribas et al., 2006; Ríos, 2009; Rivera, 2007; Roberto, 2010).

Discusión/Conclusiones

Una de las funciones del personal de enfermería es la promoción de la salud, entre las que se encuentra el asesoramiento nutricional desde el aspecto bio-psico-social y cultural, de manera individualizada para proporcionar los conocimientos y habilidades necesarios para conseguir un estado de salud óptimo. Este proceso no es inmediato, es la suma del trabajo combinado entre el profesional de enfermería y el paciente mediante una participación activa y continuada a lo largo del tiempo. El profesional de enfermería debe preparar al paciente para adoptar esos cambios y enseñarlo a que esté preparado para enfrentarse a diferentes situaciones en las que su estado anímico y las medidas a adoptar sean opuestas (Rodríguez, Novalbos, Jiménez, Baglietto, y Romero, 2010; Santana y Barreto, 2009; Segura, 2005; Smeltzer, Bare, Brunner, y Suddarth, 2005; Travé, 2001).

En la consulta de atención primaria, los inconvenientes de realizar educación nutricional individualizada y adaptada al paciente son debidos a la falta de tiempo y de formación específica en cuanto a nutrición. Es importante el conocimiento de sus propios límites no solo por parte del paciente, sino por parte del profesional de enfermería, que está dentro de un equipo multidisciplinar, teniendo la opción de derivar al paciente al equipo que considere necesario, como puede ser el médico de cabecera o un equipo especializado en nutrición (Trescastro y Trescastro, 2013; Vásquez, Andrade, Rodríguez, y Salazar, 2008; Verdú, 2002; Yepes, 2013).

Referencias

- Anta, R.M.O., y Marcos, A.M.R. (2006). *Nutriguía: manual de nutrición clínica en atención primaria*. Editorial Complutense.
- Arenas-Monreal, L., Paulo-Maya, A., y López-González, H.E. (1999). Educación popular y nutrición infantil: experiencia de trabajo con mujeres en una zona rural de México. *Revista de Saúde Pública*, 33, 113-121.
- Ávila, A., Shamah, T., y Chávez, A. (1997). *Encuesta Nacional de Alimentación y Nutrición en el Medio Rural, 1996. Resultados por entidad*. México, D.F.: Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán.
- Ballesteros, J.M., Dal-Re Saavedra, M., Pérez-Farinós, N., y Villar, C. (2007). La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad: estrategia NAOS. *Revista Española de Salud Pública*, 81, 443-449.
- Barquera, S., Rivera-Dommarco, J., y Gasca-García, A. (2001). Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. *Salud Pública México*, 43, 464-477.
- Benítez, M.G. (2013). Estado del conocimiento del personal de Enfermería sobre temas de Nutrición clínica. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 23(1), 21.
- Bourges, H. (1985). El significado de la dieta como unidad de la alimentación. En: R. Ramos (ed.), *Alimentación normal en niños y adolescentes: teoría y práctica* (pp. 484-535). México D.F.: El Manual Moderno.
- Bruzos, S.C. (1991). *Educación para la salud en la escuela*. Ediciones Díaz de Santos.
- De Torres, M.L., López-Pardo, M., Domínguez, A., y de Torres, C. (2008). La enfermera de nutrición como educadora y formadora asistencial en atención primaria y en el ámbito hospitalario: teoría y práctica. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 28(3), 9-19.
- Dommarco, J. (2006). Impacto del Programa Oportunidades en nutrición y alimentación en zonas urbanas de México. En *Evaluación externa de impacto del Programa Oportunidades* (pp. 136-2006). Instituto Nacional de Salud Pública.
- Durá, T. (2006). Influencia de la educación nutricional en el tratamiento de la obesidad infanto-juvenil. *Nutrición Hospitalaria*, 21(3), 307-312.
- Jáuregui, I., Romero, J., Bolaños, P., Montes, C., Díaz, R., Montaña, M., ... Vargas, N. (2009). Conducta alimentaria e imagen corporal en una muestra de adolescentes de Sevilla. *Nutrición Hospitalaria*, 24(5), 568-573.
- Kain, J., Olivares, S., Romo, M., Leyton, B., Vio, F., Cerda, R., ... Albala, C. (2004). Estado nutricional y resistencia aeróbica en escolares de educación básica: línea base de un Proyecto de Promoción de la Salud. *Revista Médica de Chile*, 132(11), 1395-1402.
- Landaeta-Jiménez, M., Aliaga, C., Blasco, A., Aguilar, D., y Lara, J. (2013). Programa de educación nutricional en escuelas de tres ciudades en Venezuela. *Anales Venezolanos de Nutrición* 26(2), 112-124. Fundación Bengoa.
- López, T., Galiana, M., y Bernabeu-Mestre, J. (2012). El Programa de Educación en Alimentación y Nutrición (1961-1982) y la capacitación de las amas de casa como responsables del bienestar familiar. *Nutrición Hospitalaria*, 27(4), 955-963.

- Loria, V., Gómez, C., Lourenço, T., Pérez, A., Castillo, R., Villarino, M., ... Zurita, L. (2009). Evaluación de la utilidad de un Programa de Educación Nutricional en Trastornos de la Conducta Alimentaria. *Nutrición Hospitalaria*, 24(5), 558-567.
- Macías, A.I., Gordillo, L.G., y Camacho, E.J. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista Chilena de Nutrición*, 39(3), 40-43.
- Majem, L.S., Barba, L.R., Rodrigo, C.P., Viñas, B.R., y Bartrina, J.A. (2003). Hábitos alimentarios y consumo de alimentos en la población infantil y juvenil española (1998-2000): variables socioeconómicas y geográficas. *Medicina Clínica*, 121(4), 126-131.
- Martínez, M., Hernández, M.D., Ojeda, M., Mena, R., Alegre, A., y Alfonso, J.L. (2009). Desarrollo de un programa de educación nutricional y valoración del cambio de hábitos alimentarios saludables en una población de estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Nutrición Hospitalaria*, 24(4), 504-510.
- Martínez, M.A., y Martínez, J.A. (2002). Alimentación, nutrición y estrategias de salud pública. *Alimentación y Salud Pública*.
- Montero, A., Úbeda, N., y García, A. (2006). Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Nutrición Hospitalaria*, 21(4), 466-473.
- Moreno, E.V., Moreno, A.S., Cunill, J.P., Peris, P.G., Sanz, M.L., Mercé, A.P., y García-Luna, P.P. (2001). Pacientes en riesgo de desnutrición en asistencia primaria. Estudio sociosanitario. *Nutrición Hospitalaria*, 16(1), 1-6.
- Parra, B.E., Manjarrés, L.M., Gómez, A.L., Alzate, D.M., y Jaramillo, M.C. (2005). Evaluación de la educación nutricional y un suplemento para prevenir la anemia durante la gestación. *Biomédica*, 25(2), 211-219.
- Patiño, E. (2005). Educación nutricional y participación, claves del éxito en la nutrición comunitaria. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 18(1), 134-137. Fundación Bengoa.
- Peña, M. (2000). *La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública* (No. 576). Pan American Health Org.
- Pérez, L., Bayona, I., Mingo, T., y Rubiales, C. (2011). Utilidad de los programas de educación nutricional para prevenir la obesidad infantil a través de un estudio piloto en Soria. *Nutrición Hospitalaria*, 26(5), 1161-1167.
- Ramírez, J., Arroyo, P., y Chávez, V.A. (1971). Aspectos socioeconómicos de los alimentos y la alimentación en México. *Revista de Comercio Exterior*, 21(8), 675-686.
- Restrepo, S.L. (2005). *La promoción de la salud y sus aportes a la educación en alimentación y nutrición*.
- Restrepo, S.L., Morales, R.M., Ramírez, M.C., López, M.V., y Varela, L.E. (2006). Los hábitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud. *Revista Chilena de Nutrición*, 33(3), 500-510.
- Ribas, R.M.O., Salvador, G., Álvarez, E.E., Arija, V., Bautista, I., López, A.M., ... Viedma, P. (2006). Nutrición comunitaria. *Revista Médica Universitaria de Navarra*, 50(4), 39-45.
- Ríos, P.B. (2009). La educación nutricional como factor de protección en los trastornos de la conducta alimentaria. *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, (10), 1069-1086.
- Rivera, M.D.R. (2007). La educación en nutrición, hacia una perspectiva social en México. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(1), 0-0.
- Roberto, H.L., y Carlos, F.B.J. (2010). Influencia de un programa de educación nutricional en la modificación del desayuno en un grupo de adolescentes. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 30(2), 26-32.
- Rodríguez-Martín, A., Novalbos-Ruiz, J.P., Jiménez-Rodríguez, A., Baglietto Ramos, M., y Romer, J.M. (2010). Implicaciones de la desnutrición en atención primaria. *Nutrición Hospitalaria*, 25, 67-79.
- Santana, S., y Barreto, J. (2009). Sistema de Educación Continuada en Nutrición Clínica, Nutrición Artificial y Apoyo Nutricional: su lugar dentro de un Programa de Intervención Alimentaria, Nutricional y Metabólica. *Nutrición Hospitalaria*, 24(5), 548-557.
- Segura, M.F. (2005). Experiencias de tratamiento integral de la obesidad infantil en pediatría de Atención Primaria. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 7(1).
- Smeltzer, S.C., Bare, B.G., Brunner, L.S., y Suddarth, D.S. (2005). *Enfermería medicoquirúrgica*. McGraw-Hill Interamericana.
- Travé, T.D. (2001). Ingesta de energía y nutrientes en los alumnos de educación secundaria obligatoria. *Anales de Pediatría*, 54(6), 547-554. Elsevier Doyma.
- Trescastro-López, E.M., y Trescastro-López, S. (2013). La educación en alimentación y nutrición en el medio escolar: el ejemplo del Programa EDALNU. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 17(2), 84-90.

Vásquez, F., Andrade, M., Rodríguez, M., y Salazar, G. (2008). Efecto de un programa de educación nutricional en el consumo de energía y macronutrientes de preescolares asistentes a jardines infantiles Junji de la zona oriente de Santiago, Chile. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 58(3), 241-248.

Verdú, J.M. (2002). *Nutrición y alimentación humana*. Ergon.

Yepes, T.A. (2013). Desde la educación para la salud: Hacia la pedagogía de la educación alimentaria y nutricional. *Perspectivas en Nutrición Humana*, (16), 21.

CAPÍTULO 26

Actuación de enfermería ante la educación del paciente diabético con bomba de insulina

Ana Petidier Pino*, Alejandro Quiles Parra**, y María Pavón Amo***

*Hospital Doce de Octubre Madrid; **Enfermero; ***Boris International Clinic

Introducción

La bomba de insulina es un dispositivo indicado para pacientes con Diabetes Mellitus tipo I, que actúa imitando la función del páncreas, administrando insulina de forma continuada durante las 24 horas del día. El dispositivo está formado por un infusor que contiene el reservorio de insulina, una pantalla y el directorio de botones para su configuración, conectado a un catéter y éste a su vez está insertado mediante una cánula en el tejido subcutáneo (Alcohol, 2010; Barrio, Colino, y López, 2005; Bilbao et al., 2014; Bogarín, 2009; Boland, Grey, Oesterle, Fredrickson, y Tamborlane, 1999; Bolli et al., 2009; Cabezas y Oliver, 2006).

El funcionamiento de la bomba de insulina consiste en un índice basal ya programado adaptado al peso y necesidades de insulina del paciente que administra una dosis constante de insulina durante 24 horas con el objetivo de controlar la glucemia durante las comidas y mientras duerme. Después de cada comida es necesario administrar una dosis extra (bolus) de insulina adaptado a las necesidades del paciente según la glucosa que tenga en el momento previo a comer (Castañeda, Rojas, y Arenas, 2013; Castellanos et al., 2010; Colino y Barrio, 2006; Colino y Barrio, 2007; Costa, 2001; Deiss, Hartmann, y Hoeffe, 2004; Delgado, 2013).

El profesional de enfermería durante la hospitalización está en contacto directo con el paciente cuando le implantan la bomba de insulina y posteriormente en el centro de salud mediante el control y seguimiento del funcionamiento y adaptación del paciente tras el alta hospitalaria (Espejel et al., 2016; Espinosa y Marichal, 2007; Faturechi et al., 2009; González, 2009; Hanaire, Melki, Bessierre, y Tauber, 2003).

El objetivo es describir la actuación del personal de enfermería ante la educación del paciente diabético con bomba de insulina para mejorar su calidad de vida y minimizar los riesgos de posibles complicaciones asociadas a esta patología tan frecuente y cada vez más en auge en nuestra población.

Metodología

Para el desarrollo de este trabajo se ha hecho una búsqueda bibliográfica en las bases de datos y editoriales de Ciencias de la Salud como: Medline, Lilacs, Cuiden, Elsevier, etc.

Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica y revisión de la evidencia científica mediante la lectura crítica de la literatura encontrada y realizando una relación entre los artículos, así como las ubicaciones electrónicas de distintos organismos públicos y sindicatos.

Se realizó una revisión sistemática en profundidad del tema, utilizando los siguientes descriptores para la búsqueda: enfermería, diabetes mellitus, cuidados de enfermería, salud pública. Con estos descriptores, se procedió a la selección de aquellos artículos de mayor utilidad acorde a los objetivos del trabajo planteados. Asimismo, se han utilizado Guías de la práctica clínica, junto con una búsqueda manual en el Catálogo bibliotecario de la Universidad CEU San Pablo de Madrid y de la Universidad Complutense de Madrid.

Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica y revisión de la evidencia científica mediante la lectura crítica de la literatura encontrada y realizando una relación entre los artículos, así como las ubicaciones electrónicas de distintos organismos públicos y sindicatos.

Se realizó una revisión de la literatura científica de artículos relacionados con la educación nutricional en atención primaria en distintas bases de datos como NGC, NICE. Revisiones sistemáticas Cochrane. Meta buscadores y Bases de Datos Bibliográficas como NHS evidence, PubMed, Cinahl. Se eligieron los términos Mesh más apropiados: “diabetes mellitus”, “cuidados” y “enfermería”. Después fueron consultadas revistas especializadas. Se seleccionaron meta análisis, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos en inglés o español que incluían pacientes mayores de 18 años de ambos sexos portadores de RVS. Para el análisis de datos se utiliza la metodología SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats), que valora fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para comparar la técnica del ojal con la del ojal o buttonhole.

Resultados

Existen numerosas ventajas e inconvenientes de la implantación de la bomba de insulina a los pacientes diabéticos como indican numerosos artículos (Hayes, 2014; Hayes, 2018; Hoogman et al., 2006; Kamoi, Miyakoshi, y Maruyama, 2004; Lange y Danne, 2007; Ludvigsson y Hanas, 2003; Marante, 2002).

Entre las ventajas destacan el ajuste antes de la realización del ejercicio físico y en caso de hipo e hiperglucemia, disminución del riesgo de fenómeno alba, mayor libertad de horarios, modificaciones de la tasa basal permitiendo un mejor ajuste basado en las necesidades de insulina individualizadas al paciente, mejorando la calidad de vida de estos pacientes. La terapia basal puede aumentar o disminuir, suspendiéndola durante un periodo de tiempo adaptada a las necesidades del paciente. Estos aumentos o disminuciones de insulina en la terapia basal pueden hacerse de pequeñas cantidades de la misma, por lo que es una terapia muy útil y muy efectiva en caso de lactantes o niños de bajo peso reduciendo la peligrosidad que conlleva la administración de esta terapia. Otra de las ventajas de la bomba de insulina es que sólo se utilizan análogos de insulina de acción rápida (Marshall, Home, Taylor, y Alberti, 1987; Martín et al., 2015; Mastrotarro, 2003; Miller, 2007; Nosadini et al., 1986).

Como inconvenientes, podemos citar la necesidad de una monitorización más frecuente y regular, el aumento de dosis de insulina diaria y aumento del riesgo de cetoacidosis diabética en caso de interrupción de infusión de insulina. La incomodidad que puede resultar de llevar el dispositivo y la cánula durante las 24 horas del día, así como el riesgo de infección. Por otra parte, el efecto estético de llevar el equipo de infusión puede verse o notarse bajo la ropa. Otro inconveniente es el gasto de la terapia, ya que se requieren múltiples dosis de insulina (Ortego et al., 2016; Phillip, Battelino, Rodríguez, Danne, y Kaufman, 2007).

Discusión/Conclusiones

El profesional de enfermería está en primera línea de contacto y es la puerta de entrada del paciente diabético con bomba de insulina, estando entre sus funciones no solo el control de la misma para evitar complicaciones agudas como estados de hipoglucemia e hiperglucemia y crónicas a largo plazo, sino que la educación para la salud es clave para dotar de autonomía, independencia y empoderamiento de su salud a los pacientes con esta patología. Por lo tanto, el profesional de enfermería debe estar bien formado y tener conocimientos sobre el manejo de la terapia subcutánea de insulina, sobre contabilizar los hidratos de carbono en la dieta pues éstos deben ser contados y registrados en cada comida, realizar controles de glucemia capilar de forma frecuente así como tener conocimientos del manejo del dispositivo en cuanto a recarga del depósito de insulina, inserción de cánula, etc. (Pickup et al., 1992, Rica, Vela, Aguayo, Jiménez, y Martul, 2007).

El trabajo de enfermería se realiza en hospitalización cuando el niño es diagnosticado de Diabetes Mellitus tipo 1 o es derivado para la inserción y control inicial del dispositivo, en atención primaria para el seguimiento de adaptación y controles periódicos de la bomba de insulina y niveles glucémicos en

sangre y por parte de la Enfermera Escolar en el centro educativo al que pertenece el niño (Segura y García, 2008; Vázquez et al., 2015, Weinzier, Staffen, Tamborlane, y Sikes, 2005).

Referencias

- Alcol, E.C. (2010). Utilidad del tratamiento con infusión subcutánea continua de insulina en la edad pediátrica. *Revista Española de Pediatría: Clínica e Investigación*, 66(4), 218-224.
- Barrio, R., Colino, E., y López, M. (2005). Tratamiento con infusión subcutánea continua de insulina en la edad pediátrica. *Avances en Diabetología*, 21(1), 38-43.
- Bilbao-Cercós, A., Beniel-Navarro, D., Pérez-Marín, M., Montoya-Castilla, I., Alcón-Sáez, J. J., y Prado-Gascó, V.J. (2014). El autoconcepto y la adaptación a la enfermedad en pacientes diabéticos pediátricos. *Clínica y Salud*, 25(1), 57-65.
- Bogarín-Solano, R. (2009). Diabetes mellitus tipo 1 en la edad pediátrica. *Acta Pediátrica Costarricense*, 21(2).
- Boland, E.A., Grey, M., Oesterle, A., Fredrickson, L., y Tamborlane, W.V. (1999). Continuous subcutaneous insulin infusion: a new way to lower risk of severe hypoglycemia, improve metabolic control, and enhance coping in adolescents with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, 22, 1779-1784.
- Bolli, G.B., Kerr, D., Thomas, R., Torlone, E., Sola-Gazagnes, A., Vitacolonna, E., ... Home, P.D. (2009). Comparison of a multiple daily insulin injection regimen (basal oncedaily glargine plus mealtime lispro) and continuous subcutaneous insulin infusion (lispro) in type 1 diabetes: a randomized open parallel multicenter study. *Diabetes Care*, 32, 1170-1176.
- Cabezas, O.R., y Oliver, J.A. (2006). Tratamiento con infusión subcutánea continua de insulina en pacientes pediátricos con diabetes mellitus tipo 1. *Anales de Pediatría*, 64(6), 600-601. Elsevier Doyma.
- Castañeda, S.M.Q., Rojas, V.C.M., y Arenas, G.L.P. (2013). Cetoacidosis diabética en población pediátrica. Protocolo de manejo. *Revista Salud UIS*, 45(2).
- Castellanos, R.B., Cuartero, B.G., Gila, A.G., Casado, I.G., López, F.H., Tomás, C.L., ... Lacruz, M. (2010). Documento de consenso sobre tratamiento con infusión subcutánea continua de insulina de la diabetes tipo 1 en la edad pediátrica. *Anales de Pediatría*, 72(5), 352. Elsevier Doyma.
- Colino, E., y Barrio, R. (2006). Tratamiento con infusión subcutánea continua de insulina en pacientes pediátricos con diabetes mellitus tipo 1. Respuesta de los autores. *Anales de Pediatría (Barcelona)*, 66(2), 601-602.
- Costa, J.E. (2001). Documento de Recomendación: Tratamiento con Infusión de Insulina Subcutánea (Bomba de Insulina). *Boletín de la Sociedad Argentina de Diabetes*.
- Deiss, D., Hartmann, R., y Hoeffle, J. (2004). Assessment of glycaemic control by continuous glucose monitoring system in 50 children with type 1 diabetes starting on insulin pump therapy. *Pediatric Diabetes*, 5(3), 117-121.
- Delgado, A.M. (2013). Calculador de bolo en la edad pediátrica. *Diabéticos: Presente y Futuro*, (83), 1.
- Espejel-Huerta, D., Antillón-Ferreira, C.A., Iglesias-Leboreiro, J., Bernárdez-Zapata, I., Martínez-Ramos Méndez, A., y Rendón-Macías, M.E. (2016). Indicaciones para el uso de microinfusora de insulina en pacientes pediátricos con diabetes mellitus tipo 1. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 54(1), 64-69.
- Espinosa, T.M., y Marichal, S. (2007). Avances en terapia insulínica en la diabetes mellitus tipo 1: Aciertos y desaciertos. *Revista Cubana de Endocrinología*, 18(1), 0-0.
- Fatourechi, M.M., Kudva, Y.C., Murad, M.H., Elamin, M.B., Tabini, C.C., y Montori, V.M. (2009). Hypoglycemia with Intensive Insulin Therapy. A Systematic Review and Meta-Analyses of Randomized Trials of Continuous Subcutaneous Insulin Infusion Versus Multiple Daily Injections. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 94, 729-740.
- González, I. (2009). Diabetes tipo 1: el pediatra y los nuevos tratamientos. *Pediatría Atención Primaria*, 11, 205-215.
- Hanaire-Broutin, H., Melki, V., Bessierre-Lacombe, S., y Tauber, J. (2003). Comparison of continuous subcutaneous insulin infusion and multiple daily injection regimens using insulin lispro in type 1 diabetic patients on intensified treatment. *Diabetes Care*, 23, 1232-1235.
- Hayes, J.P. (2008). Diabetes mellitus tipo 1. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 47(2), 90-96.
- Hayes, J.P. (2014). Diabetes mellitus en pediatría. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 53(1), 54-59.
- Hoogma, R.P., Hammond, P.J., Gomis, R., Kerr, D., Bruttomesso, D., Bouter, K.P., ... Pfohl, M. (2006). Comparison of the effects of continuous subcutaneous insulin infusion (CSII) and NPHbased multiple daily insulin injections (MDI) on glycaemic control and quality of life: results of the 5-nations trial. *Diabetic Medicine*, 23, 141-147.

Kamoi, K., Miyakoshi, M., y Maruyama, R. (2004). A quality-of-life assessment of intensive insulin therapy using insulin lispro switched from short-acting insulin and measured by an ITR-QOL questionnaire: a prospective comparison of multiple daily insulin injections and continuous subcutaneous insulin infusion. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 64, 19-25.

Lange, K., y Danne, T. (2007). Tratamiento con bomba de insulina en el papel del fisioterapeuta. El derecho a la atención sanitaria. *Transición a la Atención al Adulto*, 27.

Ludvigsson, J., y Hanas, R. (2003). Continuous subcutaneous glucose monitoring improved metabolic control in pediatric patients with type 1 diabetes: a controlled crossover study. *Pediatrics*, 111, 933-938.

Marante, D. (2002). *Tratamiento Intensivo de la Diabetes Mellitus tipo 1: Bombas de Infusión de Insulina vs Dosis Múltiples*. XI Seminario de Endocrinología Pediátrica y diabetes. Hospital de Clínicas Caracas.

Marshall, S.M., Home, P.D., Taylor, R., y Alberti, K.G.M.M. (1987). Continuous subcutaneous insulin infusion versus injection therapy: a randomised cross-over trial under usual diabetic clinic conditions. *Diabetic Medicine*, 4, 521-525.

Marshall, S.M., Home, P.D., Taylor, R., y Alberti, K.G.M.M. (1987). Continuous subcutaneous insulin infusion versus injection therapy: a randomised cross-over trial under usual diabetic clinic conditions. *Diabetic Medicine*, 4, 521-525.

Martín, A.A., Pascual, A.C., del Cañizo, F.J., Albarrán, O.G., Gil, A.L., Serrano, M.B., y Sánchez, L.F.P. (2015). Estado actual de los sistemas de infusión subcutánea continua de insulina y monitorización continua de glucosa en la Comunidad de Madrid. *Endocrinología y Nutrición*, 62(4), 171-179.

Mastrototaro, J.J. (2003). Reproducibility of the continuous glucose monitoring system matches previous reports and the intended use of the product. *Diabetes Care*, 26(1), 256-257.

Miller, C. (2007). Hiperglucemia en el paciente en estado crítico: segunda parte. *Nursing (Ed. española)*, 25(8), 31-33.

Nosadini, R., Velussi, M., Fioretto, P., Doria, A., Avogaro, A., Trevisan, R., ... Costella, G.B. (1986). Frequency of hypoglycaemic and hyperglycaemic-ketotic episodes during conventional and subcutaneous continuous insulin infusion therapy in IDDM. *Diabetes, Nutrition & Metabolism*, 1, 289-296.

Ortego, A.B., Rigual, M.R., Lozano, M.F., Martínez, J.I.P., Albero, S.A., y Francés, G.L. (2016). Infusores subcutáneos continuos de insulina: resultados a medio plazo en un grupo de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 Continuous subcutaneous insulin infusion: results after 3 years of follow up in type 1 diabetic patients. *Revista Española Endocrinología Pediátrica*, 7(1), 31-37.

Phillip, M., Battelino, T., Rodríguez, H., Danne, T., y Kaufman, F. (2007). For the consensus forum participant. Use of Insulin Pump Therapy in the Pediatric Age-Group Consensus statement from the European Society for Pediatric Endocrinology, the Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society, and the International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes, endorsed by the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care*, 30, 1653-1662.

Pickup, J.C., Viberti, G.C., Bilous, R.W., Keen, H., Alberti, K.G., Home, P.D., y Binder, C. Safety of continuous subcutaneous insulin infusion: metabolic deterioration and glycaemic autoregulation after deliberate cessation of infusion. *Diabetologia*, 22, 175-179.

Rica, I., Vela, A., Aguayo, A., Jiménez, P., y Martul, P. (2007). Monitorización continua de la glucosa en la edad pediátrica: indicaciones y aplicación clínica de los resultados. *Avances en Diabetología*, 282-287.

Seguraa, M.F., y Garcíaab, E.G. (2008). Preguntas frecuentes en endocrinología pediátrica. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 10(2).

Vázquez, F., Barrio, R., Goñi, M.J., Díaz-Soto, G., Muela, I.S., y Blanco, C.G. (2015). Documento de consenso sobre el tratamiento con infusión subcutánea continua de insulina en el medio hospitalario. *Avances en Diabetología*, 31(3), 81-88.

Weinzimer, S.A., Steffen, A.T., Tamborlane, W.V., y Sikes, K.A. (2005). Tratamiento con bomba de insulina de la diabetes tipo 1 en la infancia. *Clínicas Pediátricas de Norteamérica*, (6), 1677-1688.

CAPÍTULO 27

Incorporación de la enfermería escolar en el sistema educativo de la Comunidad Foral de Navarra

Raquel Sáenz Mendía y M. Inés Gabari Gambarte
Universidad Pública de Navarra

Introducción

La salud y la educación están íntimamente ligadas. Gozar de una buena salud es vital para un aprendizaje efectivo que capacite al alumnado para desarrollarse y vivir en sociedad. La escuela es un espacio común donde las niñas y los niños pasan muchas horas de su vida cotidiana en una etapa propicia para adquirir habilidades, actitudes y comportamientos que permanecen a lo largo de la vida. El compromiso de la escuela para el desarrollo integral los sujetos pretende desarrollar los cuatro pilares clave de la educación propuestos por Delors en 1996 -aprender a aprender, a ser, a conocer y a convivir- recogidos en las competencias del Marco Europeo de educación permanente.

En este contexto, la Educación para la Salud (EpS) es una de las necesidades educativas básicas, cuya puesta en práctica permite desarrollar competencias de prevención, promoción y cuidado en los y las escolares. Las nuevas tendencias en el concepto de la salud, y el desarrollo de políticas que la contemplan en todos los niveles, suponen un desafío para todos los profesionales del ámbito y conllevan la adopción de nuevos planteamientos para acercarse a la realidad de las personas y diseñar intervenciones que satisfagan las expectativas de los ciudadanos. En este sentido Costa-Cabanillas y López-Méndez (2017) mantienen que la EpS, por su incidencia en los determinantes de la salud, es considerada como una práctica de apoyo a las estrategias de promoción de la salud y, por extensión, a las políticas de salud pública de las que la promoción de la salud constituye una función esencial y estratégica.

Entre los objetivos que se atribuyen a la EpS se encuentran: informar sobre los temas de salud, formar hábitos saludables e influir en la conducta de las personas en beneficio de su salud. Sus contenidos incluyen temas y cuestiones de mayor tradición, relacionadas con alimentación y nutrición, higiene personal, prevención de enfermedades, primeros auxilios, peligros del alcohol, ejercicio físico, junto a los propios de los tiempos actuales -prevención de drogodependencias, sexualidad y anticoncepción, peligros del tabaco, información sobre el cáncer y el sida, educación vial y accidentes de tráfico, nuevas adicciones biorritmos- y otros relacionados con la salud mental, relaciones familiares, manejo de riesgos y tensiones y problemas de adaptación y autoestima (Gavidía, 2012).

La adopción de un estilo de vida saludable no es consecuencia de una serie de conductas independientes, sino que viene determinado por el contexto y el entramado sociocultural en el que se desenvuelven los sujetos. Los profesionales de Enfermería, conscientes de esta realidad, se adhieren a las líneas estratégicas propuestas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2013 para este colectivo, que incluyen el incremento del nivel de salud y calidad de vida de la población en general, y de la infancia en particular.

En este marco, resulta imprescindible que el Sistema Sanitario se responsabilice y desarrolle estrategias activas para promover una mayor implicación y capacitación del ciudadano/ciudadana en el cuidado de su propia salud, fomentando conductas y estilos de vida saludables. Por ello, tomando en consideración las recomendaciones de organizaciones y expertos, el Plan de Salud de Navarra 2014-2020 incorpora una serie de instrumentos estratégicos para lograr que aquello que se defina como prioridad de salud, realmente acabe siéndolo. En este sentido se apuesta por actuar simultáneamente en tres grandes ejes: 1. Promoción de los nuevos modelos de atención, 2. Desarrollo de instrumentos para lograr que los

objetivos de gestión y gestión clínica del sistema sanitario estén alineados con las prioridades de salud y 3. Impulso de estrategias interdepartamentales que promuevan la “salud en todas las políticas”.

La OMS propone potenciar las Escuelas Promotoras de Salud. Navarra cuenta con una red de 27 centros, en los que diversas estructuras del ámbito de Salud y Educación ejercen labores de coordinación. Esta red de escuelas acumula un conjunto de buenas prácticas en alimentación y consumo, convivencia, prevención del consumo de drogas, entorno saludable, desarrollo personal y estilos de vida sanos. Se trata, de una iniciativa que ha dado excelentes resultados y que debe tener un mayor impulso, teniendo en cuenta la necesidad de ampliar esta red de centros y crear foros de encuentro entre la comunidad educativa y los profesionales de otros ámbitos para compartir experiencias vinculadas al cuidado de la salud individual y comunitaria.

Conscientes de esta realidad, los Departamentos de Educación y Salud del Gobierno de Navarra, han tenido en cuenta las solicitudes de colegios profesionales, asociaciones, así como los requerimientos de los docentes y familias para iniciar la puesta en marcha del proyecto de “Enfermería Escolar en Navarra”. La necesidad de una adecuada coordinación de las diferentes instituciones públicas se pone de manifiesto en la puesta en marcha del II Plan Integral de Apoyo a la Familia, la Infancia y la Adolescencia de Navarra en el que se ha incorporado la figura de la enfermera en la escuela, como un agente de salud que fomenta y promueve estilos de vida saludables, apuesta por el autocuidado y el empoderamiento de la comunidad escolar.

Las investigaciones respecto a la participación de las enfermeras escolares, tanto a nivel nacional como internacional, constatan que sus intervenciones pueden reducir significativamente las conductas de riesgo escolar y contribuir a la adquisición de competencias en el cuidado de la salud que posibiliten la elección de conductas saludables a lo largo de la vida, tal y como recogen diversos investigadores (Greenberg et al., 2003; Maes y Lievens, 2003; Ruíz, García, y González, 2012; Casado, 2015; Guillén, 2017; Yasin, Isla, López, y Juvé, 2017).

Objetivos

General

Realizar una experiencia piloto de dos modelos complementarios de Enfermería escolar: modelo comarcal (ámbito rural) y modelo de integración en el Equipo de Atención Primaria (EAP) (ámbito urbano).

Específicos

Conseguir el mayor grado de salud, mediante la adquisición de conocimientos y habilidades en estilos de vida saludables, con la participación e interactividad de la comunidad educativa.

Capacitar a la comunidad escolar en aspectos clave para el mantenimiento y mejora de la salud y el autocuidado.

Promover entornos escolares saludables.

Método

Ámbitos de la intervención

La Atención Primaria de Salud es el primer nivel de acceso de la población al sistema sanitario y se caracteriza por prestar atención integral a las personas de forma continuada desde la infancia hasta la ancianidad. Navarra ordena una división de su territorio en demarcaciones geográficas al objeto de facilitar las atenciones de salud, teniendo en cuenta las necesidades sanitarias de cada territorio y una racionalización de los recursos.

De esta forma se han establecido tres áreas de salud que dan servicio a los 642.797 habitantes existentes en Navarra. (INE 2017): Estella, Pamplona y Tudela. Estas tres áreas se subdividen a su vez en cincuenta y siete Zonas Básica de Salud (ZBS). La ZBS es una zona geográfica delimitada, dotada de centros de salud y consultorios (en zonas rurales) desde donde los y las profesionales sanitarios

Tabla 1. Población escolar control y seguimiento de profesionales de la salud

Edad en años	Número de niños y niñas
0	2.829
1	3.618
2	3.146
3	5.242
4	3.799
5	3.888
6	3.944
7	4.204
8	4.258
9	4.572
10	3.601
11	4.863
12	3.534
13	4.576
14	3.329
TOTAL	59.403

Análisis de la situación de las zonas propuestas

La población infantojuvenil de las ZBS seleccionadas, distribuida por grupos de edad, junto con el número de profesionales del Equipo de Atención Primaria (EAP) que participan en los programas de atención dirigidos a este colectivo se recoge en las Tablas 2 y 3.

Tabla 2. Población infanto juvenil de varias ZBS de Navarra, 2017

Zona Básica	0-2 años	3-6 años	7-14 años
Altsasu	197	347	739
Etxarri-Aranatz	205	299	594
Mendillorri	607	963	2.334

Fuente: Dirección de Atención Primaria Dpto. Salud Navarra

Tabla 3. Profesionales sanitarios de varios EAP de Navarra, 2017

Zona Básica	Pediatras	Enfermeras pediatría	Médicos de Familia	Enfermeras de Familia
Altsasu	1,5	1	6	6
Etxarri-Aranatz	1	0,7	4	4
Mendillorri	4	4	9,7	9,7

Fuente: Dirección de Atención Primaria Dpto. Salud Navarra

La elección de estas ZBS se realiza a partir de un estudio previo llevado a cabo en colaboración con la Dirección de Atención Primaria, solicitando los datos de Condicionantes o problemas de salud (según código CIAP) en la población de 0-18 años, durante el periodo del 1 de noviembre de 2014 al 31 de octubre de 2015.

Del análisis de estos datos se desprende que en la comarca de Altsasu existe una alta prevalencia en alteraciones de la alimentación y obesidad, en comparación con otras ZBS analizadas. En cuanto a la ZBS de Mendillorri destaca también la prevalencia de alteraciones de la conducta y trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDHA-H) (Tabla 4).

Tabla 4. Morbilidad de las ZBS de Altsasu y Etxarri Aranatz (zona rural) y Mendillorri (Pamplona) en la población de 0-14 años

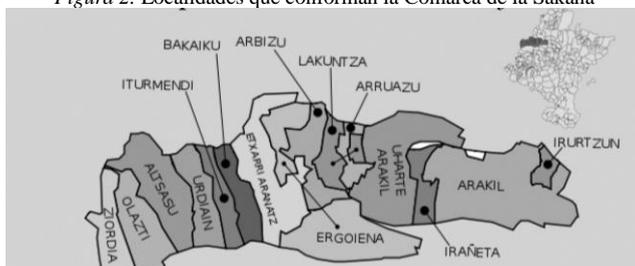
ATENCIÓN Y SEGUIMIENTO	01 ALTSASU/ ALSASUA		02 ETXARRI ARANATZ		63 MENDILLORRI	
	Nº Casos	Tasa 1000 Tis	Nº Casos	Tasa 1000 Tis	Nº Casos	Tasa 1000 Tis
Alimentación Prevalencia	80	62,35	37	33,70	120	30,74
Ansiedad Prevalencia	16	12,47	20	18,21	57	14,60
Alt. Conducta Prevalencia	61	47,54	63	57,38	388	99,39
Integración psicosocial Prevalen.	1	0,78	0	0,00	4	1,02
Locomotor Prevalencia	47	36,63	20	18,21	163	41,75
Sueño Prevalencia	12	9,35	32	29,14	107	27,41
Diabetes pediátrica T89. Prevalen.	4	3,12	4	3,64	5	1,28
Encopresis Prevalencia	10	7,79	6	5,46	22	5,64
Enuresis Prevalencia	50	38,97	29	26,41	175	44,83
Int.alimentarias Prevalencia	17	13,25	19	17,30	97	24,85
TDHA/Hiperactividad. Prevalen.	24	18,71	29	26,41	222	56,86
TDHA/Hiperactividad. Incidencia.	4	3,12	4	3,64	46	11,78
Tics Prevalencia	13	10,13	11	10,02	95	24,33
Obesidad Prevalencia	108	84,18	44	40,07	82	21,00
Peso bajo Prevalencia	49	38,19	43	39,16	132	33,81
Talla baja Prevalencia	18	14,03	31	28,23	111	28,43
Asma infantil Prevalencia	124	96,65	152	138,43	557	142,67
Asma infantil. Valor 3: incidencia.	18	14,03	23	20,95	97	24,85

Fuente: Dirección de Atención Primaria Dpto. Salud Navarra, año 2015

Participantes

Modelo enfermera escolar de comarca: la comarca propuesta ha sido la Comarca de la Sakana (Figura 2), aunque el pilotaje se circunscribe sólo a las zonas básicas de Altsasu y Etxarri-Aranatz. No se ha incluido la ZBS de Iruztzun con un total de cuatro centros escolares con 1022 alumnos matriculados. Por lo tanto, el ámbito propuesto de esta comarca abarca a 14 centros escolares y a 2.457 participantes. Modelo de integración en EAP: Existen en Mendillorri 4 CPEIP y un IES con un total de 1046 y 711 alumnos matriculados respectivamente.

Figura 2. Localidades que conforman la Comarca de la Sakana



En la Tabla 5 se refleja la población diana en el modelo comarcal de Sakana (ámbito rural) y la del modelo integrado en el EAP (ámbito urbano). Asimismo, se recoge la dotación de enfermeras en cada zona, estando una enfermera a jornada completa en el ámbito rural y una enfermera con media jornada en el ámbito urbano. La dotación temporal de estas profesionales se lleva a cabo en función de la dispersión de los centros educativos y no en función del número de escolares. El perfil profesional es el de una enfermera comunitaria del ámbito de atención familiar o pediátrica, con competencias en el ámbito de prevención y promoción de salud, fomento del autocuidado y dinámicas grupales. En el caso de la comarca de Altsasu se requiere el conocimiento del euskera.

Tabla 5. Población diana y dotación de Enfermería Escolar curso 2017/18

	Modelo	Alumnado	Centros escolares	Población	Muestra	Enfermera Jornada Presencial
SAKANA*	Comarcal Rural	Altsasu:1607 Etxarri:850	4EI+EP/ 3ESO 7EI+EP /1ESO	2.457	1000 EI+EP	1
MENDILLORRI*	Integrado en EAP Urbano	2081	4CPIP 1ESO	2.081	1000 EI+EP	1/2

Notas: *Zona Básica de Salud

Figura 3. Zonas Básicas de Salud Pamplona



Instrumentos

Se ha definido la Cartera de Servicios que comprende las actuaciones que se realizan en dos vertientes. Por un lado, las dirigidas a la promoción de la salud que engloban las siguientes intervenciones:

Actividades de promoción de estilos de vida saludables: alimentación, ejercicio, educación afectiva-sexual.

Actividades de prevención: seguridad, prevención accidentes, higiene postural, exposición solar.

Colaboración y preparación en diferentes campañas: consumo de frutas y verduras, desayuno saludable.

Impulso e incorporación de centros educativos en la Red de Escuelas Promotoras de Salud

Impulso y preparación de campañas/Días Mundiales

Por otro lado, aquellas encaminadas a incrementar el empoderamiento de la Comunidad Educativa

Colaboración con la familia y profesorado en promoción de entornos saludables y en el diseño de talleres grupales.

Colaboración detección de escolares con riesgo psicosocial.

Impulso “Trabajo en Red” (redes de apoyo sociosanitario y educativo a personas y colectivos vulnerables).

Consulta de enfermería educativa: Autocuidado.

Coordinación con profesionales de referencia en escolares con patologías crónicas.

Colaboración vacunación escolar.

Procedimiento

En el mes de octubre de 2017 se incorporan las dos enfermeras. Durante el período comprendido entre octubre-diciembre 2017 se realiza un análisis de la situación y se planifican las intervenciones adecuadas a los grupos escolares seleccionados. Para la detección de necesidades se llevan a cabo entrevistas con los equipos directivos de los centros y se han enviado cuestionarios a las familias para conocer la presencia de enfermedades crónicas y solicitar cuales eran sus demandas respecto a la educación para la salud.

A partir del mes de enero de 2018 se pone en marcha la cartera de servicios centrándose específicamente en estilos de vida saludables ligados a:

Prevención de las nuevas adicciones (móvil, videojuegos, TIC).

Prevención de riesgos. Actualización en primeros auxilios y reanimación cardiopulmonar (RCP).

Revisión, unificación y gestión del material del botiquín de los centros escolares.

De manera complementaria a estas acciones:

Se llevan a cabo talleres de autocuidado respecto a procesos agudos benignos para las familias (gripe, fiebre, gastroenteritis...). Se participa en campañas por el buen trato en las relaciones dirigidas al ámbito del bienestar emocional y la prevención de trastornos de salud mental.

Resultados

Los resultados preliminares, del análisis de los datos obtenidos a través de la realización de cuestionarios y entrevistas realizadas en los centros escolares, evidencian la presencia de actividades incorporadas de manera transversal en el Proyecto Educativo del centro. Se realiza un trabajo conjunto con las asociaciones de padres y madres (APYMA), que solicitan información y apoyo ante la existencia de problemas de salud agudos, más aún en el caso de procesos crónicos. En este sentido, las familias valoran positivamente la incorporación de la enfermera en el contexto escolar que, aunque no tenga presencia física en el centro durante toda la jornada, ha sido accesible para poder establecer contactos con ella de manera programada a lo largo del curso.

La incorporación de este agente de salud ha posibilitado el trabajo en red con otras entidades de la comunidad como: las asociaciones de vecinos y el Ayuntamiento, incorporando contenidos preventivos de salud fuera del contexto escolar. En este sentido se han propuesto nuevas actividades de ocio activo, sesiones de actividad física fuera de las aulas, etc. Se ha difundido la actividad del trabajo interdisciplinar en red a través de vídeos y contenidos incluidos en el eslogan “buen trato en la infancia y la adolescencia” (Tabla 6).

También se ha elaborado un protocolo de actuación en el manejo de situaciones de urgencia y se han unificado y actualizado los botiquines escolares, elaborándose un procedimiento para la revisión y equipación de manera sistemática. Se han adaptado algunos de los recursos didácticos elaborados por la sección de promoción de salud al nivel cognitivo y etapa escolar del alumnado al que van dirigidos (Tabla 7).

Al finalizar el curso escolar (junio 2018) está prevista una evaluación en cada uno de los modelos, en la que cuantificarán los indicadores que hacen referencia al número de intervenciones realizadas por cada centro escolar relacionadas con estilos de vida saludables, el número de centros incorporados durante el curso escolar 2017-18 a la red de escuelas promotoras de salud, junto con el número de acciones educativas llevadas a cabo en colaboración con las familias y otros profesionales del ámbito comunitario.

A partir del análisis de estos datos se prevé la elaboración de un informe respecto a la ejecución de este proyecto piloto. Se detallarán los aspectos positivos, las dificultades encontradas, las oportunidades de mejora y los aspectos estructurales a solventar. En esta memoria van a incluir las principales aportaciones obtenidas de la iniciativa a través de la valoración de los profesionales de los EAP, las entidades locales, la comunidad educativa y los responsables de la gestión de esta experiencia vinculados al Instituto Navarro de Salud Pública adscrito al Departamento de Salud del Gobierno de Navarra.

Tabla 6. Promoción de estilos de vida saludables en dos comarcas de Navarra, curso 2017/18

	SAKANA	MENDILLORRI
Actividades de promoción de estilos de vida saludables		
Alimentación: dieta equilibrada (desayuno saludable, consumo de fruta, cinco comidas día, dulces y chucherías)	EI EP	EP ESO
Actividad física y descanso: ocio activo, ejercicio físico regular, sueño-descanso	EP	EP, ESO
Uso responsable de las TIC: videojuegos	EP, ESO	EP, ESO
Relaciones saludables: contigo, con los demás, con el entorno, con el alumnado, con el profesorado	EI, EP	EP, ESO
Talleres de autocuidado respecto a procesos agudos	Familias	Familias
Educación afectiva –sexualidad: cambios corporales, relaciones amorosas, seguridad en las relaciones sexuales	ESO	ESO
Actividades de prevención		
Seguridad y prevención de accidentes: seguridad vial	Pendiente	Pendiente
Actualización en primeros auxilios y RCP	Profesorado	EP, ESO, Prof.
Higiene de manos, pelo y dental	EI, EP	EI, EP
Revisión y unificación de botiquines	Realizado	Realizado
Higiene postural: Taller de espalda	ESO	
Adicción a las nuevas tecnologías: internet, redes sociales		ESO
Colaboración en impulso e incorporación de centros a la Red SHE Europe		Equipo directivo
Campañas días mundiales Tabaco, SIDA, Buen trato a la infancia y a la adolescencia		
	EP	ESO
Consulta de Enfermería a demanda en el centro escolar: Atención en problemas salud		
	EI, EP, ESO	EI, EP, ESO
Colaboración en el programa de vacunación escolar		ESO
Refuerzo, coordinación y colaboración con profesionales del EAP		
Apoyo personalizado a escolares con obesidad	EP, ESO	
Apoyo personalizado a escolares con diabetes		EP
Apoyo personalizado a escolares con tr. conducta		EP
Apoyo personalizado a escolares con alergias alimentarias	ESO	

Tabla 7. Materiales de apoyo elaborados por el Instituto de Salud Pública y Laboral (ISPyL)

	SAKANA	MENDILLORRI
Recurso didáctico y utilización en el aula		
Promoción de la salud en los centros escolares	EP	
Vuelta al cole... con salud	EP	EP
Guía de salud y desarrollo personal	ESO	ESO
Aulas saludables...adolescentes competentes	ESO	
Tatuajes y piercing ¡Cuida tu salud!	ESO	ESO
Riesgo de los tatuajes a base de henna negra	ESO	ESO
Información y consejos acerca de los piojos	EI, EP	EI, EP
Estilos de vida saludables: alimentación, estrés, tabaco, alcohol, sexualidad. Ejercicio físico	EP, ESO	EP, ESO
Estilos de vida saludables: Verano, calor y salud, cuídate	EI, EP	EI, EP

Discusión/Conclusiones

Los actuales planes de salud de Navarra apuestan por la incorporación de la figura de la enfermera en los centros escolares de Navarra, tal como se recoge en el II Plan Integral de Apoyo a la Familia la Infancia y la Adolescencia de Navarra 2017-2023.

La sensibilización política respecto a la vulnerabilidad de la infancia respecto a la inmadurez emocional, orgánica, evolutiva, autocuidado, autoestima, etc. aporta una perspectiva innovadora frente al tradicional interés que ha primado la formación académica

Se propone que el apoyo del alumnado que necesite atención sanitaria en el colegio sea supervisado y en ocasiones realizado por profesionales con formación sanitaria adecuada.

El esfuerzo común de diversos profesionales fortalece el contexto escolar como un espacio seguro, saludable y fuente de aprendizaje de hábitos de salud física y mental.

La reorganización de la Atención Primaria de Salud en Navarra apuesta por la consolidación de ejes como el de atención a la infancia en clave de equidad territorial, garantizando el acceso a servicios de salud como el de enfermería escolar tanto en el ámbito rural como urbano.

La promoción de los hábitos saludables en las zonas básicas de salud de Sakana y Mendillorri, contribuyen a disminuir la prevalencia de enfermedades infantiles ligadas al sedentarismo y al estilo de vida actual, como son el sobrepeso y la obesidad infantil.

Las intervenciones multicomponente que incluyen el fomento de la actividad física, la alimentación saludable y la motivación de los escolares y su familia otorgan mayor protagonismo a las personas en el cuidado de su propia salud.

La realización de proyectos de acción comunitaria ligados a la promoción del buen trato favorece la adopción de comportamientos respetuosos entre iguales y con el resto de los miembros de la comunidad educativa.

Referencias

- Arancón, C. (2010). Enfermera escolar <<dextra>> enfermera comunitaria. *ROL Enfermería*, 33(1), 29-29.
- Araujo, P.J. (2013) Importancia del rol de la enfermera escolar en los centros educativos de las Islas Canarias. *Rev Enferm*, 36(7/8), 508-514.
- Candela, F.F., Malpica, D.M.R., y Mora, A.L.V. (2006). Salud escolar, ¿por qué el profesional de enfermería en las escuelas españolas. *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 11, 21-28.
- Casado, A.E. (2015). Enfermería Escolar. La Situación Hoy En Día. *Revista Enfermería C y L*, 7(1), 56-61.
- CEIP profesor Tierno Galván. (2017). *Cuentos para crecer en salud*. Málaga: Fundación Andrés Olivares.
- Costa, M., y López, E. (2017). *Educación para la salud. Guía práctica para promover estilos de vida saludables*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Davó, M.C., Gil-González, D., Vives-Cases, C., Álvarez-Dardet, C., y La Parra, D. (2008). Las investigaciones sobre promoción y educación para la salud en las etapas de infantil y primaria de la escuela española: una revisión de los estudios publicados entre 1995 y 2005. *Gaceta Sanitaria*, 22(1), 58-64.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. París: UNESCO.
- Fernández, T.D., Martínez, F.C., Del Rey, C. F., y Carrasco, J. Á. (2001). ¿En qué medida es la enfermería escolar una necesidad sentida por los padres de los niños escolarizados en enseñanza primaria? *Enfermería Clínica*, 11(2), 72-79.
- Gairín, J. (2015). Promover y gestionar el conocimiento colectivo para mejorar la cultura y la práctica de la seguridad en educación. *Cuadernos de Estrategia*, 172, 59-84.
- Gairín, J., y Castro, D. (2011). Safety in schools: An integral approach. *International Journal of Leadership in Education*, 14(4), 457-474. doi: 10.1080/136031.24.2011.585664
- Gavidia, V., y Talavera, M. (2012). La construcción del concepto de salud. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 26, 161-175.
- González, N., y López, N. (2012). Antecedentes históricos y perfil de la enfermera escolar. *Metas de Enfermería*, 15(7), 50-54.
- González, R., Ordoñez, A., Montoya, I., y Gil, J. (2014). Intervención en habilidades sociales para Educación Primaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2) 600-606.
- Greenberg, M. T., Weissberg, R. P., O'Brien, M. U., Zins, J. E., Fredericks, L., ... Elias, M. J. (2003). Enhancing school-based prevention and youth development through coordinated social, emotional, and academic learning. *American Psychologist*, 58(6-7), 466.
- Guillén, D. (2017). *Enfermería en la Comunidad Escolar: Una Aproximación Evaluativa en Educación para la Salud en la Infancia*. Tesis Doctoral. UCAM. Recuperado de: <http://repositorio.ucam.edu/handle/10952/2438>.
- II Plan integral de apoyo a la familia, la infancia y la adolescencia. Recuperado de: <http://www.navarra.es/home>.
- Lessa, R., Scatolin, C., Oliveira, R., Lessa, B., Oliveira-Campos, M., ... Carvalho, D. (2017) Health promotion in school environment in Brazil. *Rev. Saúde Pública*, 51. doi: 10.1590/s1518-8787.2017051006709.
- Maes, L., y Lievens, J. (2003). Can the school make a difference? A multilevel analysis of adolescent risk and health behaviour. *Social Science & Medicine*, 56(3), 517-529.

Plan de Salud de Navarra 2014-2020. *Atención a la infancia. Prevención y promoción en infancia y adolescencia. Cronicidad, dependencia y discapacidad*. Recuperado de: <http://www.navarra.es/home>.

Ruíz, C., Marina, M. C., y González, N. (2012). Gestión de un servicio de Enfermería Escolar. *Metas de Enfermería*, 15(8), 50-55.

Sáenz, R., Gabari, M. I. y García, J. M. (2016). Recursos de salud positiva: estudio exploratorio con grupos del ámbito escolar de Pamplona. *Atención Primaria*, 48(2), 140-141. doi: 10.1016/j.aprim.2015.06.003.

Salvador, T., y Suelves, J. M. (2009). *Ganar salud en la escuela: guía para conseguirlo*. Madrid: Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación, Subdirección General de Documentación y Publicaciones.

St Leger, L., Young, I, Blanchard, C., y Perry, M. (2010). *Promover la salud en la escuela: de la evidencia a la acción*. Copenhague: UIPES. Recuperado de: http://www.iuhpe.org/uploaded/Activities/Scientific_Affairs/CDC/PSeE_deEvidenciaalaAccion_ES_WEB.pdf.

Yasin, H.M., Isla Pera, M., López Matheu, C., y Juvé Udina, E. (2017). El papel de los enfermeros escolares. *ROL. Revista Española de Enfermería*, 40(2), 22-29.

CAPÍTULO 28

Paciente geriátrico y el trabajo de los cuidadores

Pablo Cervera Garvi
Universidad de Málaga

Introducción

La geriatría “es la rama de la ciencia que se ocupa de los aspectos clínicos, terapéuticos, preventivos y sociales relacionados con la salud y enfermedades de los ancianos” y, la gerontología “es la ciencia que estudia el proceso de envejecimiento desde un punto de vista biológico, psicológico y social, así como su interacción con el medio” (Devesa Colina, 1992; Fiallo y Hernández, 1984).

Estas dos ciencias no son puramente médicas, se encargan de la investigación de distintas enfermedades geriátricas y, su diagnóstico y tratamiento, al igual que se encargan del análisis y estudio de la evolución de la vida de los ancianos, tanto a nivel físico, como psicosomático y el estudio de todo lo relacionado con el medio que rodea a las personas. También se intenta establecer una prevención de enfermedades y malos hábitos, en definitiva, intentan obtener un aumento de la calidad de vida de los ancianos y durante el mayor tiempo posible (de Salomón, 1999; Fong y Hechavarría, 2002).

Existen tres tipos de teorías que explican el envejecimiento. Las teorías estocásticas, que defienden que los procesos actúan sobre el envejecimiento ocurren de un modo aleatorio y se van acumulando con el transcurso del tiempo, por la acumulación de agresiones medioambientales, llegando a alcanzar un nivel incompatible con la vida (González, 2013; Módulo, 2013; Pardo Andreu, 2003).

Las teorías no estocásticas defienden que el envejecimiento es la continuación del proceso de desarrollo y diferenciación, y corresponde a la última etapa de la vida, dentro de una secuencia de eventos codificados en el genoma, es decir el envejecimiento está predeterminado. Se da importancia a la herencia dentro del proceso de envejecimiento, por el síndrome de envejecimiento prematuro.

Las teorías eclécticas, que a su vez incorporan diversas teorías como son, la teoría de la regulación génica, que dice que cada especie tiene un conjunto de genes que consolidan el desarrollo y la reproducción. La duración de la etapa depende de la capacidad de defenderse del organismo frente a determinados factores adversos. La teoría de la diferenciación terminal establece que el envejecimiento celular es debido a una serie de cambios en la expresión genética. Dándole importancia a los efectos adversos metabólicos por encima de la regulación genética; y, por último, la teoría de la inestabilidad del genoma, que pone de relieve el desequilibrio del genoma como motivo del envejecimiento, y pueden producirse modificaciones, tanto en el ámbito del ADN como afectando a la expresión de los genes sobre el ARN y las proteínas.

Existen diferentes factores del envejecimiento como son, los factores intrínsecos, que son los que se relacionan con factores genéticos, dentro de los cuales podemos encontrar la longevidad distinta entre diferentes especies, edad similar y causa de muerte en gemelos monocigóticos, longevidad familiar (herencia), mayor sobrevida en mujeres (biología, genética).

Los factores extrínsecos, relacionados con factores ambientales, donde podemos encontrar, contaminantes (tabaco, alcohol, etc.), estilos de vida (sedentario, tranquilo, etc.) y enfermedades o patologías asociadas, de las cuales son más frecuentes y comunes como son, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, la Diabetes Mellitus, etc.

Las enfermedades o patologías más frecuentes son (Pedrera et al., 1999), la Diabetes Mellitus, colesterol, enfermedades osteo-degenerativas (artrosis, artritis), caídas, osteoporosis, estreñimiento, polimedicación, aislamiento, malnutrición, problemas circulatorios, nervios, depresión, insomnio, hipertensión arterial, enfermedad de corazón, bronquitis crónica, asma, enfisema, hernias, úlcera de

estómago, dolores, anemias, úlceras por presión (Valero, Regalado, González, Alarcón, y Salgado, 1998).

Dentro de las enfermedades incapacitante encontramos: demencia/Alzheimer, accidente cerebro vascular, artritis reumatoide, parálisis cerebral, distrofia muscular, enfermedad mental, infarto miocardio, Parkinson (Escobar y Afanador, 2010; Guallar-Castillón, Peralta, Banegas, López, y Rodríguez-Artalejo, 2004).

Se quiere describir la situación actual de las personas en la tercera edad y, analizar el trabajo de los cuidadores en geriatría.

Método

Para la realización del estudio se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos electrónicas Pubmed y Enfispo, utilizando como descriptores las palabras; “geriatría”, “gerontología”, “cuidadores”, “dependencia”, “cuidados”, realizando diferentes fórmulas de búsqueda con ellos y utilizando los operadores booleanos AND y/o OR. Se limitó a búsqueda a textos completos en español o inglés, excluyéndose aquellos textos no científicos. Se incluyeron 27 trabajos en esta revisión.

Resultados

La asistencia geriátrica, encargada de colaborar en el mantenimiento de la persona mayor en la comunidad, en las mejores condiciones de salud posibles y durante el mayor tiempo (Valero et al., 1998).

Dentro de este grupo encontramos diferentes tipos de atención al anciano. La atención primaria, encargada en primer lugar, de la promoción de la salud, que engloba el control del ejercicio físico, nutrición, uso adecuado de medicamentos, la prevención de accidentes y caídas y el control de hábitos tóxicos (tabaquismo, alcoholismo) (Díaz, Díaz, Rojas, y Novogrodsky, 2003). Y, en segundo lugar, de la prevención, que engloba las inmunizaciones (vacunación), seguimiento de la historia clínica, realización de analíticas, y valoración del estado físico. Dentro de la atención primaria también se valora el estado mental y social del anciano, y se organiza la atención domiciliaria.

La atención hospitalaria que se encarga de adecuar el diagnóstico y el tratamiento a las necesidades específicas del paciente geriátrico. Se encarga de que reciban una asistencia idónea para sus problemas específicos de salud. Limita el uso de esta atención a lo estrictamente necesario, evitando estancias largas.

Los centros de día tienen una relación directa con la integración del anciano con la sociedad y un entorno de relación emocional. También tiene relación con alivio de carga del cuidador.

La residencia geriátrica, institucionalización del anciano, donde la persona obtiene una atención adecuada a su estado de salud. Las relaciones con el entorno del anciano son menores y la relación afectiva se ve disminuida.

Para conseguir una óptima asistencia del anciano, se necesita un equipo multidisciplinario, que se encargue del buen tratamiento y prevención de las patologías del individuo o a un grupo de ancianos dentro del mismo lugar. El Equipo de Atención al Anciano debe incluir, médicos, trabajador social, auxiliares, familiares, psicólogos, enfermeros, fisioterapeutas, terapeuta ocupacional y otros especialistas.

La valoración geriátrica, según Muñoz-Cruzado, “es un proceso transdisciplinario, continuo y estructurado en el que se identifican, se analizan y definen los problemas físicos, funcionales, psíquicos y/o sociales que pueda presentar el anciano y sus cuidadores en cualquier momento, registrándose los recursos de que se dispone y valorándose la necesidad de servicios para, finalmente, elaborar una estrategia coordinada, continuada y progresiva de acciones encaminadas a satisfacer las necesidades detectadas” (Muñoz-Cruzado y Barba, 2015).

La fragilidad del anciano constituye un síndrome clínico-metabólico que lleva a una situación cuesta abajo progresiva del individuo llegando a la muerte. Las patologías son moduladas por factores genéticos

y ambientales. Algunos factores como especialmente, la actividad física, puede llegar a revertir o retrasar la aparición de la fragilidad del anciano (Soler et al., 2011).

Las características del anciano frágil son, edad elevada (más de 75 años), la soledad, la pluripatología, la polifarmacación (administración de más de 5 fármacos), los problemas funcionales, cognitivos y/o afectivos, la dificultad para la deambulación, las caídas frecuentes, la discapacidad adquirida recientemente, la incontinencia urinaria y/o fecal y, el riesgo de institucionalización inadecuada (Alonso, Sansó, Díaz-Canel, Carrasco, y Oliva, 2007).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los factores de riesgo que más influyen son, la extrema longevidad, vivir solos, ser mujer soltera o viuda, estar institucionalizado, no tener hijos, pareja de ancianos en los que uno de ellos esta discapacitado o muy enfermo, así como ancianos con pocos recursos económicos.

La morbilidad por enfermedad crónica evidencia un predominio de la hipertensión arterial, seguido de cardiopatía isquémica, osteoartritis, diabetes mellitus, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y neoplasias.

El cuidador se encarga de cuidar o asistir a personas con cualquier tipo de discapacidad, minusvalía o incapacidad que le suele dificultar o impedir el desarrollo apropiado de las actividades diarias vitales o las relaciones sociales (Berruti, 2004).

Los cuidadores se clasifican en dos tipos, los cuidadores profesionales y los familiares cuidadores.

Dentro de los familiares cuidadores podemos distinguir entre; el cuidador principal, que es la persona que tiene el compromiso de organizar las tareas de los diversos cuidados; el cuidador auxiliar o secundario, que son aquellos cuidadores que ayudan al cuidador principal, ocasional o habitualmente, en la asistencia al paciente; los cuidadores progresivos que son aquellas personas del entorno próximo del paciente que han asumido las responsabilidades de cuidado de forma progresiva, a medida que el anciano ha ido perdiendo su suficiencia; y por último, los cuidadores imprevistos, que son los que de forma rápida han tenido que hacerse cargo de las necesidades que, de manera brusca, ha presentado el paciente a consecuencia de algún suceso que afecta a su salud.

El desarrollo de la enfermedad crónica y del declive funcional, del paciente geriátrico que necesita los cuidados, resultan agotadores, tanto para el paciente como también para el cuidador.

Los cuidadores de los pacientes con problemas mentales proporcionan mayor ayuda y sus labores de cuidados son más agotadoras; llegan a no disfrutar de sus vacaciones, tienen mucho menos tiempo para encargarse de otros miembros de la familia, y sufren más dificultades en relación con su trabajo.

Dentro de las repercusiones y afectaciones del cuidador, se distinguen entre, afectaciones físicas, como fatiga o cansancio físico, mayor riesgo de padecer lesiones por sobreesfuerzos, empeoramiento de lesiones ya existentes, molestias y, dolores generalizados; afectaciones psíquicas, sensación de soledad, miedo a heredar o contagiarse de la enfermedad, ansiedad, tristeza, tendencia a la depresión y, no estar contento con su vida; afectación social, aumento del gasto, faltas al puesto de trabajo, renuncia del empleo habitual, disminución de los ingresos familiares, aumento de las tareas de casa aislamiento social, cambios de los hábitos alimenticios e higiénicos.

Existe una enfermedad llamada enfermedad del cuidador, en la que el cuidador no profesional necesita una gran atención sanitaria determinada por el deterioro de su salud (Portero, 1998).

En lo referente a las emociones que se experimentan tras la muerte del paciente, cada persona, y cada cuidador, puede reaccionar de forma diferente, aunque existen distintos sentimientos típicos ante esta circunstancia como, la sensación de vacío espiritual, ya que el cuidador, pierde la motivación que durante años ha sido el eje de su vida, la tristeza y la depresión, en cierta medida, también la felicidad o incluso el alivio, pues ha acabado una función que limitaba su vida personal y social, confusión generalizada, con un sentimiento de culpa, ya que se piensa que podía haber hecho algo más por el paciente y, también de llega a pasar por un periodo de abatimiento y llegar a tener complicaciones por aquellas enfermedades que ya sufría pero nunca hubo tiempo de atender (Benjumea, 2004).

El proceso de envejecimiento en España es el resultado de dos factores que actúan de forma conjunta. En primer lugar, el factor que más influencia tiene es el descenso de la natalidad, un descenso que en España tiene carácter sostenido a lo largo del siglo XX, interrumpido por el baby-boom de los años 60, y a partir de aquí la fecundidad sufrió una caída acelerada (Otero, Zunzunegui, Rodríguez-Laso, Aguilar, y Lázaro, 2004).

Se empezó a dar importancia a la inmigración como la mejor salida del estancamiento demográfico, siendo un recurso bueno para mantener el crecimiento, aportando población joven que engrose el bloque de población activa y que esté dispuesta a tener un número de hijos más elevado que la media. El envejecimiento de la población también es resultante del crecimiento de la esperanza de vida, ya que se ha ido produciendo un descenso progresivo de la tasa de mortalidad en todas las edades, aumentando la vida media de los españoles. Aunque la tasa de mortalidad aumenta un poco por el propio proceso de envejecimiento, la esperanza de vida se alarga enormemente como consecuencia del mayor bienestar de la sociedad. También decir, que el aumento de la longevidad ha favorecido a las mujeres, por lo que en la población más envejecida existe mayor porcentaje de mujeres que de hombres (Díaz, 2005).

La generación, antes dicha, del baby-boom, se encuentra ahora dentro del rango de edad adulta y se puede pensar que en dos décadas empezarán a ingresar dentro del grupo de edad anciana, no pudiendo ser compensado por el crecimiento de la natalidad. Nos espera un modelo de sociedad progresivamente envejecida hasta más allá de mediados del siglo XIX (Lorenzo, 2004).

Las causas principales del envejecimiento poblacional en España son las causas que influyen en el aumento de la esperanza de vida, como el perfeccionamiento de las Ciencias de la Salud, la ausencia de conflictos bélicos y el estado del bienestar; también, las causas que influyen en el descenso de la natalidad, como, la incorporación de la mujer al mundo laboral, la ausencia de incentivos a la natalidad y el laicismo social; al igual que existen causas que influyen en el aumento de la inmigración en Europa, por razones económicas, el clima y las características de la población nativa (Abades y Rayón, 2012).

Dentro la Ley de Dependencia en España encontramos políticas de dependencia que intentan regular la permanencia de los ancianos en su domicilio durante el mayor tiempo posible, la inserción de los ancianos en núcleos familiares, y la familia como base del cuidado (Ortega, 2013).

Esta ley incluye a personas con problema cognitivos, y personas sin dependencias severas, que son incapaces de llevar una vida independiente. Dentro de los cuidados en los domicilios, se realizan arreglos del hogar, y se realiza adaptación de viviendas, para el mantenimiento del domicilio, mejorar la autonomía funcional del anciano y mejorar las condiciones de vida del anciano. El problema de estos actos es que existe una oferta insuficiente y es de poco alcance. Esta ley intenta influir positivamente en la calidad de vida del anciano intentando que este permanezca en el núcleo familiar el mayor tiempo posible.

Discusión/Conclusiones

Algunos autores describen al cuidador del paciente geriátrico tipo como, una mujer de aproximadamente 55 años, siendo un familiar de primer grado del paciente, sin estudios superiores, procedente de familias funcionales y con un buen apoyo social.

En un estudio, se describió que existe, dentro de los cuidadores, un mayor número de cónyuges y, por el contrario, un número muy bajo de hijos prestando el trabajo de cuidador (Carrascosa y Villarejo, 2010).

Según Portero et al. y otros autores, dependiendo de a quién se cuida, del grado de dependencia que tiene el paciente, del tipo de ayudas que pueda tener por parte de otras personas de la familia o instituciones y, de a quién cuida y por qué lo hace, entre otras muchas circunstancias, cada cuidador vive una experiencia única.

Según los estudios encontrados los cuidados que necesita una persona son proporcionados por la propia familia en un 66% de los casos. Por esto, el progresivo envejecimiento de la población española

es el factor principal. El Instituto Nacional de Estadística (INE) («Instituto Nacional de Estadística. (Spanish Statistical Office, s. f.), predice que el aumento de la población de mayores de 85 años entre 2005 y 2018 será del 47,24%, lo que hace prever que en los próximos años se producirá un aumento considerable de la población dependiente que necesitará de cuidados (García, Carrascosa, y Díaz, 2002).

La suma de las causas principales de envejecimiento en España provoca un envejecimiento mayor de la población, según dice Abades et al. y como consecuencia del envejecimiento encontramos que, cuanto más numerosa sea la población del país, más barata será la mano de obra y más cara las subsistencias, dando lugar también al aumento de la prevalencia de las enfermedades típicas de los ancianos. Se produce un aumento del paro.

Se ha realizado una descripción completa de lo que significa la geriatría y la gerontología, describiendo las patologías más frecuentes que aparecen en la tercera edad, y las diferencias en la calidad de vida que se producen cuando el individuo entra en una edad avanzada.

Se ha analizado el trabajo que desempeñan los cuidadores y la afectación directa que les produce a lo largo de años de cuidados.

Referencias

- Abades, M., y Rayón, E. (2012). El envejecimiento en España, ¿un reto o problema social? *Gerokomos*, 23(4), 151–155.
- Alonso, P., Sansó, F.J., Díaz-Canel, A.M., Carrasco, M., y Oliva, T. (2007). Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(1).
- Benjumea, C. (2004). Cuidado familiar en condiciones crónicas: una aproximación a la literatura. *Calidad de Vida, Bienestar Psicológico y Salud*, 13(1).
- Berruti, M.B. (2004). Cuidadores de ancianos: un espacio vacío. *Margen: Revista de Trabajo Social y Ciencias Sociales*, 32, 8.
- Carrascosa, L.L., y Villarejo, P.C. (2010). Formas de convivencia, relaciones personales y la experiencia de envejecer. *Informe*, 223–264.
- Devesa, E.G. (1992). *Gerontología. Generalidades, fisiológica, sexualidad e inmunidad en el anciano*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- Díaz, J. P. (2005). Consecuencias sociales del envejecimiento demográfico. *Papeles de Economía Española*, 104, 210.
- Díaz, V., Díaz, I., Rojas, G., y Novogrodsky, D. (2003). Evaluación geriátrica en la atención primaria. *Revista Médica de Chile*, 131(8), 895–901.
- Escobar, L. M., y Afanador, N.P. (2010). Calidad de vida del cuidador familiar y dependencia del paciente con Alzheimer. *Avances en Enfermería*, 28(1), 116.
- Fiallo, A., y Hernández, M. (1984). Algunas consideraciones históricas y sociales de la tercera edad. *Temas Trabajo Social*, 6(2), 69–73.
- Fong, J.A., y Hechavarría, J. B. (2002). Geriatría: Es desarrollo o una necesidad. *Medisan*, 6(1), 69–75.
- García, A.A., Carrascosa, L.L., y Díaz, J.P. (2002). *Indicadores demográficos. Las personas mayores en España. Informe 2002, Tomo I*.
- González, C.D. (2013). *Teorías del envejecimiento. La vejez en movimiento. Un enfoque integral*. Buenos Aires: Argentina.
- González, J.F., Cedillo, M.C., Espinosa, J., Espinosa, I.A., y García, L. (2013). *Guía nacional para el examen de residencias médicas (Segunda edición)*. Módulo, V.I México.
- Guallar-Castillón, P., Peralta, P.S., Banegas, J.R., López, E., y Rodríguez-Artalejo, F. (2004). Actividad física y calidad de vida de la población adulta mayor en España. *Medicina Clínica*, 123(16), 606–610.
- Lorenzo, L. (2005). Consecuencias del envejecimiento de la población: el futuro de las pensiones. Indicadores sociales de España. *Boletín Sobre el Envejecimiento*, 20.
- Muñoz-Cruzado, y Barba, M. (2015). *La enfermedad de Alzheimer como factor de riesgo psicosomático para los cuidadores familiares de enfermos crónicos discapacitados*. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga.
- Ortega, S.G. (2013). *La aplicación de la Ley de Dependencia en España*. CES, Consejo Económico y Social España.

Otero, Á., Zunzunegui, M.V., Rodríguez-Laso, Á., Aguilar, M.D., y Lázaro, P. (2004). Volumen y tendencias de la dependencia asociada al envejecimiento en la población española. *Revista Española de Salud Pública*, 78(2), 201-213.

Pardo, G. (2003). Consideraciones generales sobre algunas de las teorías del envejecimiento. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 22(1).

Pedreña, J.D., Canal, M., Lavado, J.M., Postigo, S., Sánchez, M., y Durán, N. (1999). Estudio de salud de las personas mayores en Extremadura: consumo de fármacos y patologías crónicas más frecuentes. *Revista Española de Salud Pública*, 73, 677-686.

Portero, A.I. (1998). Burnout en cuidadores principales de pacientes con Alzheimer: el síndrome del asistente desasistido. *Anales de Psicología*, 14(1), 83.

Salomón, P. (1999). Gerontología y geriatría. Breve resumen histórico. *Resumed*, 12(2), 51-4.

Soler, P.A., Hidalgo, J.L.-T., Rizos, L.R., Jiménez, M.L., Jurado, P.M. S., Núñez, P.A., ... Oliver, J.L. (2011). Fragilidad y dependencia en Albacete (estudio FRADEA): razonamiento, diseño y metodología. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*, 46(2), 81-88.

Suárez, L.F. (2003). *Teorías del envejecimiento. Técnico Auxiliar de Geriatria*. Manual. Temario. Madrid:SL

Valero, C., Regalado, P., González, M.J., Alarcón, M.I., y Salgado, A. (1998). Valoración geriátrica integral: diferencias en el perfil de los pacientes de los distintos niveles asistenciales. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 33(2), 81-90.

CAPÍTULO 29

Rol de enfermería en pacientes oncológicos

Maria Pavón Amo*, Alejandro Quiles Parra**, y Ana Petidier Pino***
*Boris International Clinic, **Enfermero, ***Hospital Doce de Octubre Madrid

Introducción

La palabra cáncer hace mención a una agrupación de enfermedades caracterizadas porque desarrollan células no normales, que se dividen, desarrollan y se dispersan sin control en cualquier zona del cuerpo (American Cancer Society, 2016).

Normalmente, las células de nuestro cuerpo se fraccionan y fallecen durante un periodo de tiempo establecido, pero las células cancerígenas no tienen la capacidad de expirar y se dividen casi de forma ilimitada. Este crecimiento de células consigue formar masas, llamadas “tumores” o “neoplasias”, cuyas propiedades las llevan a destrozar o suplantar a los tejidos básicos.

Algunos cánceres pueden no desarrollar tumores, como pasa muchas veces con los de origen sanguíneo. También, puede ser que no todos ellos sean “malignos” (nacientes del cáncer). Hay algunos que se desarrollan a un ritmo muy bajo y no se mezclan ni cuelean en los tejidos, estos son los que se denominan “benignos”.

La cantidad de tumores encontrados en España ha crecido de forma constante durante los últimos 20 años. Todo esto se debe no sólo al aumento de la población, sino también a las técnicas de detección rápida y a la mayor esperanza de vida, ya que la posibilidad de que el cuerpo desarrolle tumores aumenta con la edad. En 2017 los casos nuevos de cáncer en España, de forma aproximada, han sido 228.482 y para 2035 se cree que habrá 315.413 nuevos casos (SEOM, 2018).

El riesgo de desarrollar un cáncer está aumentado, pero la tasa de mortalidad debida a esta enfermedad ha disminuido en los últimos 20 años llamativamente. En España, más o menos la mitad de enfermos oncológicos viven superior a 5 años, aunque aquellos que tienen el cáncer muy desarrollado suelen sobrevivir muy poco. Dependiendo de las fases de evolución de un mismo tumor puede variar el comportamiento, pronóstico y tratamiento enormemente.

Las técnicas de screening poblacional o cribado ayudan a que cada vez se detecten más tumores en fases tempranas sin que hayan dado lugar a una sintomatología por lo que dan resultados muchos mejores (Montes, 1988).

Las manifestaciones que se derivan de la aparición del tumor pueden ser muy diversas, desde un bulto que crece rápido, tos o ronquera constante o sangrado estomacal. Conviene recordar que la gran mayoría de estos síntomas o señales son comunes en otros padecimientos (más leves normalmente). Por lo tanto, según los síntomas, se llevarán a cabo un determinado tipo de ensayo encaminadas a realizar el diagnóstico.

Generalmente, el diagnóstico diferencial (valorar los posibles principios de un síntoma o signo) empezará por la anamnesis (ronda de preguntas médicas) y el examen físico. Después puede necesitar investigaciones de tipo analíticas y algunas muestras de imagen, tal vez radiografía o escáner (Cortés y Olarte, 1998).

La confirmación histológica es imprescindible para un diagnóstico de certeza. Esta actividad la realiza el patólogo investigando el tumor a través del microscopio, realizando una punción-aspiración o biopsia, en la que se extraer y analiza una muestra del tejido tumoral.

El tipo de cáncer se determina, principalmente, por la capa u miembro en el que se ha iniciado. Así a modo de ejemplo, un cáncer de colon que desarrolló a metástasis hepáticas seguirá siendo cáncer de colon, y no cáncer hepático (Puente y Velasco, 2017).

Existen muchas clasificaciones de tipos de cánceres, pero de forma resumida se pueden agrupar por el tejido en que dio origen en:

Carcinomas: son los que nacen de células epiteliales, las cuales son la que recubren la parte exterior de los órganos, glándulas o estructuras corporales. Abarcan más del 80% del total de los cánceres, como pueden ser: cáncer de pulmón, de mama, próstata...

Sarcomas: se producen a partir del tejido conectivo o conjuntivo, del que forman parte los músculos, huesos, cartílagos o tejido graso. Los más usuales son los sarcomas óseos.

Leucemias: tienen origen en la médula ósea, donde se generan los glóbulos rojos, blancos y plaquetas. Esta tipología puede producir anemias, infecciones, alteraciones en la coagulación.

Linfomas: son los que se originan en el tejido linfático, el cual está en los ganglios y órganos linfáticos.

Estas definiciones se acompañan normalmente de un prefijo que describe la clase de célula que lo generó, como puede ser: , “Condro”: cartilago, “eritro”: glóbulo rojo, “hemangio”: vaso sanguíneo, “adeno”: glándula, “lipo”: grasa, “melano”: célula pigmentada, “Osteo”: hueso, “mio”, célula muscular.

Estas enfermedades son complicadas y muy graves, las cuales se desarrollan según el pronóstico y subordinan en gran medida de la medida de su descubrimiento y diagnóstico. Produce un gran choque físico, psicológico y social en los pacientes, además de en su entorno familiar y social, también en los profesionales que les atiende. Con el padecimiento del cáncer en una persona cambian totalmente las demandas de la vida y, inevitablemente, se crea una vida adaptativa ante dicho padecimiento, que por ser un proceso continuo se caracteriza por diferentes etapas, que produce numerosos problemas cada una de ellas (Osorio, 2011).

El paciente debe enfrentarse a la situación con el objetivo de adaptarse. El mediador de la contestación psicológica al cáncer es el enfrentamiento, cuando este se activa adquiere gran importancia después del diagnóstico de un cáncer ya que colabora con la adaptación del sujeto al padecimiento. De esta forma es importante señalar el estilo y las formas de afrontamiento que los pacientes seleccionan y saber en qué cantidad les deja adaptarse o no y como en su calidad de vida afecta (Pulgar, Garrido, Martínez, y del Paso, 2009).

En España, los pacientes oncológicos suelen recibir estos actos terapéuticos: cirugía, quimioterapia, radioterapia, hormonoterapia o terapias biológicas.

Objetivos

Establecer la actuación enfermera para la fomento de un afrontamiento eficaz por parte del paciente oncológico, de manera que se proporcione un servicio de atención integral, continuo y oportuno al paciente oncológico y se promueva la rehabilitación e incorporación al entorno social.

Método

Para desarrollar este trabajo se ha realizado una búsqueda exhaustiva en las bases de datos de Ciencias de la Salud, como Medline, Cuiden, Lilacs, Elsevier...

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica y revisión de evidencias científicas mediante lecturas críticas de lo encontrado y poniendo en común todos los artículos. Para llevar a cabo esta búsqueda en los diferentes campos, como son bases de datos, revistas y buscadores, hemos usado los siguientes descriptores: enfermería, paciente oncológico, cuidado y terapia.

Con estos descriptores se ha podido realizar una búsqueda eficiente, en la cual hemos podido seleccionar los artículos, las prácticas clínicas, protocolos... más idóneos para el tema a tratar.

Resultados

Dependiendo del momento en que los pacientes se encuentren afrontarán la situación de una manera u otra, pero todos deben pasar por una fase de confrontación a la enfermedad. El enfrentamiento radica en los anhelos de cognición y conducta que constantemente mutan y que crecen para agrupar las peticiones externas e internas específicas que son decretadas como excedentes o desbordantes de los requerimientos del paciente (Lazarus y Folkman, 1986). El afrontamiento se define como la aptitud que cada persona tiene para amoldarse a los constantes movimientos del entorno.

Según Moorey y Greer las formas de afrontamiento (2002) son directrices de pensamientos, sentimientos y conductas unidos con el examen que el sujeto realiza sobre su situación actual respecto a la enfermedad oncológica. Se han identificado 5 estilos de afrontamiento habituales en los pacientes con cáncer. Estos son:

Espíritu de lucha: el paciente afronta la enfermedad como un desafío que la vida le depara. Actitud positiva sobre los resultados, aceptación al diagnóstico, cooperación activa en los procedimientos de recuperación, siempre se muestra listo para pelear de forma activa contra la enfermedad y participa en las resoluciones sobre el tratamiento.

Negación o evitación: momento en el que la advertencia del diagnóstico se achica al mínimo y, como consecuencia, el control no tiene relevancia; el pronóstico se considera algo bueno, lo que viene seguido de una postura de negación ante los efectos de la enfermedad en el entorno y la vida del paciente.

Fatalismo: el diagnóstico es considerado casi una advertencia menor, pero no se puede llevar a cabo ningún tipo de control sobre el instante. El paciente se muestra con una actitud pasiva y resignada de aceptación.

Impotencia y desesperanza: generan desconcierto en el paciente y hace que éste se considere rodeado por la grandeza de la amenaza de la enfermedad. Para este enfermo la muerte es lo principal. Existe, además, la creencia de que ningún registro puede llevarse a cabo sobre esta situación, no se realizan tácticas de confrontación contra el cáncer, su participación en la rutina se ve reducida; en resumen: el paciente se rinde.

Preocupación ansiosa: en este estilo predomina la ansiedad; los pacientes buscan una total paz. La mayor preocupación del enfermo es que vuelva a aparecer el cáncer y todos los síntomas físicos los relaciona directamente como signos de una nueva enfermedad. El diagnóstico constituye una mayor amenaza. Nace una gran preocupación sobre las probabilidades de controlar el instante y ven como impredecible el futuro (Aríza, Cárdenas, Martínez, y Pinto, 2010).

Las tácticas de confrontación comprenden los métodos concretos y más determinados que se empiezan en cada circunstancia y que pueden cambiar dependiendo de la creación de condiciones nuevas o diversas. Hay diversas estrategias, como las que plantearon Lazarus y Folkman (1985) y Vázquez et al. (2000). Son las siguientes:

-Confrontación: mediante acciones directas, ilógicas y en ocasiones agresivas se intenta mejorar o solucionar la enfermedad.

-Planificación: se piensa y desarrollan tácticas para intentar solucionar la enfermedad.

-Distanciamiento: se trata de alejar el problema, no pensar en él o evitar que afecte.

-Autocontrol: búsqueda de fuerza interna para controlar los sentimientos propios y las réplicas emocionales.

-Aceptación de responsabilidad: el rol característico en el inicio o sostenimiento del problema.

-Escape-evitación: uso de un pensamiento no real, improductivo y/o estrategias como beber, comer y consumir drogas o medicamentos.

-Reevaluación positiva: el pensamiento se centra en los posibles puntos positivos que tenga el problema.

-Búsqueda de apoyo social: familiares, amigos. Búsqueda de ayuda, información y, por supuesto, apoyo emocional y comprensión.

Discusión/Conclusiones

El desarrollo de la atención oncológica en España coge ventaja a la estructura de organización base de las prestaciones de asistencia en hospitales. La nueva visión de la atención oncológica como algo multidisciplinar crea la necesidad de solicitar la integración de todas las atenciones sanitarias en Unidades Funcionales Oncológicas dependiendo de las necesidades del procedimiento terapéutico y diagnóstico del enfermo.

Cada enfermera especializada debe organizar las consultas y los tratamientos de cada uno de los pacientes para intentar minimizar el número de desplazamientos al hospital por parte del mismo y que los médicos especialistas en su totalidad evalúen el caso de forma conjunta en un comité de tumores.

Los enfermos con cáncer diagnosticado deben tener acceso a una atención médica de calidad en oncología, en la que la atención médica ha de ser continua y coordinada, bajo la responsabilidad de un médico especialista; multidisciplinar, en la que haya una comunicación entre los especialistas y una continuidad entre los mismos. En el acceso a los medios diagnósticos y terapéuticos debe de haber una equidad, aparte de una fusión del apoyo psicosocial en el plan de terapia. Las normas existentes deben ir reajustándose de forma continua. Al paciente se le debe dar una atención total durante el proceso en su totalidad. El costo de tratamiento y pruebas ha de ser positivo para todos los involucrados en el procedimiento de asistencia.

El enfermo crónico precisa un mayor apoyo de tipo psicosocial en general. Para comenzar, se ha de tener en cuenta que su adaptación y la del familiar que se encargue de sus cuidados es distinta, según estudios psico-sociales, así que el ejercicio psicológico ha de crecer de forma doble, ofreciendo atención a las necesidades de la familia en conjunto y, por otro lado, las del enfermo y el familiar de forma individual.

Facilitar la comunicación con el enfermo y conseguir que la ansiedad del familiar sea la mínima, teniendo en cuenta la edad, las necesidades físicas y el estado civil de los afectados es el principal objetivo de todo esto.

El equipo enfermero debe saber comprender estos cambios y adelantarse al modo en que el paciente hace frente al diagnóstico; es importante puesto que permite a los profesionales apoyar al enfermo llevando a cabo planes de cuidados más adecuados o tácticas de intervención rehabilitadoras cuando sea menester, para intentar conseguir una mejor evolución del factor psicológico, minimizando lo máximo posible los posibles efectos que generan el impacto de una noticia de cáncer. Por otra parte, el aguante es un determinante claro en la evolución de la enfermedad y, además de la adhesión a la terapia, varios estudios han corroborado que la aclimatación a la enfermedad crónica y la restauración de los pacientes tras enfermedades o intervenciones graves puede depender de una forma mayor de los mecanismos de adaptación del paciente a su patología que de las variables determinadas de la enfermedad en cuestión (Helgeson y Fritz, 1999).

Estados de ánimo apáticos, irritables y/o tristes, sumados a la preocupación por el ánimo y el posible malestar de los familiares generan el mayor desasosiego en los pacientes. Las tácticas de afrontamiento que se utilizan con más frecuencia son, en orden declinante: la distracción cognitiva, la evitación y la aceptación estoica de la enfermedad. Las situaciones más agobiantes que sufren estos pacientes pueden llegar a la ansiedad y la depresión. El estoicismo es la táctica de afrontamiento que más negativamente es relacionada con la calidad de vida, mientras que la redefinición de la posición se relaciona de forma negativa a la depresión y de forma positiva a la función social (Pulgar, Garrido, Martínez, y del Paso, 2009).

La mayor preocupación en los pacientes es sobre todo, a la situación de emociones negativas, como es el estado de ánimo apático, irritable y/o triste; y la preocupación por el malestar y ánimo de los familiares. Las estrategias de afrontamiento más frecuentemente utilizadas son, en orden decreciente; la distracción cognitiva, la evitación y la aceptación estoica de la enfermedad. La ansiedad y depresión son las situaciones más estresantes que se producen en estos pacientes. En cuanto a las estrategias de

afrontamiento, el que se relaciona más negativamente con la calidad de vida es el estoicismo, mientras que la redefinición de la situación se asocia negativamente a la depresión y positivamente a la función social (Pulgar, Garrido, Martínez, y del Paso, 2009).

Si hablamos de un paciente terminal, nos debemos de centrar en su sintomatología, en la que destaca el dolor, en el que se aconseja tratarlo en tres etapas, primero analgésicos periféricos, después los opioides débiles, y por último, los analgésicos potentes; la disnea, en la que primero se iniciaría con una compañía tranquilizadora y técnicas de relajación, ya que causa mucha angustia en el paciente. También cabe destacar el cuidado bucal, ya que favorece mucho el confort del paciente, con buena hidratación y cepillado, dieta rica en fruta y verdura y enjuagados con soluciones desbridantes o antisépticas; el cuidado de la piel con buena hidratación e higiene, cambios posturales y masajes. Para las náuseas y vómitos, se tiene que buscar el desencadenante, y se trata con antieméticos orales. Para el estreñimiento o diarrea, puede ser causante de los tratamientos y del mal uso de laxantes etc. La anorexia, caquexia, la padece el 80% de los pacientes oncológicos, no se debe de forzar la alimentación. Y respecto a los síntomas psicológicos solo se pueden tratar cuando los pacientes superen el proceso de adaptación; los síntomas más frecuentes son la depresión, ansiedad y confusión (Torres-Contreras y Buitrago-Vera, 2011).

Referencias

- American Cancer Society (2016). *¿Qué es el cáncer?. Información de cáncer, respuestas y esperanzas*.
- Ariza, E. O., Cárdenas, M. B., Martínez, S., y Pinto, T. (2010). Afrontamiento ante el diagnóstico de cáncer. *Revista de Psicología GEPU*, 1(2), 19-29.
- Cortés, C. C., y Olarte, J. N. (1998). Estudios sobre la comunicación del diagnóstico de cáncer en España. *Med Clin (Barc)*, 110(19), 744-750
- Helgeson, V.S., y Fritz, H.L. (1999) Cognitive Adaptation as a Predictor of New Coronary Events after Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty. *Psychosomatic Medicine*, 61,488-495
- Montes, L. E. F. (1988). *Protocolo de Investigación*.
- Moorey, S., y Greer, S. (2002). *Cognitive Behaviour for People with Cancer (2a ed.)* New York: Oxford University Press Inc
- Osoorio, S. M. (2011). *Un estudio descriptivo sobre estrategias y estilos de afrontamiento ante la enfermedad oncológica. Análisis de casos presentados por el cine*
- Puente, J., y Velasco G. (2017). *¿Qué es el cáncer y cómo se desarrolla?. Sociedad Española de Oncología Médica*.
- Pulgar, M.A., Garrido, S., Martínez, J. A. M., y del Paso, G. A. R. (2009). Validación de un inventario para la medida del estrés percibido y las estrategias de afrontamiento en enfermos de cáncer (ISEAC). *Psicooncología: Investigación y Clínica Biopsicosocial en Oncología*, 6(1), 167-190.
- Sociedad española de oncología médica (2018). *Las cifras del cáncer en España 2018*.
- Torres-Contreras, C., y Buitrago-Vera, M. (2011). Percepción de la calidad del cuidado de enfermería en pacientes oncológicos hospitalizados. *Revista Cuidarte*, 2(1), 138-148.
- Vásquez, C., Crespo, M., y Ring J.M.(s.f). *Medición clínica en Psiquiatría y Psicología*. Barcelona: Mosson

CAPÍTULO 30

Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos: Valoración neurológica

Ana Sánchez Gallardo, Francisco Javier Cabrera Godoy, y Alicia Sánchez Gallardo
Hospital Regional Universitario de Málaga

Introducción

La exploración neurológica del paciente crítico con afectación neurológica permite establecer una valoración inicial del estado del paciente, así como la evolución del mismo durante su ingreso en unidad de cuidados intensivos (Becerra y Galán, 2014). Los profesionales de enfermería deben saber cómo localizar de forma anticipada el deterioro neurológico, facilitando así el diagnóstico de posibles daños secundarios y poder tratarlos de forma temprana (Dimond, 1980).

Son una gran variedad de trastornos los que comprenden los problemas de tipo neurológico (Howard y Hirsh, 1999). Los cuidados de enfermería que se dan a los pacientes con este tipo de padecimientos, precisan de un gran conocimiento de la enfermedad, de su valoración y su tratamiento. Aunque existen muchas técnicas muy sofisticadas para restablecer el funcionamiento del sistema nervioso, los cuidados de enfermería suelen ser similares en los pacientes, de forma que el profesional de enfermería tiene que adquirir habilidades y conocimientos que le ayuden a responder con rapidez y eficacia en la valoración, planes y establecimiento de los cuidados que son necesarios para disminuir el daño, evitar los posibles riesgos y recuperar lo que se pueda (Alfaro-LeFevre, 1996).

Para hacer una valoración completa de la función neurológica del paciente, es preciso identificar determinados niveles a través de un examen mental (Baztán, y González-Montalvo). Nos referimos a los niveles de alerta y reacción con el medio de que dispone el paciente, y son los siguientes:

Consciente: respuesta coherente a la llamada por parte del paciente, así como al ambiente que lo rodea (Bermejo y Porta-Etessam, 2001).

Somnolencia: el paciente reacciona despertando ante determinados estímulos, tiene respuestas verbales y motrices correctas, pero en el momento en que se deja de imponer el estímulo, el paciente vuelve al estado de somnolencia;

Confusión: hay una reacción de alteración del paciente ante los estímulos externos, sin embargo, el paciente es incapaz de identificar y comprender el mundo a su alrededor, ni tiene fluidez en los recuerdos ni el pensamiento (Bulechek, Butcher, y McCloskey Dochterman, 2009);

Estupor: aparece respuesta ante estímulos táctiles dolorosos, estímulos auditivos elevados, e incluso puede haber respuesta de algunas preguntas o realizar ordenes sencillas, pero en cuanto se retira el estímulo, vuelve al estado de estupor (Jenkinson, Fitzpatrick, y Jenkinson, 2000);

Coma: puede ser de tipo superficial o profundo, en el superficial aparece reacción ante estímulos dolorosos o estímulos táctiles muy continuados, pero en cuanto se retira el estímulo vuelve al estado de coma; en el profundo no hay ningún tipo de respuesta, solo reacciones muy leves ante estímulos dolorosos extremos (Badia, Salamero, y Alonso, 1999).

Objetivos

Analizar las publicaciones de enfermería relacionadas con los parámetros y escalas de valoración que usan los/as enfermeros/as en las unidades de cuidados intensivos.

Determinar las escalas de valoración neurológicas más útiles en pacientes críticos.

Método

Realizamos una revisión bibliográfica de las distintas escalas de valoración neurológica utilizadas en las unidades de cuidados intensivos. Llevándose a cabo una búsqueda en distintas bases de datos de enfermería: Cuiden, Dialnet, Scielo y Cochrane entre Diciembre de 2017 y Marzo de 2018. Criterios de inclusión: artículos de revistas de enfermería científicas; y también páginas web, estudios relacionados con esta materia. Los criterios de exclusión usados fueron: artículos escritos en inglés, opiniones personales, cartas o comunicaciones.

Resultados

Para una valoración neurológica completa es preciso combinar parámetros valorables por parte de enfermería, así como escalas de valoración ya establecidas.

Los parámetros son:

Nivel de conciencia:

Podemos definir la conciencia como aquel estado en que el individuo se da cuenta de sí misma y de su entorno, lo cual supone que la persona está alerta y con la actitud mental intelectual y afectiva necesaria para integrar y responder a los estímulos internos y externos (Jenkinson, Fitzpatrick, y Jenkinson, 2000).

El nivel de conciencia se puede valorar según dos criterios:

A) Cualitativa: se valora el estado de conciencia según los dos elementos que la componen (el contenido y la alerta). Se definen los siguientes estados:

Somnolencia: predisposición al sueño manteniendo una respuesta correcta a estímulos dolorosos y a órdenes verbales complejas y simples.

Obnubilación: respuestas a estímulos dolorosos y a órdenes verbales simples, pero sin respuesta a órdenes verbales complejas.

Estupor: se produce una ausencia de respuesta a cualquier tipo de orden verbal, sin embargo, sí responde a estímulos dolorosos.

Coma profundo: ausencia de respuesta a estímulos dolorosos y a órdenes verbales.

Este tipo de valoración, tiene el inconveniente de que es muy subjetiva (Howard y Hirst, 1999).

B) Cuantitativa: consiste en la aplicación de una escala del nivel de respuesta a distintos estímulos.

Valoración pupilar

La contracción de las pupilas es controlada por el tercer par craneal o el nervio oculomotor, los cuales provienen del tronco del encéfalo, por lo que podemos deducir que cualquier cambio en las pupilas puede indicar una lesión de alguno de ellos (Munsat, 2006).

Sin embargo, hay otras situaciones no neurológicas que pueden ser causantes de cambios pupilares, como pueden ser la toma de determinados medicamentos, o el traumatismo directo en el globo ocular.

Para llevar a cabo una correcta valoración pupilar, se debe tener en cuenta dos parámetros fundamentales: el tamaño y la reactividad.

Tamaño

Midriasis: Aumento o dilatación del tamaño de las pupilas (debido a la inervación simpática). Puede ser resultado de una grave lesión del mesencéfalo (siempre que también curse con arreactividad), traumatismos locales directos, ingesta de drogas o fármacos de acción anticolinérgica, o uso de colirios con fines terapéuticos o diagnósticos.

Miosis: Disminución del tamaño pupilar (debido a la inervación parasimpática). En situaciones normales, ante una exposición a una fuente de luz, disminuye de forma rápida el tamaño de la pupila. La miosis simultánea en ambas pupilas (1-2.5mm) se debe frecuentemente a afectación del tronco cerebral, hemorragia talámica o hidrocefalia (ambas producidas por lesiones hemisféricas profundas y bilaterales), y en cuadros de encefalopatía metabólica.

Cuando las pupilas son puntiformes bilaterales (diámetro < 1 mm) y reactivas, apuntan principalmente a una sobredosis de narcóticos, pero también pueden darse en hemorragias que cerebrales que producen extensas lesiones de la protuberancia.

Anisocoria: desigualdad en el tamaño de las pupilas. Generalmente, el aumento de una sola de las pupilas, apunta a la aparición de una masa en el mismo lado del cuerpo en el que se observa la anomalía pupilar (ipsilateral). Otra patología que se asocia a la miosis unilateral son las hemorragias del cerebro extensas, y que además afectan al tálamo.

Reactividad pupilar

Reflejo de conjugación de la mirada: se encarga de valorar la sintonía de los dos ojos cuando al paciente se le indica que siga una luz con la mirada (hacia abajo, arriba, izquierda y derecha).

Reflejo fotomotor: se produce cuando se proyecta una luz hacia un ojo, la reacción normal de este será producir la contracción de la pupila (Dimond, 1980).

Reflejo de la acomodación: consiste en que el tamaño de la pupila varíe ante la observación de un objeto que está cerca y de seguido, a otro que está lejos.

Reflejo consensuado: este reflejo es valorado de forma simultánea al reflejo fotomotor, de forma que el ojo hacia el que no se proyecta la luz, produce una contracción de su pupila.

Función motora

La capacidad motora de un individuo puede verse afectada por cualquier lesión producida en el sistema nervioso. La función motora se maneja a través de algunas áreas cerebrales de donde parten impulsos mediante las vías motoras.

Para valorar la función motora debemos tener en cuenta los siguientes puntos: tono muscular, fuerza muscular, postura, reflejos, coordinación muscular y movimientos anormales, si los hubiera. El paciente debe poder cumplir órdenes verbales para que se pueda llevar a cabo la valoración de estos puntos. Si el paciente no pudiera responder órdenes verbales, tendríamos que valorar la función motora prestando la atención a la extremidad que mueva espontáneamente o respondiendo a estímulos nocivos.

Para poder valorar de forma adecuada el tono muscular, es preciso flexionar y extender las extremidades de los dos lados y comprobar la resistencia que el paciente realiza ante estos movimientos.

Para valorar la fuerza muscular del paciente, ésta se comparará con su resistencia muscular y después en contra de la fuerza de gravedad. Cuando el paciente responde órdenes se comprueba la capacidad de presionar ambas manos a la vez.

Los reflejos más importantes a valorar son: el de deglución y nauseoso, el de parpadeo, el oculocefálico y el plantar. Dependiendo de la valoración negativa de cada reflejo, esto nos indicaran daños cerebrales distintos.

Para valorar la coordinación en de las unidades de cuidados intensivos, debemos tener en cuenta que ésta puede verse afectada por la medicación administrada al paciente como por ejemplo los sedantes. De modo que, para obtener una valoración neurológica fiable de la coordinación, es preciso realizarla cuando el paciente este en plenas capacidades para poder colaborar con las pruebas. Estas pruebas son principalmente la realización de movimientos rápidos, alternables y rítmicos.

Además de valorar si existe movimiento y su calidad, también en preciso observar su ausencia. En las situaciones en la exista movimiento, deberemos valorar la mejor respuesta de éste.

Función sensitiva

En las unidades de cuidados intensivos, es difícil valorar este parámetro debido a que gran parte de los pacientes están bajo efectos de sedación o de otros medicamentos. Aun así, siempre que el paciente pueda colaborar para realizar de las pruebas de valoración, podemos analizar su audición, visión

periférica y central, la capacidad de comprensión en la comunicación, el dolor articular y muscular, la sensibilidad periférica o central y el sentido de la posición articular y muscular.

Signos vitales

Para completar la valoración neurológica, se analizarán signos vitales como la temperatura, cuyo aumento puede ser un indicador de infección, así como de una lesión hipotalámica, derivando en convulsiones, y su disminución puede llegar a desencadenar arritmias, aunque no se ha llegado a demostrar su intervención en lesiones cerebrales; la respiración es un potente indicador del estado cerebral debido a que se controla por distintas áreas cerebrales, siendo importante valorar su calidad y frecuencia (algunos ejemplos de disfunciones respiratorias que se relacionan con daño cerebral son Cheyne-stokes, hiperventilación neurógena central, respiración apneútica, respiración atáxica); presión arterial y pulso, que aunque no son los parámetros más fiables en cuanto a daño cerebral se refiere, su alteración suele aparecer cuando el nivel de conciencia ha comenzado a deteriorarse.

Principales escalas

Escala de Glasgow: fue desarrollada por el Dr. Graham Teasdale y el Dr. Bryan J. Jennett en 1974 proporciona un método fiable y simple para monitorizar y el registrar el nivel de conciencia en pacientes que cursan con una lesión cerebral aguda (Badia, Salamero, y Alonso, 1999).

Tiene en cuenta 3 pautas de observación que son la respuesta verbal, respuesta ocular y la respuesta motora. Cada criterio es evaluado a través de una subescala y las respuestas se puntúan de forma diferente. De esta forma, con esta escala se determina el estado de conciencia del paciente según la suma de los números que se asocian a las respuestas del paciente.

Los parámetros que se evalúan son la respuesta verbal, apertura ocular y la respuesta motora. La puntuación total se consigue con la suma de la puntuación de cada uno de estos parámetros, de modo que la puntuación más baja obtenida sea 3 (menor nivel de conciencia) y la más alta sea de 15 (mayor nivel de conciencia).

Escala neurológica canadiense: Es de las escalas más utilizadas en la valoración neurológica de pacientes con ictus que no se encuentren estuporosos o en estado de coma. Su aplicación es fácil y nos permite monitorizar la evolución del paciente principalmente en las primeras etapas del ictus. A través de ella podemos valorar el lenguaje, el nivel de conciencia, la respuesta motora y la orientación.

Escala FOUR para Pacientes Comatosos: Debido a las limitaciones de la escala de Glasgow, la cual es incapaz de valorar la respuesta verbal en pacientes intubados o afásicos o de valorar los reflejos del tronco encefálico, se creó la escala FOUR, que además incluye el análisis de los reflejos de tronco y la respiración (Bermejo y Porta-Etessam, 2001).

Escala Rass (Richmond Agitation-Sedation Scale): es una escala que se utiliza para valorar el grado de agitación y de sedación de los pacientes ingresados en unidades de cuidados críticos o que están con agitación psicomotora. Los resultados positivos indican agitación y los valores negativos indican sedación.

Escala Ramsay: se desarrolló en 1974 para poder valorar los niveles de sedación en UCI. Es de las escalas más utilizadas. La puntuación más baja (0) indica que el paciente está en alerta, sin agitación ni sedación aparente. Mientras que a medida que la puntuación aumenta, indica que el paciente tiene mayor grado de agitación.

Escala de agitación-sedación de Riker (SAS). Descrita por Riker et al. en 1994 para poder calcular la eficacia del haloperidol, fue la primera que se validó para emplearse en los pacientes críticos. Se encarga de estudiar el comportamiento del paciente, y partiendo de un grado 4 (paciente colaborador y en calma), clasifica el nivel de conciencia y agitación en tres categorías (Baztán y González-Montalvo, 1994).

Discusión/Conclusiones

El papel de los profesionales de enfermería es crucial en la valoración del estado neurológico del paciente crítico en la valoración inicial, así como en la evolución posterior. (Becerra, Galan, 2014). En este trabajo se reúnen las herramientas más utilizadas y más útiles para la elaboración de una evaluación completa y efectiva.

En definitiva, se puede determinar que el uso de estos parámetros y escalas facilitan que nos podamos crear una visión objetiva del estado y la evolución neurológica del paciente crítico, fundamental para su completa recuperación (Bulechek, Butcher, y MsClosley Dochterman, 2009).

Por tanto, la existencia de un plan de cuidados en el que se incluyan estas escalas, aumenta tanto la calidad de la atención al paciente, como la seguridad de actuación en el equipo de enfermería (Alfaro-LeFevre, 1996).

Referencias

- Alfaro-LeFevre, R. (1996). *Aplicación del proceso de enfermería. Guía práctica*. 3ª Edición. Madrid: Mosby
- Badia, X., Salamero, M., y Alonso, J. (1999). *La Medida de la Salud. Guía de Escalas de medición en español*. Segunda edición. Barcelona: Edimac.
- Baztán, J.J.C., y González-Montalvo, J.I. (1994). Escalas de actividades de la vida diaria. En: *Evaluación neuropsicológica y funcional de la demencia*. Barcelona: Prous.
- Becerra, E, y Galán, JC. (2014). *Sedación, analgesia y relajación muscular. Manual de Neuroanestesia y Neurocríticos*. Sevilla: Punto rojos libros.
- Bermejo, F.P., y Porta-Etessam, J. (2001). Cien escalas con interés en Neurología. Barcelona: Prous.
- Bulechek, GM, Butcher, HK, y MsCloskey Dochterman, J. (2009). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) 5ª Edición*. Barcelona: Elsevier
- Dimond, S.J. (1980). *Neuropsychology. A textbook of system and psychological functions of the human brain*. London: Butterworths
- Howard, R.S., y Hirsh, R.P. (1999). *Coma, vegetative state and locked-in syndrome*. Boston: Butterworth-Heinemann.
- Jenkinson, C., Fitzpatrick, R., y Jenkinson, D. (2000). *Health Status Measurement in Neurological Diseases*. Radcliffe Medical Press.: Abingdon.
- Munsat, T.L. (2006). *Quantification of Neurologic Deficit*. Butterworth. Stoneham. Riffenburg. San Diego: Elsevier.

CAPÍTULO 31

Escalas de valoración funcional en geriatría: uso y utilidad en los cuidados de enfermería

Francisco Javier Cabrera Godoy, Ana Sánchez Gallardo,
y Alicia Sánchez Gallardo
Hospital Regional Universitario de Málaga

Introducción

El envejecimiento es un fenómeno que se produce a lo largo de la vida y que se inicia desde el momento en que la persona tiene dicho concepto aceptado a través de diversos cambios psicofisiológicos que lo acompañan hasta la muerte. Por todo ello los sistemas sanitarios en general, y los profesionales de enfermería en particular, utilizamos las Escalas de valoración para poder llegar a evaluar el estado de salud e de las personas mayores (Ruiz, 1999).

Actualmente al proceso vital del envejecimiento lo consideramos como uno de los cambios demográficos más importante en la sociedad actual. El motivo principal es la mejora que se está produciendo en el campo de la investigación y tratamiento de enfermedades con el consiguiente aumento de la esperanza de vida. Al mismo tiempo coincide con la disminución de la natalidad por motivos socioeconómicos. Estos datos los venimos observando en aquellos donde viven alrededor de las tres cuartas partes de este grupo poblacional. (Tingas-Ferrín, Ferreira, y Mejide, 2011).

Las características especiales del paciente geriátrico hacen que sea necesaria la realización de una valoración integral para poder llegar a conocer las necesidades que las personas de avanzada edad puedan llegar a tener.

Actualmente los diferentes agentes y profesionales sanitarios abarcan sus esfuerzos en la realización de dicha valoración desde 4 esferas diferentes: Clínica, mental, social, y funcional.

Este esquema de valoración nos va a dar la clave para llevar a cabo un proceso por el cual podremos hacer un análisis bien estructurado con el fin de abordar las necesidades de la población de edad avanzada y conseguir un tratamiento interdisciplinar y alcanzar los objetivos de mejorar la calidad de vida de este grupo poblacional.

Entendemos por paciente geriátrico aquella persona que persona que reúne una o varias de las siguientes características:

- Persona con más 75 años.
- Paciente pluripatológico.
- Enfermedad invalidante.
- Patología mental secundaria a otra patología.
- Problema social como consecuencia de patologías previas.

Aunque todas y cada una de las esferas son necesarias e imprescindibles a la hora que valorar el estado de salud de nuestros mayores en este trabajo vamos a poner el foco principal de estudio en la esfera funcional, ya que es aquella que estudia y valora la capacidad que tiene el anciano para llevar a cabo las actividades a realizar en el día a día.

El paso de los años implica unos cambios en la fisonomía del anciano, que obligan a los profesionales que seamos conscientes de ellos, lo que nos proporcionará un cuerpo de conocimientos para poder conocer las necesidades a suplir de esta personas (Belsley, 1996). Aun así, vamos a realizar un breve comentario acerca de las demás esferas para conocer un poco más las distintas vertientes de estudio en el anciano.

En referencia a la esfera clínica, se basa en los tres pilares fundamentales de toda Hª clínica: Anamnesis, examen físico y pruebas complementarias. Se realiza un estudio de enfermedades crónicas y agudas, al mismo tiempo que se intenta llevar a cabo de forma independiente el tratamiento de cada uno de los procesos. Estas herramientas junto a las escalas de valoración facilitan la detección y seguimiento de problemas, así como la comunicación entre los diferentes profesionales que atienden al mayor (Kaney Bayer, 1991).

En cuanto a la esfera mental, consiste en determinar los procesos o patologías cognitivas que puedan interferir principalmente en el área funcional, es decir, a la hora de realizar las actividades de la vida diaria (Stuck, Siv, Wieland, y Rubinstein, 1993). Incluye los campos relativos al almacenamiento de ideas y pensamientos, así como lo referente a la memoria, cálculo, atención, lenguaje, etc., es decir lo relativo a todos los procesos cognitivos.

Cuando hablamos de la esfera social, hacemos referencia a las herramientas y necesidades con las que cuanto a la hora de relacionarse con su entorno. Tiene como objetivo determinar factores sociales que tienen influencia en su estado de salud. Nos permite conocer con qué apoyos cuenta el anciano desde la comunidad, su familia y su entorno más cercano. Podremos conocer circunstancias sociales como nivel de estudios, si estuvo escolarizados, si son maltratados, es decir, evaluar y conocer apoyos, y debilidades con las que cuenta en la vida social. Debemos tener en cuenta que lo referente a la esfera social viene determinado por el contexto y características culturales de cada país. Lo que pueda ser básico en la sociedad occidental, puede no tener importancia alguna en la oriental.

Siempre se ha dicho que «se envejece según se ha vivido» y esto nos viene a decir que los cambios que se van produciendo en la senectud, viene marcados por la forma y estilo de vida que se han llevado en la juventud (Romero, 2008).

En cuanto a la esfera funcional, que es el tema que nos ocupa en este trabajo, vamos a profundizar en las principales escalas que usamos los profesionales sanitarios para poder conocer la capacidad que tiene la persona de edad avanzada para llevar a cabo las actividades diarias básicas.

Cuando hacemos referencia a valoración funcional nos referimos a una forma de establecer las capacidades que tiene la persona para llevar a cabo las actividades de su vida diaria.

Las actividades de la vida diaria se clasifican en actividades básicas (ABVD), instrumentales (AIVD) y avanzadas (AAVD) (Del Ser Quijano y Peña-Cassanova, 1994).

Actividades básicas (ABVD)

Son aquellas que hacen que una persona sea autónoma. Es decir, alimentarse, poder moverse, control de esfínteres, higiene y aseo personal y el uso del retrete. De tal forma que, si perdiera una dos de ellas, quedaría reducida sus expectativas de vida, con respecto a otra persona de la misma edad que las tuviere todas conservadas.

El resultado de dicha valoración nos llevará al tratamiento de enfermedades específicas y adelantarnos a la aparición de posibles patologías y enfermedades para establecer políticas sociales. Como ya sabemos a mayor deterioro funcional aumentan el riesgo de mortalidad, el número de ingresos, el consumo de fármacos, y la necesidad de recursos sociales.

A la hora de realizar la valoración funcional hay que preguntar si la persona se independiente o no a la hora de comer, de vestirse, de la higiene personal, si usa pañales, sondas u otros dispositivos para la incontinencia de esfínteres, no podemos olvidarnos de la capacidad para moverse con o sin ayuda (humana o técnica, en la cual se incluyen bastones, muletas, andadores, silla de ruedas), la capacidad para las transferencias y prevención de caídas.

Las escalas más utilizadas para la valoración de las actividades de la vida diaria (ABVD) son:

Índice de actividades de la vida diaria (KATZ), Índice o escala de Barthel, Escala de incapacidad física de la Cruz Roja y Escala Plutchik. A continuación, vamos a explicar cada una de ellas.

Índice de Katz

Es uno de los más utilizados y validados. Creado en 1958 por un grupo de profesionales del hospital Benjamín Rose de Cleveland para enfermos hospitalizados afectados de fractura de cadera (Perlado, 2001).

Este índice es muy usado para describir el nivel funcional de pacientes y ver su evolución, así como la respuesta al tratamiento.

Evalúa el grado de dependencia/independencia de las personas utilizando seis funciones básicas: baño, vestirse, uso del wc, movilidad, continencia y alimentación.

Cada una de ellas tiene 2 niveles: Dependencia e independencia, de esta forma a la personas se clasifican grupos que van de la A a la G. Donde la A (independiente para todas las funciones) y G (dependiente para todas las funciones), habiendo un nivel O (dependiente en al menos dos funciones) pero no clasificable como C, D, E o F.

Dichas funciones tienen un orden jerárquico, lo que significa que la realización de una de ellas implica que la persona es capaz de realizar otra de menor rango. De esta forma, recupera primero la capacidad para comer y el control de esfínteres, después la de levantarse de la cama e ir al servicio, y por último la capacidad para vestirse y bañarse. Por otro lado, si la persona no es capaz de comer, esto implica la incapacidad para las otras actividades (Durham, 1989). Se puede realizar mediante un interrogatorio directo o a través de una llamada telefónica. Lo pueden hacer médicos, enfermeras, trabajadores sociales, empresas de realización de encuestas,...

En pacientes muy dependientes es una escala muy útil, al contrario que con pacientes sanos, dónde no estaría muy recomendada su utilización. Índice de Katz:

-Capacidad para lavarse:

No recibe ayuda (puede entrar solo en la bañera)

Necesita ayuda para lavarse.

Recibe ayuda total por parte de otra persona.

-Capacidad para vestirse: se viste sólo, se viste sólo, pero necesita ayuda para atarse los zapatos.

Recibe ayuda para vestirse, o sólo puede ponerse alguna prenda sin ayuda.

-Uso del wc:

Va al wc sin ayuda. Puede usar el bastón o andador.

Recibe ayuda para ir al wc y ponerse la ropa.

No puede ir al wc.

-Capacidad para moverse:

Entra y sale de la cama. Se levanta sin ayuda.

Entra y sale de la cama con ayuda.

No se puede levantar de la cama.

-Control de esfínteres:

Controla los dos esfínteres.

Incontinencia ocasional.

Necesita ayuda, sonda vesical o es incontinente.

-Alimentarse:

Se alimenta sólo.

Le tienen que ayudar para cortar la carne o untar el pan.

Necesita ayuda para comer o requiere de alimentación por sonda o fluidos IV.

Independiente-Dependiente

Valoración: a) independiente para todas las funciones; b) independiente en todas, salvo una;

c) independiente en todas, excepto lavarse y otra más; d) independiente en todas, menos lavarse, vestirse y alguna más; e) independiente en todas, salvo lavado, vestirse, uso del wc y otra más; f)

independiente en todas salvo lavado, vestirse, uso del wc, moverse y otra más; g) dependiente en las seis funciones.

Índice de Barthel:

También llamado índice de Discapacidad de Maryland. Inventado en 1955. Hoy día es una de las herramientas más utilizadas para valorar al paciente con enfermedad cerebrovascular aguda. Es la escala de valoración más utilizadas en centros de gerontológicos.

Es un buen instrumento para valorar la capacidad de una persona para llevar a cabo 10 actividades básicas de la vida diaria como: la capacidad de comer, moverse de la silla a la cama, aseo personal, ir al baño, bañarse, desplazarse, subir y bajar escaleras, vestirse y mantener el control de esfínteres.

La puntuación se mueve entre 0 (completamente dependiente) y 100 (completamente independiente)

Al inicio de los días la valoración se podría realizar a través de la observación directa, pero hoy en día ha cambiado y la podemos realizar a través de una entrevista con la persona o su cuidador.

Es fácil su utilización, y es bien aceptada por los pacientes y familiares.

En cuanto a su validez es un buen predictor de mortalidad, así como necesidad de valorar posible institucionalización de servicios sociosanitarios.

Tanto es así, que hay actividades en las que hay 3 ítems como es la de comer, vestirse, hacer deposiciones, ir al baño, o movilización cama-sillón. El resto se valoran en dos opciones en las que puntuamos con 5 o 0. Las que tienes tres opciones se valoran con 15, 10, 0.

Una vez realizada la valoración según la puntuación final podremos saber el grado de dependencia en: Dependencia total si el resultado es menos de 20. Si sale entre 20 y 40 hablaremos de dependencia grave. Entre 45-55 será dependencia moderada y si el resultado es de 60 o más, sería dependencia leve.

Escala de Incapacidad Funcional de la Cruz Roja:

Sale a luz pública en 1972, aunque se utilizaban desde mucho antes en el Hospital Central de la Cruz Roja en Madrid. Originalmente se usó como un instrumento para la evaluación y clasificación de los ancianos que residían en un domicilio dentro

del área del hospital y tener vigilados a aquellos que necesitaban asistencia domiciliaria (7). Fue la más utilizada en los años 80, hasta que llegaron los textos americanos.

Con ella, podemos evaluar la incapacidad física en base a seis grados que oscilan entre el 0 (independencia) y el 5 (incapacidad funcional total). La podemos realizar preguntando directamente al paciente o a su cuidador.

Ha sido utilizada en grupos de ancianos de la comunidad, en programas de atención domiciliaria, y en hospitales, así como en residencias y centros de día. Nos permite la valoración continua y el manejo de información entre los profesionales (Belsley, 1996). Con respecto a su validez, nos da una referencia bastante fiable de datos de mayor mortalidad, necesidad institucionalización y uso de recursos sociosanitarios.

Escala Funcional de la Cruz Roja: 0: Totalmente normal; 1: Es capaz de realizar las actividades de la vida diaria, cierta dificultad para la deambulación; 2: Necesita ayuda para moverse, tiene alguna dificultad para realizar las actividades de la vida diaria, continencia total o rara incontinencia; 3: Grave dificultad en los actos de la vida diaria deambula difícilmente ayudado al menos por un apersona. Incontinencia ocasional; 4: Necesita ayuda para casi todos los actos, deambula con extrema dificultad (dos personas) e incontinencia habitual; 5: Inmovilizado en cama o sillón, incontinencia total, necesita cuidados de profesionales de enfermería.

Actividades instrumentales (AIVD): Hacen referencia a la realización de aquellas funciones que hacen posible que la persona sea independiente en su contexto social. Son actividades como hacer la compra, hacer la comida o realizar la limpieza del hogar.

Dentro de las actividades instrumentales están incluidas algunas avanzadas (AAVD) tales como realización de actividades deportivas, de ocio o religiosas.

La principal escala para la valoración de AIVD es la de Lawton y Brody.

Escala de Lawton y Brody:

Su aparición pública es en 1969, y se convierte rápidamente en una de las herramientas más utilizada en España y a nivel internacional.

Tiene la gran ventaja que nos permite analizar la puntuación global y el estudio de cada uno de los ítems individualmente.

Nos permite evaluar la capacidad funciona a través de 8 indicadores o ítems: capacidad para utilizar el teléfono, hacer la compra, preparar la comida, realizar el cuidado de la casa, lavar la ropa, utilización de los medios de transporte y responsabilidad respecto a la toma de medicación y manejo de su economía. A cada indicador le asignamos un valor numérico 1 (independiente) o 0(dependiente). La puntuación final es resultado de la suma del valor de todas las respuestas y varía entre 0 (máxima dependencia) y 8 (independencia total).

Conseguimos la información por medio de la entrevista con la persona o su cuidador principal.

Cuando acabamos la entrevista adjudicamos puntuación de 1 a las que realiza de forma independiente, y 0 a las que necesita ayuda o es totalmente dependiente.

Lo que debemos tener en cuenta es que existen múltiples escalas para valorar a la personas mayores, y como profesionales debemos ser capaces de elegir la que mejor se adecue a cada persona, ya que no podemos realizar la misma evaluación para todas las personas a tratar, no es lo mismo una persona que vive con su familia y no tiene impedimentos para realizar su vida diaria, que otra no puede valerse por sí misma, y necesita el apoyo tanto física como emocional para llevar a cabo la valoración (Durham,1989).

No debemos olvidar la importancia de conocer el resultado de las valoraciones que realicemos ya que nos dará una medida, que nos será de gran importancia a la hora, por ejemplo, de una rehabilitación (Ruiz-Torres, 1999).

Como objetivos con este trabajo nos planteamos el analizar la importancia del uso de una escala funcional en el trabajo diario de los profesionales de enfermería, así como analizar el impacto en nuestros mayores.

Así como determinar la mejoría en la práctica clínica diaria de los profesionales de enfermería.

Metodología

Se realizó un trabajo de análisis conceptual, basado en la revisión bibliográfica para la recolección de información a través de bases de datos como Scielo, Cuiden y Medline, así como la consulta de artículos, libros, tesis doctorales y páginas web.

Se utilizaron como descriptores las palabras envejecimiento, enfermería y escalas de valoración.

Como criterios de inclusión se utilizaron los artículos de 15 años de antigüedad como máximo y que estuvieran escritos en inglés o español.

Resultados

Los profesionales de enfermería serán capaces de conocer a través de un marco conceptual una forma de llevar a cabo una metodología para realizar una evaluación funcional del adulto mayor (Tingas-Ferrín, González, Mejide, y Mínguez, 2011). Es básico que se conozcan las diferentes escalas de valoración para poder realizar unos cuidados de calidad y saber cómo cuidar a uno de los segmentos de población más vulnerables (Baztán, Pérez del Molino, y Alarcón, 1993).

La información que nos reporta estos procesos es una gran cantidad de datos acerca de la persona mayor, ya que por medio de una atención individualizada podremos concretar una serie de intervenciones en la promoción, prevención y mantenimiento de su salud.

Por tanto, la planificación de los cuidados, se transformarán en un plan de cuidados individualizado en el que la prevención y el mantenimiento se conviertan en los objetivos principales de los profesionales de salud y el núcleo familiar de nuestros mayores.

Discusión/Conclusiones

Tras la revisión podemos afirmar que tras comparar diversos artículos la utilización de las diferentes escalas nos da una visión objetiva del estado de salud de nuestras personas mayores.

El proceso de envejecer es un conjunto de cambios que se producen de forma gradual, en lo físico, psicológico y social; por lo cual, hace necesario disponer de herramientas de que permitan entender este cambio vital proporcionando alternativas que aumenten la calidad de vida del adulto mayor para poder valorar por medio de las escalas de valoración tener un mejor conocimiento del estado de salud de nuestros mayores y prestarles una atención adecuada.

Actualmente los profesionales de enfermería nos regimos por unas pautas y protocolos que nos hacen llevar un mayor control de cada uno de los procesos de las personas a las que prestamos nuestros cuidados. Es por ello que el uso de estas escalas nos hacen el trabajo de recogida de datos y observación de nuestros pacientes mucho más fácil y de forma más ordenada, al mismo tiempo que le hacemos más fácil a estas personas que nos trasladan las dificultades con las que se encuentran en su día a día.

Debemos ser conscientes que mediante el uso de estas escalas de forma adecuada podemos alcanzar un mayor conocimiento de las dificultades que se encuentran las personas mayores en su día a día, así como encontrar posibles patologías que surgen de la dificultad de comunicarse con los profesionales, tanto ellos como sus familiares o cuidadores.

Referencias

Tingas-Ferrín, M., Ferreira, L., y Mejide, M. (2011). Escalas de Valoración funcional en el anciano. *Enf. Geriatric.*

Rodríguez, J. R., Zaz, V., Leyva, B., y Hierrezuelo, S. (s.f). Valoración geriátrica integral como componente básico en la aplicación del método clínico en adultos mayores.

Baztán, J. J., Pérez del Molino, J., y Alarcón, T. (1993) Índice de Barthel: instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 28, 32.

Espinosa, A. D., Romero, A. J., y Espinosa, A. A. (2009). La geriatrización de los servicios y de los profesionales de la salud. *Rev Cubana Med*, 48(4), 135-138.

Cabañero-Martínez, M. J., Cabrero-García, J., Richart-Martínez, M., Muñoz-Mendoza, C. L. (2008). Revisión estructurada de las medidas de actividades de la vida diaria en personas mayores. *Rev Esp. Geriatr. Geronto.l*, 43, 271-283.

Cruz, A. J. (2006). *Curso sobre el uso de escalas de valoración geriátrica*. Prous Science.

Valderrama, E., y Pérez del Molino, J. (1997). Una visión crítica de las escalas de valoración funcional traducidas al castellano. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 32, 297-306.

Belsley, J. K. (1996). *Psicología del envejecimiento: Teoría, investigación e intervenciones*. Barcelona: Masson SA.

Durham, J. (1989). *Aspectos psicosociales del cuidado de ancianos*. Barcelona: Doyma.

Ruiz, A. (1999). *Fisipatología del envejecimiento*. Barcelona: Geriátrica.

Salud pública y educación

CAPÍTULO 32

Fiabilidad intraobservador y validez concurrente entre el Índice de Barthel y la Escala de Tinetti

Francisco Carrasco Martínez*, Blas Millán Molina**, Alfonso Javier Ibáñez Vera***, y Javier Molina Payá****

*Clínica FCM Huelma; **Policlínica Guzmán; ***Universidad de Jaén; ****UCHCEU

Introducción

El ser humano es consciente de que va a envejecer, por lo que el envejecimiento forma parte de una de las etapas de la vida que se organizan acorde a equilibrios y desequilibrios que somos capaces de asumir y reorganizar de forma particular (Faria, 2003).

En el envejecimiento se aumenta la vulnerabilidad y se disminuye la viabilidad del organismo, el cual se asocia a una creciente dificultad de las capacidades adaptativas y ser más propenso a contraer diferentes enfermedades como artrosis y artritis entre otras.

Los cambios biológicos y psicológicos asociados al envejecimiento ocurren progresivamente durante a lo largo de los años (Spar, 2006; Wittig, 2004).

En cuanto a las principales manifestaciones del “envejecimiento cognitivo, existen consensos entre los investigadores afirmando disminuye la velocidad de procesar información, disminuye la capacidad de memoria operativa y existe un déficit de inhibición. Algunos investigadores sugieren que algunos de los cambios relacionados con la edad en otras dimensiones cognitivas pueden reflejar la ineficiencia producida por el enlentecimiento de la velocidad de procesamiento de la información (Bank, 2000; Dux, 2008).

Cambios neurobiológicos asociados al envejecimiento

En diferentes niveles del sistema nervioso, desde un nivel neuroanatómico hasta cambios a nivel molecular se han identificado cambios neurológicos relacionados con el envejecimiento (Román, 2004).

En cuanto a cambios morfológicos, se han registrado cambios en el volumen y peso cerebral en proporción 1:1 en cuanto al sexo, siendo más significativos a partir de los 55 años. El espesor de la corteza tiene tendencia a disminuir progresivamente aunque el número de neuronas no disminuye hasta pasar la décima década de vida. El ensanchamiento de los surcos es producido por la disminución de la sustancia gris y pérdida de mielina, produciendo un proceso atrófico que no se manifiesta de igual forma en todas las regiones cerebrales, siendo los más afectados los lóbulos frontales, temporales y parietales, y los menos afectados los lóbulos occipitales y la base del cerebro (Fernández, 2008, Gauthier et al., 2006).

- Cambios moleculares.

En cuanto a cambios moleculares, se ha relacionado el envejecimiento con cambios o alteraciones en los neurotransmisores, tanto en la degradación como en la síntesis de sus receptores. La reducción de los neurotransmisores de los sistemas catecolaminérgico y colinérgico parece ser un patrón general existente en la enfermedad de Alzheimer (Larrieu, 2002).

- Cambios en el funcionamiento cognitivo.

Se producen cambios fisiológicos y neuro anatómicos en el envejecimiento normal del ser humano, los cuales pueden afectar al funcionamiento normal del cerebro, y con ello a los diferentes procesos cognitivos. Estos cambios cognitivos no afectan de la misma forma a todas las personas (Levy-Lahad, 2004).

Demencia

Concepto de Demencia: La demencia es la pérdida progresiva de funciones cognitivas. Es la consecuencia de una alteración degenerativa caracterizada por la presencia de múltiples déficits cognoscitivos. Esta enfermedad es manifestada por un deterioro de la memoria, afasia, apraxia, agnosia y/o alteración de la ejecución (planificación, organización, secuenciación y abstracción). Estos déficits provocan un significativo deterioro de la actividad del sujeto (Teipel et al., 2009).

Demencia por Enfermedad de Alzheimer

La enfermedad tipo Alzheimer (EA) es el trastorno neurodegenerativo más frecuente, representa tres cuartas partes de las demencias. Se caracteriza por tener un inicio insidioso y cursar de forma progresiva pero lentamente, que se manifiesta con problemas de memoria en su inicio, pero conforme avanza la enfermedad puede alterar otras funciones cognitivas, así como alterar la conducta y personalidad de enfermo (Alberca, 2002).

En España, hay anualmente 123 casos nuevos por 100.000 habitantes, siendo mayor número de enfermos tipo Alzheimer la población mayor de 75 años, siendo la prevalencia global a esta edad del 12%. La demencia aumenta de forma exponencial a partir de los 65 años, siendo por tanto una enfermedad dependiente (Fernández, 2008; Gascón-Bayarri et al., 2007).

El diagnóstico de la enfermedad tipo Alzheimer es compleja, teniendo que tener en cuenta muchos factores y desarrollando una historia clínica minuciosa, partiendo de una resonancia magnética nuclear craneal, pasando por varios test cognitivos, físicos y funcionales (López, 2003).

Objetivos

Evaluar la fiabilidad intraobservador de la Escala de Tinetti, valorar la fiabilidad intraobservador del Índice de Barthel y comprobar en qué medida influye la marcha en la independencia funcional de los pacientes con demencia tipo Alzheimer.

Metodología

Revisión bibliográfica.

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica en las bases de datos Pubmed, Pedro, Scielo, Scopus y Proquest, utilizando los siguientes criterios de inclusión:

Estudios realizados a pacientes con la Enfermedad de Alzheimer.

Pacientes de ambos sexos.

Edad de los pacientes mayor de 65 años.

Estudios realizados en cualquier idioma.

Estudios realizados de enero del 2000 a enero del 2014.

Tabla 1. Número de resultados obtenidos en las bases de datos

	Nº de Resultados
Búsqueda en <u>Pubmed</u>	23
Búsqueda en <u>Pedro</u>	6
Búsqueda en <u>Scielo</u>	2
Búsqueda <u>Scopus</u>	43
Búsqueda <u>Proquest</u>	55
Total	129

Estrategia de búsqueda para la identificación de artículos

Los términos que se han introducidos en la estrategia de búsqueda usando el operador lógico AND ha sido:

- Barthel.
- Tinetti.
- Alzheimer.

Los términos de la búsqueda fueron limitados. Para elegir los estudios, los términos debería de aparecer o bien en el título o en el resumen.

Del total de los 129 artículos obtenidos en la búsqueda bibliográfica se descartaron 46 artículos por no aportarnos información para el estudio y 61 de los artículos porque se repetían entre las diferentes bases de datos. Se seleccionaron un total de 22 artículos para su análisis por ser los que más información pueden aportar ya que tienen un planteamiento similar al estudio propuesto en este trabajo.

Estudio observacional

Se realizó un estudio observacional prospectivo para comprobar la fiabilidad intraobservador y validez concurrente entre la Escala Tinetti para la marcha y el equilibrio y del Índice de Barthel. El estudio se llevó a cabo en la Residencia de Mayores "Serranilla de Mágina", en la localidad de Huelma, provincia de Jaén.

Criterios de inclusión y exclusión

Se estudiaron un total de 15 pacientes con una edad media de $85 \pm 6,12$ años, que debían de cumplir los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- Criterios de Inclusión.

Diagnóstico neuropsicológico de EA en cualquier fase de la patología confirmado por el facultativo médico a partir de los resultados del MMSE y en acorde a los criterios de diagnóstico internacionales estandarizados.

Obtención del consentimiento informado del interesado/a y/o cuidador/a.

Hombres o Mujeres mayores de 65 años.

- Criterios de exclusión.

Presentar alguna de las enfermedades mentales siguientes: esquizofrenia, depresión, trastorno obsesivo-compulsivo (TOC).

Modificar la prescripción de tratamiento durante la duración del estudio.

Drogodependencias.

La imposibilidad de entender o hablar el español.

- Información previa.

Cuando el sujeto se incluyó en el estudio, se le realizó una anamnesis y una breve historia clínica, donde se obtuvieron datos relativos como tipo de dolor e intervenciones quirúrgicas.

- Variables del estudio.

Variables independientes:

Edad. Variable cuantitativa.

Sexo. Variable categórica (hombre/ mujer).

Variables dependientes (de resultado):

Barthel.

Tinetti.

Protocolo

Preparación del sujeto e información previa.

Se informó al sujeto sobre el procedimiento a seguir durante los 3 meses que iba a durar el estudio. Todos los sujetos de este estudio recibieron el consentimiento informado antes de la participación voluntaria en el estudio.

- En la primera fase del estudio, se les pasó la Escala de Tinetti (TT) y el Índice de Barthel (IB) a los 15 sujetos participantes.

IB: La versión original consta de diez parámetros: alimentación, baño, vestido, aseo personal, deposición, micción, uso de retrete, traslado de la silla de ruedas a la cama, deambulación y escalones.

La puntuación oscila entre 0 y 100, con intervalos de 5 puntos, siendo el paciente más dependiente cuando más cerca está de la puntuación 0, por lo que cuanto más cerca esté de la puntuación 100, más independiente será. Se considera una dependencia severa por debajo de 45 puntos, moderada entre 45-60 y dependiente leve por encima de 65 puntos (Ishizaki, 2011).

Tinetti Test: Para valorar el equilibrio, se utiliza la escala de Tinetti que mide la marcha y el equilibrio, en el cual se realiza varios ítems puntuados de 0-2 cada uno. Dentro de los ítems nos encontramos ejercicios de las actividades de la vida diaria como es levantarse de una silla, equilibrio en bipedestación inmediata, o sentarse en una silla de tal forma. La puntuación máxima para la subescala de equilibrio es 16 (Tinetti, 1986).

Para la evaluación de la marcha, se utilizó la subescala de Tinetti de la marcha, con una puntuación máxima de 12 puntos. En esta subescala se mide la velocidad, longitud de paso, balanceo del tronco, simetría de pasos, fluidez, y distancia de los talones (Tinetti, 1986).

- Durante 3 meses que duró el estudio, los sujetos siguieron recibiendo los tratamientos habituales de la residencia: 3 horas semanales de fisioterapia grupal, 2 horas semanales de Terapia Ocupacional y 2 horas semanales de psicología.

- Terminados los 3 meses, se les volvió a pasar las diferentes escalas y test y se recogieron los datos para introducirlos en una base de datos.

El análisis de datos se realizó mediante el programa estadístico Medcalc versión 12.5.00.

Resultados

Resultados estudio Observacional

Descripción de la muestra

Los resultados confirman que la muestra del estudio es de 15 sujetos con una edad media de $85 \pm 6,12$ años. La distribución por sexos ofrece un 40% de mujeres (6 mujeres) y un 60% de hombres (9 hombres), siendo la edad media de las mujeres de $81,16 \pm 6,88$ años, y la edad media de los hombres de $87,55 \pm 5,31$ años.

Pruebas de normalidad de las variables del estudio

El análisis de las principales variables del estudio se comienza corroborando su distribución normal para poder decidir el empleo estadístico de tipo paramétrico ($p > 0,05$) o no paramétrico ($p < 0,05$). Para ello se comprueba tanto en la medición pre-intervención como en la post-intervención si siguen una distribución normal o no según los estadísticos Kolmogorov-Smirnov.

Tras la realización del estudio de datos según Kolmogorov-Smirnov, todos los datos del estudio entran dentro de la normalidad ($p > 0,05$) como se detallan en las tablas 1. Para comprobar si los datos son estadísticamente significativos se realizó el estudio de la t de Student.

Se comprueba cómo se distribuyen dentro de la normalidad la evaluación inicial y final del índice de Barthel, con una probabilidad para la toma inicial de $p = 0,1208$ y para la final de $p = 0,1897$.

Comprobamos que las muestras son homocedásticas para confirmar que las varianzas entre la toma inicial y final de Índice de Barthel no eran significativamente diferentes, obteniendo una homocedasticidad $P=0,957$.

Para valorar la calidad de las mediciones en la evaluación intraobservador, y comprobar la fiabilidad del Índice de Barthel, se calculó el Coeficiente de Correlación Intraclase, el cual fue bueno obteniéndose unos valores de 0,7374 (IC del 95%: 0,3791 a 0,9034).

Respecto al test de Tinetti, los datos tanto iniciales como finales se distribuían como una normal, con una probabilidad en las puntuaciones iniciales de 0,1137 y una probabilidad final de 0,1192.

Las muestras del test de tinetti fueron también homocedásticas, ya que la varianza entre las toma inicial y final no eran significativamente diferentes $p=0,776$.

Para la valoración de la fiabilidad se halló el Coeficiente de Correlación Interclase que fue bueno con un valor de 0,7334 (IC del 95%: 0,3716 a 0,9018).

Diferencia de medias

Por último se comprueba la relación o influencia de las variables cualitativas de nuestro estudio sobre el estado final de nuestros pacientes. Lo primero es el análisis descriptivo bivariado que nos aportará las medias y desviaciones típicas del estado inicial y final de nuestros pacientes.

Validez concurrente

Se midió la validez concurrente entre el Índice de Barthel y la escala de la marcha y del equilibrio de Tinetti, con los datos tomados del estudio. Como nuestras muestras siguieron una distribución normal, se empleó la correlación de Pearson y regresión múltiple para valorar la validez de criterio entre ambos test.

De esta forma, se evaluó así la relación entre la marcha y el equilibrio con respecto a la independencia en la vida diaria relacionada con la salud al final del estudio. El coeficiente de Correlación r de Pearson mide la relación o fuerza de asociación de las 2 variables de r (Barthel, Tinnetil)= 0,7375, y una $p=0,0017$, con lo cual, la correlación es estadísticamente significativa.

Calculamos también el coeficiente de determinación R^2 que mide el porcentaje de relación entre nuestros ítem, obteniéndose un valor de $R^2=0,5439$, con una R^2 corregida de 0,5089; lo que se explica cómo el 50,89% de la independencia funcional se corresponde a la calidad de la marcha y equilibrio en el estado final del estudio.

Se observa como a una mayor puntuación de la escala de Tinetti se obtiene también una mayor puntuación final del Índice de Barthel en la toma inicial de los datos, y con una $p=0,0017$, un resultado estadísticamente significativo.

Discusión/Conclusiones

Comentario de los datos obtenidos

Con la tendencia mundial de envejecimiento de la población, el número de pacientes con demencia aumentará considerablemente en las próximas décadas. La demencia conlleva una disminución del rendimiento cognitivo y del rendimiento físico, lo que da lugar a problemas en las actividades de la vida diaria y en el comportamiento. Todo lo anterior comporta una gran disminución de la calidad de vida, por lo que la prevención de la decadencia y preferiblemente una mejora tanto en el rendimiento cognitivo como en el físico en pacientes con demencia son de suma importancia. Con el creciente impacto de la demencia en la sociedad actual, los nuevos tratamientos se deben desarrollar reduciendo de manera eficaz las limitaciones causadas por la pérdida de las capacidades cognitivas y físicas en pacientes con demencia. Metaanálisis y revisiones sistemáticas sugieren que intervenciones farmacológicas y no farmacológicas pueden tener un efecto positivo sobre la cognición y el funcionamiento físico. Sin embargo, múltiples estudios mostraron resultados ambiguos en cuanto a las pruebas que medían el

funcionamiento cognitivo y físico, parecían mostrar gran heterogeneidad. En consecuencia la comparación de resultados de los ensayos clínicos se ve obstaculizada. Es necesario por tanto la utilización de pruebas que permitan investigar los efectos del tratamiento sobre la cognición y el funcionamiento físico en los pacientes de edad avanzada con demencia. Por ello, el presente trabajo presenta una idoneidad desde el punto de vista de la rehabilitación geriátrica, y de la sociedad en general que en última instancia es la beneficiaria de estudios encaminados a mejorar la valoración geriátrica.

La revisión bibliográfica realizada de los últimos 15 años ofrece el análisis de la validez, fiabilidad y usos que se le están dando a dos instrumentos de valoración tan utilizados como son el Índice de Barthel y la Escala de Tinetti (Bossers et al., 2012).

Por otro lado, según la fundación española de enfermedades neurológicas los costes que acarrea la demencia tipo Alzheimer en cuanto a atención sanitaria suponen 10.000 millones de euros anuales. Por lo tanto la elevada prevalencia de la demencia debido al aumento de la esperanza de vida desencadena serios costes económicos (Gavrila, 2009).

En consecuencia, desde la rehabilitación geriátrica se hace necesario realizar investigaciones encaminadas a dar una mejor atención a este problema de salud.

La evaluación de la demencia tipo Alzheimer ha tenido en los últimos años una gran importancia que se ha traducido en un aumento considerable de investigaciones de una enorme complejidad por parte de autores como Santana-Sosa, Carbone, entre otros. Sin embargo, la mayoría de los estudios revisados eligen habitualmente el Índice de Barthel para la valoración de la funcionalidad y la Escala de Tinetti para la valoración de marcha y equilibrio (Carbone et al., 2013; Santana-Sosa, 2008).

En nuestro estudio de investigación se utilizaron precisamente esos mismos instrumentos al estar validados por numerosos estudios de investigación. Para valorar el grado de dependencia en las actividades de la vida diaria se utilizó el Índice de Barthel porque se presenta válido, fiable y cómodo (Della Pietra et al., 2011; Post, 2002).

Por otro lado, se eligió para medir la marcha y el equilibrio la Escala de Tinetti porque es la más utilizada y recomendada, por ser la más empleada en ensayos clínicos y por sus propiedades psicométricas (validez, fiabilidad y sensibilidad a los cambios) (Canbek, 2013).

En relación con la edad de los sujetos del estudio, ésta comprendía un rango de 81 a 96 años (87.55 ± 5.32), que corresponde con otros estudios relacionados donde mayor prevalencia se observa entre individuos de edad avanzada. La prevalencia de demencia en mayores de 65 en Europa se encuentra entre el 5.9% y 9.4% de la población. En cuanto al sexo existen estudios en los que se plantea una relación de 3 a 1 a favor de las mujeres afectadas de demencia. No obstante, en la muestra de nuestro estudio las mujeres suponen un 40% (6) y los hombres un 60% (9) del total.

Comparación de estudios

Santana-Sosa realizó un estudio para determinar los efectos de un programa de entrenamiento sobre la calidad de vida en el que se incluían ejercicios para el equilibrio y coordinación sobre una muestra de 16 con una edad media de 74,5 años al que dividieron en 2 grupos, un grupo experimental que realizó los ejercicios de entrenamiento y un grupo control que no los realizó. Utilizaron el Índice de Barthel y la escala de Tinetti para evaluar la capacidad de realizar las actividades de forma independiente y la disminución de riesgo de caídas respectivamente. Los resultados mostraron mejoras significativas después del entrenamiento ($p < 0,05$) mientras que en el grupo control no obtuvieron mejoras significativas ($p > 0,05$). En nuestro estudio si se obtuvieron resultados estadísticamente significativos en cuanto a la Escala de Tinetti ($p = 0,0451$) pero no fueron significativos los del Índice de Barthel ($p = 0,0536$). Carbone et al., en 2013 realizaron un estudio para comprobar como influía la asistencia domiciliaria en pacientes con enfermedad de Alzheimer. Para la valoración utilizaron el IB y TT no obteniendo unos resultados estadísticamente significativos.

Glaesmer en 2003 estudiaron como influían el tratamiento geriátrico hospitalario en el déficit funcional y en la movilidad. Para ello analizaron un muestra de 312 sujetos con una edad media de $77,2 \pm 7,4$ años. Para la valoración utilizaron diferentes test entre los que se incluyen el test Tinetti y el Índice de Barthel. Como resultados obtuvieron una disminución del 26,5% del número de pacientes con un IB menor a 75 puntos, así como el número de pacientes con riesgo de caídas lo cual disminuyó un 27%. Mirolsky-Scala y Kremer en el año 2009 realizaron el estudio de un caso de un sujeto de 85 años con EA. Se le incluyó en un programa de terapia física durante 4 semanas. La puntuación de TT aumentó de 8 a 16 puntos y el número de caídas registradas pasó de 2 a 0 puntos. En nuestro estudio, la puntuación del IB se redujo de media 8 puntos, mientras que la puntuación en el TT disminuyó 2 puntos.

El IB también se ha utilizado para valorar las propiedades psicométricas de otros instrumentos de valoración, como es el caso de la versión española de la Escala de Depresión Geriátrica (GDS-15 y GDS-5). Para ello Lucas-Carrasco, R. en el año 2012 utilizó una batería de escalas entre las que estaba incluido el IB. Encontró asociaciones significativas entre el GDS-15 y el IB entre los grupos con diagnóstico de demencia tipo Alzheimer. Otros autores, como Tarazona Santabalbina en el año 2009, hizo uso del IB y del TT para validar una escala que mide el factor de riesgo nutricional en pacientes con Alzheimer (MNA). Obtuvieron una correlación ($r=0.577$) entre el MNA y TT, y una correlación más alta entre el MNA y el IB ($r=0.742$). Mok et al., en 2005 en el año 2004 obtuvo una correlación en la puntuación de IB y la presencia de alucinaciones ($r=0,43$). En nuestro estudio obtuvimos una correlación entre el IB y el TT de $r=0,7375$ con una R^2 corregida de 0,5089.

Limitaciones del estudio

Las limitaciones de este estudio son el número de sujetos que participaron en el estudio y el tiempo. Se puede complementar y mejorar el presente estudio:

Aumentando el tamaño de la muestra.

Realizando un estudio de mayor duración, para conocer con mayor exactitud como varían las puntuaciones a lo largo del tiempo.

Recogiendo los datos obtenidos por otro terapeuta para comprobar la fiabilidad interobservador.

Conclusiones

- El Índice de Barthel y la escala de Tinetti son de los instrumentos de valoración más utilizados en la valoración de pacientes con enfermedad de Alzheimer.

- Con este trabajo se consiguió una buena fiabilidad intraobservador tanto en la escala de Tinetti.

- También se consiguió una buena fiabilidad intraobservador del Índice de Barthel.

- Con respecto a la correlación entre el Índice de Barthel y la Escala de Tinetti se extrae que la marcha influye en cierta medida en la independencia funcional en las personas con enfermedad de Alzheimer.

Referencias

Alberca, R., y López-Pousa, S. (2002). *Enfermedad de Alzheimer y otras demencias*. Madrid: Médica Panamericana.

Bank, A., Yochim, B., MacNeill, S., y Lichtenberg, P. (2000). Expanded Normative Data for the Mattis Dementia Rating Scale for Use with Urban, Elderly Medical Patients. *The Clinical Neuropsychologist*, 14(2), 149-156.

Canbek, J., Fulk, G., Nof, L., y Echternach, J. (2013). Test-retest reliability and construct validity of the tinetti performance-oriented mobility assessment in people with stroke. *Journal of Neurologic Physical Therapy*, 37(1), 14-19.

Carbone, G., Barreca, F., Mancini, G., Pauletti, G., Salvi, V., Vanacore, N., ... Sinibaldi, L. (2013). A home assistance model for dementia: Outcome in patients with mild-to-moderate Alzheimer's disease after three months. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanita*, 49(1), 34-41.

- Della Pietra, G.L., Savio, K., Oddone, E., Reggiani, M., Monaco, F., y Leone, A. (2011). Validity and reliability of the barthel index administered by telephone. *Stroke*, 42(7), 2077-2079.
- Desai, A., y Grossberg, G.T. (2005). Diagnosis and treatment of Alzheimer's disease. *Neurology*, 64, 34-39.
- Dubois, B., y Albert, M.L. (2004). Amnesic MCI or prodromal Alzheimer's disease. *Lancet Neurology*, 3, 246-248.
- Dux, M., Woodard, J., Calamari, J., Messina, M., Arora, S., Chik, H., y Ponteralli, N. (2008). The moderating role of negative affect on objective verbal memory performance and subjective memory complaints in healthy older adults. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14, 327-336.
- Faria, L., y Marinho, C. (2003). Perspectivas sobre o envelhecimento: actividade e promoção física e promoção do bem-estar físico e psicossocial de idosos. *Revista de Medicina da Faculdade de Medicina do Porto*, 24(3-4), 51-70.
- Fernández, M., Castro-Flores, J., Pérez-de las Heras, S., Madaluniz, A., Gordejuela, M., y Zarranz, J. (2008). Prevalencia de la demencia en mayores de 65 años en una comarca del País Vasco. *Revista Neurología*, 45, 89-86.
- Gascón-Bayarri, J., Reñé, R., Del Barrio, J.L., De Pedro-Cuesta, J., Ramón, J.M., y Manubens, J.M. (2007). Prevalence of Dementia Subtypes in El Prat de Llobregat, Catalonia, Spain: The Praticon Study. *Neuroepidemiology*, 28, 224-234.
- Gauthier, S., Reisberg, B., Zaudig, M., Petersen, R., Ritchie, K., Broich, K., ... Winblad, B. (2006). International Psychogeriatric Association Expert Conference on mild cognitive impairment. Mild cognitive impairment. *Lancet*, 367, 1262-1270.
- Gavrila, D., Antúnez, C., Tormo, M.J., y Carles, R. (2009). Prevalence of dementia and cognitive impairment in Southeastern Spain: the Ariadna study. *Acta Neurologica Scandinavica*, 120, 300-307.
- Ishizaki, T., Higashi, T., Konishi, K., Ishiguro, R., Nakanishi, K., Shah, S., y Nakayama, T. (2011). Reliability and validity tests of an evaluation tool based on the modified Barthel Index. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 18(8), 422-428.
- Larrieu, A., Letenneur, L., y Orgogozo, J. (2002). Incidence and outcome of mild cognitive impairment in a population-based prospective cohort. *Neurology*, 59, 1594-1599.
- Levy-Lahad, E., y Bird, T. (2004). Genetic factors in Alzheimer's disease: A review of recent advances. *Annals of Neurology*, 40, 829-840.
- López, O.L. (2003). Clasificación del deterioro cognitivo leve en un estudio poblacional. *Revista de Neurología*, 37, 140-144.
- Mok, C.C.M., Siu, A.M.H., Chan, W.C., Yeung, K.M., y Pan, P.C. (2005). Functional Disabilities Profile of Chinese Elderly People with Alzheimer's Disease - A Validation Study on the Chinese Version of the Disability Assessment for Dementia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 20(2), 112-119.
- Post, M., Visser-Meily, A., y Gispén, F. (2002). Measuring nursing needs of stroke patients in clinical rehabilitation: A comparison of validity and sensitivity to change between the Northwick Park Dependency Score and the Barthel Index. *Clinical Rehabilitation*, 16(2), 182-189.
- Román, F., y Sánchez, J. (2004). Cambios neuropsicológicos asociados al envejecimiento normal. *Anales de Psicología*, 14, 27-43.
- Santana-Sosa, E., Barriopedro, M.I., López-Mojares, L.M., Pérez, M., y Lucia, A. (2008). Exercise training is beneficial for Alzheimer's patients. *International Journal of Sports Medicine*, 29(10), 845-850.
- Spar, J., y Rue, A. (2004). *Clinical Manual of Geriatric Psychiatry*. Arlington: American Psychiatric Publishing.
- Teipel, S.J., Meindi, T., Wagner, M., Kohl, T., Bürger, K., Reiser, M.F., ... Hampel, H. (2009). White matter microstructure in relation to education in aging and Alzheimer's disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 17(3), 571-583.
- Tinetti, M.E., Williams, T.F., y Mayewski, R. (1986). Fall Risk Index for elderly patients based on number of chronic disabilities. *American Journal of Medicine*, 80, 429-434.
- Wittig, F. (2004). Estructura narrativa en el discurso oral de adultos mayores. *Signos*, 37(56), 91-101.

CAPÍTULO 33

Aprender soporte vital básico en la formación ciudadana en Portugal

Jorge Bonito

Universidade de Evora. CIDFFF de la Universidade de Aveiro, Portugal

Introducción

La capacidad para aplicar medidas de soporte vital básico (SVB) constituye, modernamente, un acto de altruismo y de ciudadanía que contribuye a aumentar la tasa de supervivencia en caso de parada cardiorrespiratoria (PCR). El Ministerio de Educación y Ciencia de Portugal, en 2014, aprobó las nuevas metas curriculares de la disciplina de Ciencias Naturales del 9.º grado, introduciendo, por primera vez en la historia de la enseñanza básica, la enseñanza del SVB. Incluir el SVB en la educación básica es contribuir al aumento de la tasa de supervivencia en caso de PCR fuera del hospital y crear una cultura altruista de ciudadanía. Este estudio presenta los objetivos y descriptores para la implementación de la enseñanza del SVB desde el punto de vista curricular. De momento, faltan estudios de naturaleza evaluativa, que permitan construir un escenario de gestión y planificación estratégica de la introducción del SVB en el currículo, para ser un elemento de apoyo a la toma de decisión por parte de las agrupaciones de escuelas del Ministerio de Educación con vistas a la optimización de esta destacada implementación curricular.

Metodología

Parada Cardiopulmonar y soporte vital básico

Las enfermedades del sistema circulatorio siguen siendo la causa principal de muerte en Portugal, responsables, en 2016, por el 29,5% de todas las muertes, a pesar de que vamos a ver, sobre todo a partir de 1991, una tasa de disminución anual del orden 1-2% (INE, 2018). De acuerdo con Fundación Portuguesa de Cardiología, la muerte súbita de origen cardíaco corresponde al 20% de todas las muertes, con una incidencia de alrededor 1 x 103 habitantes / año (FPC, 2017).

La muerte súbita como consecuencia de una parada cardiorrespiratoria (PCR) es una situación de máxima urgencia médica, tanto en medio intrahospitalario como fuera del hospital. La PCR puede definirse como “el cese de la actividad mecánica, confirmado por la ausencia de pulso detectable, inconsciencia y apnea (o respiración agónica, entrecortada)” (Álvarez y Perales, 1996, p. 25).

En los Estados Unidos, la incidencia de la PCR fuera del hospital en adultos, en el período entre 2014 y 2015, es de 140,7 x 105 personas, siendo 15,8 x 105 el número de casos con fibrilación ventricular (FV) (AHA, 2017). La PCR fuera del hospital, presenciada por el espectador (bystander), es estimada en 9,2 x 105 para adultos. Atwood et al. (2005) determinaron una incidencia de 37,7 x 105 con una tasa de supervivencia del 10,7% para todos los ritmos y de 21,2% para el caso de la FV. En el estudio de Berdowski et al. (2010), la incidencia de la Europa de la PCR fuera del hospital es de 35,0 x 105 personas.

En Europa no ha sido claro el impacto del esfuerzo por aumentar la tasa de supervivencia fuera del hospital en caso de PCR, principalmente debido a la incertidumbre de las estimaciones de la incidencia y la supervivencia. En la búsqueda de una contribución a la solución al problema, el European Resuscitation Council (ERC) creó en 2017 el proyecto EuReCa ONE, que busca establecer un registro europeo (con la colaboración de 27 países) de la PCR fuera del hospital, en la recogida de datos en el estilo Utstein.

La Sociedad Portuguesa de Cardiología considera que Portugal está todavía lejos del acceso mínimo a la resucitación cardíaca en lugares públicos, a pesar de algunos esfuerzos que se han desarrollado

(LUSA, 2017), recordando que, en algunos países nórdicos como Noruega, la formación y la enseñanza comienza en los niños y son ellos, después, que vehiculan los conocimientos a los padres y familiares.

La PCR constituye una situación clínica muy grave, exigiendo una rápida y eficaz actuación. Al cabo de 4-6 minutos sin socorro, la supervivencia queda comprometida, no consiguiendo, la mayoría de las veces, recuperar a la víctima (Braunwald, 1999).

Existe un consenso en la comunidad científica en relación con que el mayor potencial de tasa de supervivencia a una PCR sólo puede alcanzarse a través de una secuencia de acontecimientos desarrollados lo antes posible: reconocimiento temprano de las señales de alerta de una PCR; activación de los servicios de emergencia médica pre hospitalaria; la resucitación cardiopulmonar (RCP); desfibrilación cardíaca; e) permeabilidad de las vías aéreas y ventilación de los pulmones; y administración de fármacos intravenosos (Gullo, 2002). Estos eventos son necesarios para el éxito de cualquier emergencia cardiopulmonar y, conectados entre sí, constituyen la denominada Cadena de Supervivencia (Cummins et al., 1991) (Figura 1). La idea básica es que todas las comunidades deberían adoptar el principio de la desfibrilación precoz y que, de todo el personal de emergencia, como parte de sus tareas profesionales, se espera que realicen RCP básica, estén equipados con un desfibrilador externo automático (DEA) y entrenados para operarlo. Desde entonces, la AHA defiende que los profesionales de salud que tienen el deber de responder a una emergencia con PCR deben tener un DEA disponible inmediatamente o dentro de 1 a 2 minutos.

Figura 1. Cadena de supervivencia



Fuente: <http://signosvitales20.com/analisis-de-las-nuevas-guias-aha-y-erc-2015-la-cadena-de-supervivencia/>.

El rápido reconocimiento de un infarto agudo de miocardio o de una PCR constituye un factor fundamental para la activación adecuada de los servicios de emergencia médica y, en este último caso, para el inicio de maniobras de soporte vital básico (SVB). El SVB comprende los siguientes elementos interdependientes: evaluación inicial, mantenimiento de la permeabilidad de la vía aérea, ventilación con aire espirado y compresión del tórax. Cuando los tres últimos procedimientos se conjugan se utiliza la designación de RCP. La RCP básica corresponde a un conjunto de maniobras utilizadas para revertir una PCR, buscando restablecer la circulación y ventilación espontáneas y evitar que se produzca la muerte biológica por lesión irreversible de los órganos vitales, con particular relieve para el cerebro.

Quien presencia un evento de PCR debe estar capacitado para iniciar de inmediato maniobras de SVB mientras espera la llegada de los servicios de emergencia. En la mayoría de los casos de PCR el corazón se detiene debido a una FV. El único tratamiento eficaz para la FV es la DEA.

En Portugal, el Decreto-Ley n.º 188/2009, de 12-VIII regula, por primera vez, en el sistema legal, la práctica de la DEA por no médicos, así como la instalación y el uso de dichos equipos en ambiente fuera del hospital, en el marco del Sistema Integrado de Emergencia Médica (SIEM) y también de programas de acceso público a la DEA. El Decreto-Ley n.º 184/2012, de 8-VIII, ha cambiado esta reglamentación,

haciendo obligatoria la instalación de equipos de DEA en determinados lugares de acceso público, especialmente en los establecimientos comerciales de dimensión relevante.

En virtud del Programa Nacional de DAE, el Instituto Nacional de Emergencia Médica, I.P. (INEM), crea una red de DEA, siendo operacionales de DEA los individuos no médicos, debidamente certificados para ello conforme a la ley. Estos operacionales sólo pueden practicar actos de DEA por delegación y bajo la supervisión de un responsable médico, en el marco de los respectivos poderes de control. La práctica de actos de DEA por individuo que no sea operacional de DEA y por operacionales de DEA fuera de los locales en que estén habilitados a actuar constituye contra ordenación punible con multa de 500€ a 3740€ (persona singular) o 5000€ a 44.500€ (persona colectiva), sin perjuicio de la eventual responsabilidad penal. El intento y la negligencia son punibles, estando reducidos a la mitad los límites mínimos y máximos de la multa.

No será castigado, sin embargo, el agente que practique actos de DEA cuando sea estrictamente necesario para la salvaguardia de la vida o de la integridad física de la víctima, en virtud de la indisponibilidad de operadores de DEA habilitados a actuar, o de la imposibilidad de actuación en el local propio, por parte de operadores de DEA habilitados, y siempre que se respeten las leyes artis.

El soporte avanzado de vida consiste en recurrir al enfoque diferenciado de la vía aérea, con la utilización de fármacos y la corrección de la causa probable de PCR.

El éxito de cada eslabón de la cadena de supervivencia depende de la eficacia de los eslabones que lo preceden. Malamed (2015) mantiene que los sistemas de respuesta a emergencias médicas que pueden implementar efectivamente estos eslabones pueden alcanzar una tasa de supervivencia de PCR con FV testimoniada de casi el 50%. En algunas comunidades estadounidenses, como Seattle y Washington, donde existen sistemas avanzados de emergencia médica, la tasa de reanimación exitosa en casa superó el porcentaje del doble de casos durante la década de 1990. El tiempo de respuesta hasta la llegada de un equipo de emergencia fue, en promedio, inferior a tres minutos en Seattle, con una unidad paramédica capaz de administrar soporte avanzado de vida cardíaca a llegar 4 minutos después. El resultado de esta rápida respuesta es tener hasta el 60% de los pacientes con FV resucitados con éxito en el local, el 25% de los cuales sobreviven y con alta hospitalaria. Además del avanzado sistema de emergencia médica de Seattle, más del 33% de la población de King County, Washington, está entrenada en RCP.

No obstante, la publicación estadounidense The Institute of Medicine (IOM), de junio de 2015, enfatizó que, aunque la tasa de supervivencia varía mucho en todo el país, es generalmente baja. La IOM observó una sobrevida inferior al 6% cuando la PCR ocurre fuera del hospital y apenas del 24% cuando ocurre PCR en el hospital (IOM, 2015). El estudio de Boyce et al. (2015), desarrollado con datos de Holanda, concluye que una tasa de supervivencia del 43% después de PCR fuera del hospital puede ser alcanzable. La PCR presenciada, la causa de la PCR, el ritmo cardíaco inicial y un valor ≥ 13 en la escala de coma de Glasgow se asociaron a una mayor supervivencia.

Las Guidelines for Resuscitation 2017 del ERC (Perkins et al., 2018) dan cuenta de que varias iniciativas de salud pública aumentaron con éxito las tasas de RCP de los bystander y la supervivencia de la PCR, enfatizando la importancia de involucrar a socorristas laicos en esfuerzos para mejorar los resultados para pacientes que sufren PCR fuera del hospital. Las recomendaciones 2015 del ERC destacan que los testigos que realizan la RCP deberían dar compresiones torácicas en todas las víctimas de parada cardíaca. “Los que estén formados y sean capaces de hacer respiraciones de rescate deberían realizar compresiones torácicas y respiraciones de rescate combinadas” (Monsieurs et al., 2015, p. 2).

Resultados

Enseñanza del soporte vital básico en la escuela

Llegados aquí, está claro que, en el contexto portugués, la mitad de los eslabones de la cadena de supervivencia se garantiza por legos: el reconocimiento temprano y la activación del SIEM y RCP temprana. El INEM, teniendo como base el símbolo de la “Estrella de la Vida”, atribuyó a cada una de

las ramas una fase del SIEM (INEM, 2013). También aquí, la mitad de las ramas (detección, alerta y pre-socorro) son garantizadas por el bystander, tal es su importancia en la emergencia prehospitalaria.

Ya se ha dicho que es muy importante iniciar SVB antes de que hayan transcurrido 4 minutos desde que se produce la PCR. La cuestión determinante es percibir el motivo por el cual las personas legas no inician SVB en presencia de un evento de CPR. Algunas de las explicaciones están relacionadas con la falta de formación del bystander. A la vista de ello, la OIM (2015) propone un conjunto de recomendaciones específicas para mejorar la supervivencia cardíaca, especialmente en las áreas de la recogida de información, la educación y la participación del público.

El entrenamiento de socorristas es una antigua práctica en el contexto portugués; pero nunca asumida como una formación necesaria para el ejercicio de la ciudadanía. A finales de la década de 1990, Bonito (1999) defendió el lema “una persona un socorrista”. Ser socorrista consiste, ante todo, en saber prestar ayuda eficazmente y evitar el agravamiento del accidentado o enfermo, en el lugar de los acontecimientos. Es un papel primordial, limitado y temporal. El socorristismo forma parte de la formación del ser humano. No constituye un deber, sino una obligación imperativa de la conciencia.

De acuerdo con la Constitución de la República Portuguesa (CRP), Portugal se basa en la dignidad humana y la voluntad popular y empuñada en la construcción de una sociedad solidaria (art. 1.º de la CRP), que tiene lugar a través del desarrollo de la personalidad y del espíritu de tolerancia, de comprensión mutua, de solidaridad y de responsabilidad, para el progreso social en la vida colectiva (art. 73.º/2 de la CRP). Por eso, “nadie puede ser privilegiado, beneficiado, perjudicado, privado de cualquier derecho o exento de cualquier deber por razón de ascendencia, sexo, raza, lengua, territorio de origen, religión, convicciones políticas o ideológicas, instrucción, situación económica, condición social u orientación sexual” (art. 13.º/2 de la CRP). En el camino de la solidaridad, el legislador tipifica el crimen de omisión de auxilio en Código Penal Portugués (art. 200.º):

El que, en caso de grave necesidad, especialmente provocado por desastre, accidente, calamidad pública o situación de peligro común, que ponga en peligro la vida, la integridad física o la libertad de otra persona, deje de prestarle la ayuda necesaria la expulsión del peligro, sea por acción personal, sea promoviendo el socorro, es castigado con pena de prisión hasta 1 año o con pena de multa hasta 120 días.

Si la situación mencionada en el apartado anterior fue creada por el que omite la ayuda debida, el omitente es castigado con pena de prisión de hasta 2 años o con pena de multa hasta 240 días.

La omisión de auxilio no será punible cuando se produzca un grave riesgo para la vida o la integridad física del omitente o cuando, por otro motivo pertinente, la ayuda no sea exigible.

En este crimen, el hecho típico se considera cometido con dolo cuando el agente representó la necesidad de auxilio, en presencia de un tercero que de él carecía, corriendo riesgo de vida o de lesión grave para la salud, y se abstiene de prestarlo. Se conforma o se muestra indiferente ante la situación (de peligro). Es indiferente a la verificación del elemento objeto del crimen la circunstancia de que la víctima del siniestro ha sido socorrida por otras personas que transitaban en el lugar y el hecho de que una de ellas haya llamado una ambulancia. Esta omisión no es de considerar cuando la víctima murió escasos segundos después de un accidente de tráfico.

Bonito (1999) propone que la formación en primeros auxilios, para no profesionales de la emergencia prehospitalaria, sea realizada con varios públicos destinatarios: a) fuerzas de seguridad (pública y privada); b) los titulares de permiso de conducción de vehículos de motor en la vía pública; c) ámbito de la formación profesional; y d) alumnos de enseñanza básica y secundaria, profesores y trabajadores no docentes de la educación.

De hecho, la escuela constituye un contexto de crecimiento, dónde se desarrolla la personalidad, se forma el carácter y se adquieren competencias de convivencia para la vida como ciudadano. La escuela es, en este ámbito, un lugar privilegiado para desarrollar la enseñanza del SVB con eficacia, existiendo dos razones básicas para ello: la escuela acoge a la totalidad de los niños y jóvenes que se encuentran en edad escolar, desde los 6 años hasta los 18 años, precisamente en el momento de la vida en que es más

fácil asimilar hábitos, actitudes y conocimientos; y los profesores son profesionales especializados en educar, con relativa facilidad pueden aprovechar las continuas oportunidades que ofrece la escolaridad para enseñar técnicas de SVB. En ese mismo sentido apuntan un conjunto de recomendaciones internacionales, donde se incluyen organismos representantes de clases profesionales (LUSA, 2017; Nader et al., 1993) y otros estudios desarrollados.

La enseñanza de los primeros auxilios no es innovadora en Portugal. Después de la Revolución de abril de 1974, el Gobierno sintió necesidad de proceder a una reorganización global del sistema educativo, destacando los cambios estructurales y pedagógicos de la etapa de enseñanza secundaria complementaria. En este ámbito, el Despacho Normativo n.º 140-A/78, de 22 de junio, crea el curso complementario en el área de estudios científico-naturales que integra un componente de formación vocacional. La formación vocacional de salud preveía la disciplina de Socorrismo, en el 10.º o 11.º grados, con 2 horas semanales de formación, contemplando la enseñanza de SVB. En 1989, en el seguimiento de la Ley de Bases del Sistema Educativo, se reestructuró la enseñanza secundaria y revocó la anterior matriz.

En 2012, el Ministro de Educación y Cultura (MEC) define que en la enseñanza de cada disciplina curricular debe darse prioridad a los contenidos fundamentales, debiendo ser referenciado por los objetivos y los contenidos de cada programa oficial. Se definen, de forma consistente, metas curriculares, en las cuales los conocimientos y las capacidades esenciales que los alumnos deben adquirir, en los diferentes grados o ciclos y en los contenidos de los respectivos programas curriculares, siendo orientadoras de toda la enseñanza. Las metas curriculares para la disciplina de Ciencias Naturales (5.º al 8.º grado) fueron homologadas por el MEC en marzo de 2013 y las del 9.º grado en enero de 2014. Las primeras a ser homologadas fueron de aplicación obligatoria en el año escolar de 2014-2015 y las del 9.º grado en el año lectivo siguiente, siendo el referencial primordial de la respectiva evaluación externa del alumnado. La definición de las metas curriculares implicó una revisión parcial de algunos programas curriculares, alterando sólo lo que era estrictamente necesario y justificable.

El coordinador de las metas de la disciplina de Ciencias Naturales, vio una ventana de oportunidad para introducir, por primera vez en la enseñanza básica, la enseñanza del SVB. De este modo, en función de las limitaciones de reestructuración, en el 9.º grado, aprovechando los contenidos del subdominio “Organismo humano en equilibrio” (dominio “Vivir mejor en la Tierra”), se introdujo la enseñanza del SVB. Para ello, se definieron los siguientes objetivos y descriptores (Bonito et al., 2014):

Aplicar medidas de soporte vital básico:

Explicar la importancia de la cadena de supervivencia en el aumento de la tasa de supervivencia en paro cardiovascular.

Realizar el examen del paciente (adulto y pediátrico) con base en el abordaje inicial del ABC (airway, breathing and circulation).

Explicar los procedimientos de una correcta alarma en caso de emergencia.

Ejecutar procedimientos de soporte vital básico (adulto y pediátrico), siguiendo los algoritmos del European Resuscitation Council.

Exponer medidas de socorro a la obstrucción grave y leve de la vía aérea (remoción de cualquier obstrucción evidente, extensión de la cabeza, palmadas interescapulares, maniobra de Heimlich, aliento de la tos).

Demostrar la posición lateral de seguridad.

Se consideró importante, en el 6.º grado, en el dominio “Procesos vitales comunes a los seres vivos”, subdominio “Intercambios nutricionales entre el organismo y el medio: en los animales”, incluir el siguiente objetivo y descriptor (Bonito et al., 2013):

Comprender la estructura y el funcionamiento del sistema cardiovascular humano:

Demostrar los procedimientos de detección de ausencia de señales de ventilación y de circulación en una persona y de accionamiento del sistema integrado de emergencia médica.

Los valores que fundamentaron la introducción de la enseñanza del SVB en la escuela venían a ser soportados por el Perfil de los Alumnos a la Salida de la Escolaridad Obligatoria (Martins et al., 2017) homologado en 2017, como referencial para las decisiones a adoptar por decisores y actores educativos a nivel de los establecimientos de educación y enseñanza y de los organismos responsables de las políticas educativas. Se percibe la existencia de un principio de base humanista, considerando que la escuela habilita a los jóvenes con saberes y valores para la construcción de una sociedad más justa, centrada en la persona, en la dignidad humana y en la acción sobre el mundo como bien común a preservar. Por eso todos los niños y todos los jóvenes deben ser alentados, en las actividades escolares, a desarrollar ya a poner en práctica los valores por los que se debe pautar la cultura de escuela, en particular de ciudadanía y participación en favor de la solidaridad. El perfil define, además, el área de competencia de “Bienestar, salud y ambiente” que se refiere a la promoción, creación y transformación de la calidad de vida del individuo y de la sociedad, que implica que los alumnos sean capaces de adoptar comportamientos que promueven la salud y el bienestar.

Discusión/Conclusiones

La muerte súbita como consecuencia de la PCR es una situación de máxima urgencia médica. El mayor potencial de tasa de supervivencia a una PCR sólo puede ser alcanzado a través de una secuencia de eventos desarrollados, interdependientes, conocidos por la Cadena de Supervivencia. El inicio precoz de RCP en una PCR es determinante para el aumento de la sobrevida, por lo que corresponderá al bystander la oportunidad de contribuir a salvar una vida.

El aprendizaje de maniobras de SVB constituye un imperativo de la conciencia en la formación de una ciudadanía activa y participativa, apoyada, en Portugal, por el Perfil de los Alumnos a la Salida de la Escolaridad Obligatoria. Por primera vez primera en la historia de la educación básica portuguesa, la enseñanza del SVB se introdujo como contenido obligatorio en la disciplina de las Ciencias Naturales (9.º grado).

De momento, faltan estudios de naturaleza evaluativa que permitan construir un escenario de gestión y planificación estratégica de la introducción del SVB en el currículo, para ser un elemento de apoyo a la toma de decisión por parte de las agrupaciones de escuelas del Ministerio de Educación con vistas a la optimización de esta destacada implementación curricular.

Agradecimientos

Este trabajo se realiza a través de los fondos de la FCT-Fundación para la Ciencia y la Tecnología, Instituto Público, de la República Portuguesa, dentro del ámbito del Proyecto UID / CED / 00194/2013

Referencias

AHA (2017). Disease and Stroke Statistics-2017 Update. A report from the American Heart Association. *Circulation*, 135, 00-00.

Álvarez, J., y Perales, N. (1996). *Guía para la formación en resucitación cardiopulmonar básica*. Barcelona: Masson.

Atwood, C., Eisenberg, M.S., Herlitz, J., y Rea, T.D. (2005). Incidence of EMS-treated out-of-hospital cardiac arrest in Europe. *Resuscitación*, 67(1), 75-80.

Azevedo, V. (2015). *O crime de omissão de auxílio no direito penal português. O artigo 200.º do Código Penal Dissertação de mestrado não publicada*. Lisboa: Universidade de Lisboa.

Berdowski, J., Berg, R.A., Tijssen, J.G., y Koster, R.W. (2010). Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates: Systematic review of 67 prospective studies. *Resuscitación*, 81, 1479-1487.

Bonito, J. (1999). Urgente: socorristas precisam-se. Objetivo: salvar pessoas que estão ao nosso lado. Local: aqui mesmo. En J. Precioso (Orgs.), *Educação para a saúde* (pp. 325-349). Braga, Universidade do Minho.

Bonito, J., Morgado, M., Silva, M., Figueira, D., Serrano, M., Mesquita, J., y Rebelo, H. (2013). *Metas Curriculares. Ensino Básico. Ciências Naturais. 5.º, 6.º, 7.º e 8.º anos*. Direção-Geral da Educação.

- Bonito, J., Morgado, M., Silva, M., Figueira, D., Serrano, M., Mesquita, J., y Rebelo, H. (2014). *Metas Curriculares. Ensino Básico. Ciências Naturais. 9.º ano*. Direção-Geral da Educação.
- Boyce, L.W., Vieland, T.V., Bosch, J., Wolterbeek, R., Volker, G., Van Exel, H.J., ... Goossens, P.H. (2015). High survival rate of 43% in out-of-hospital cardiac arrest patients in an optimised chain of survival. *Netherlands Heart Journal*, 23(1), 20-25.
- Braunwald, E. (1999). *Colapso cardiovascular e morte súbita*. In Fauci, A. S. et al. (Orgs.), *Harrison. Medicina interna. Compêndio (14.ª ed.)*. Lisboa: McGraw-Hill de Portugal.
- Cummins, R.O., Ornato, J.P., Thies, W.H., y Pepe, P.E. (1991). Improving survival from sudden cardiac arrest: the "chain of survival" concept. *Circulation*, 83, 1832-1847.
- FPC (2017). *A Morte Súbita Cardíaca*. Recuperado de: <http://www.fpcardiologia.pt/a-morte-subita-cardiaca/>.
- Gullo, A. (2002). Cardiac arrest, chain of survival and Utstein style. *European Journal of Anaesthesiology*, 19(9), 624-633.
- INE (2018). *Óbitos por algumas causas de morte (%)*. Recuperado de: <https://www.pordata.pt/DB/Portugal/Ambiente+de+Consulta/Tabela>.
- INEM (2013). *SIEM*. Recuperado de: <http://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Sistema-Integrado-de-Emerg%C3%Aancia-M%C3%A9dica.pdf>.
- IOM (2015). *Strategies to improve cardiac arrest survival: A time to act*. Recuperado de: <http://www.nationalacademies.org/hmd/~media/Files/Report%20Files/2015/Cardiac-Arrest/CardiacArrestReportBrief.pdf>
- LUSA (2017). *Portugal longe dos mínimos no acesso à reanimação cardíaca em locais públicos-Sociedade Cardiologia. DN*. Recuperado de: <https://www.dn.pt/lusa/interior/portugal-longe-dos-minimos-no-acesso-a-reanimacao-cardiaca-em-locais-publicos---sociedade-cardiologia-8789257.html>.
- Malamed, S. (2015). *Medical Emergencies in the Dental Office 7th ed*. Mosby, Scinde Direct.
- Martins, G.D.O., Gomes, C.A.S., Brocardo, J., Pedroso, J.V., Camilo, J.L.A., Silva, L.M.U., ... Rodriguez, S.M.C.V. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Monsieurs, K.G., Nolan, J.P., Bossaert, L.L., Greif, R., Maconochie, I.K., Nikolaou, N.I., ... Zideman, D.A. (2015). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 1. *Executive Summary. Resuscitation*, 95, 1-80.
- Nader, P. (1993). Basic Life Support Training in School. *Pediatrics*, 91, 158.
- Perkins, G.D., Olasveengen, T.M.m Maconocie, I., Soar, J., Wyllie, J., Greif, R., ... Monsieurs, K.G. (2018). European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation: 2017. *European Research Council*, 123, 43-50.

CAPÍTULO 34

La realidad virtual como recurso educativo para jóvenes visto a través de sus primeros usuarios

Roberto Sánchez Cabrero *, Amelia Barrientos Fernández*,
y Carmen Maganto Mateo**

**Universidad Alfonso X el Sabio; **Universidad del País Vasco*

Introducción

Es frecuente asociar las nuevas tecnologías a los jóvenes, y en especial a los adolescentes (Yildirim, 2017), puesto que suelen copar los primeros puestos en las principales encuestas sociológicas en todo el mundo. Por ejemplo, en España, según los datos recogidos en la última encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares 2017 (INE, 2017), puede comprobarse cómo los usuarios que más han utilizado el teléfono móvil en los últimos tres meses (99,0%), o que han más utilizado alguna vez el ordenador (97,5%), o las personas que más han utilizado alguna vez Internet (98%), corresponde a la franja de edad comprendida entre los 16 y 24 años, seguidos muy de cerca por la franja de entre 25 y 34 años.

No obstante, la realidad virtual no sale en dichas encuestas sociológicas. La razón es bien sencilla, hasta el año 2016 no puede considerarse que haya habido una auténtica generación de visores de realidad virtual en el mercado doméstico. Hasta entonces, la historia de la realidad virtual en el ámbito comercial ha sido un “Quiero, pero no puedo”, puesto que las exigencias informáticas y ópticas de dichos dispositivos han hecho inviable su comercialización, y los dispositivos que lo han intentado en el pasado, de conocidas marcas tecnológicas de videoconsolas, como SEGA o Nintendo, han utilizado el reclamo del apelativo de “Realidad Virtual” para vender sucedáneos de videoconsolas portátiles aparatosas que fueron relegadas al ostracismo comercial y a un estrepitoso fracaso económico a corto plazo (Sánchez, 2018).

Desde los inicios de la madurez de la ciencia de la computación se comenzó a vislumbrar la posibilidad de alcanzar a simular entornos de realidades artificiales diseñados con medios informáticos, pero ninguno de ellos ha podido reflejarla adecuadamente por la incapacidad de los medios tecnológicos de cada época (Brooks, 1999; Zyda, 2005). La realidad virtual exige, para poder hacer sentir a una persona que está dentro de otra realidad, elementos perceptivos a la altura de los sentidos humanos, y éstos, a día de hoy siguen siendo más complejos que la tecnología que se ha diseñado hasta ahora (Rizzo y Koenig, 2017).

No ha sido hasta el inicio de esta década cuando se ha logrado vislumbrar los requisitos mínimos para hacerla posible (Menzies et al., 2016), hasta entonces todas las experiencias simulaban entornos tridimensionales relativamente complejos, pero no conseguían una mínima inmersión en el usuario en una realidad artificial (Wu, Liu, Wang, y Zhao, 2015; Costa, 2016).

Se puede establecer al Proyecto Oculus (Oculus, 2012) como el primero en desarrollar experiencias de realidad virtual con unos requisitos mínimos. A partir de entonces se comenzó a entender que la realidad virtual era posible, pero que exigía unas condiciones muy exigentes para la tecnología actual.

Dentro de los primeros visores con capacidad real de presentar una realidad artificial ante sus usuarios, garantizando un mínimo de inmersión suficiente, se encuentra, en primer lugar, la publicación de dos kits de desarrollo de realidad virtual del proyecto Oculus (2012) antes de publicar su primera versión comercial en el año 2016, a la cual se sumaron otros proyectos importantes, como el de HTC Vive o el de Sony PSVR ese mismo año. Al año siguiente otros visores comerciales, como los apadrinados por Microsoft dentro de las siglas WMR (Windows Mixed Reality), se han ido

comercializando, ampliando la oferta comercial de realidad virtual para el usuario de a pie. Por lo tanto, solamente ha pasado un margen de tiempo cercano a los dos años desde que los primeros usuarios de la realidad virtual han podido probar y utilizar estos visores como los primeros con garantías de mostrar una auténtica realidad virtual. En este tiempo estos usuarios han podido probar esta nueva tecnología y han desarrollado un conocimiento sobre su aplicación real, esencial para determinar el uso práctico y cotidiano de esta tecnología y sus posibilidades creativas y didácticas, pero su opinión no ha quedado reflejada en ningún estudio científico.

Queda en duda, pues, si al igual que con el resto de nuevas tecnologías, son los jóvenes, y en particular los adolescentes, los pioneros en el uso de la realidad virtual, puesto que no existen referencias claras en ningún estudio reciente. De lo que no debería haber duda es de su posible beneficio en el ámbito educativo, especialmente a estas edades, puesto que lo que pretende lograr la realidad virtual, en cuestión de inmersión en una realidad artificial distinta de la física, puede suponer una mejora sustancial en numerosos aspectos educativos, como la motivación, el aspecto lúdico, la comprensión del otro o la motivación, no solo en aspectos procedimentales, sino también en los contenidos de la enseñanza de numerosas ciencias (Fowler, 2015; Dombrowski y Dombrowski, 2017; Kavanagh, Luxton-Reilly, Wuensche, y Plimmer, 2017; Gadelha, 2018).

No obstante, no está nada claro el aprovechamiento educativo de los visores actuales de realidad virtual y las aplicaciones desarrolladas para ellos, puesto que el objetivo principal de sus desarrolladores y comercializadores no ha sido el didáctico, sino el comercial a través de su atractivo componente lúdico. Se hace necesario, por lo tanto, valorar las posibilidades didácticas de estos visores para mejorar la educación de adolescentes y jóvenes en esta sociedad hipertecnologizada, y qué mejor forma de valorarlo que a través de las experiencias sinceras, anónimas y en primera persona de los propios usuarios de estos visores.

La investigación a la que hace referencia este estudio ha tratado de dar respuesta a estas cuestiones consultando la opinión y experiencia de esta primera generación de usuarios de realidad virtual en España, a través de la aplicación de un cuestionario diseñado ad hoc. El objetivo principal es reflejar las posibilidades de la realidad virtual como recurso educativo para jóvenes, desde el punto de vista de sus primeros usuarios, para valorar su posible implementación en aulas de secundaria o universitarias reales en los próximos años.

Método

Participantes

Ha sido posible entregar 578 cuestionarios a usuarios de visores actuales de realidad virtual y se ha obtenido 153 cuestionarios respondidos, de los cuales se ha eliminado 36 incompletos para dejar como definitiva la cifra de 117 cuestionarios completos y válidos. La muestra está conformada por 21 mujeres y 96 varones, poseedores de alguno de los visores comercializados en el mercado español, con una edad media de 36,91 años (36,19 para mujeres y 37,07 para hombres) y una desviación típica de 6,39 (7,50 para mujeres y 6,15 para hombres).

Al tratarse de una población reducida (usuarios de realidad virtual en España) y una muestra incidental, ha sido necesario llegar a ella mediante el portal de internet Elotrolado.net, a través de la creación de un hilo en el foro de realidad virtual el 15 de febrero de 2018, que daba acceso al cuestionario informatizado alojado en Encuestafacil.com.

Instrumento

Se ha diseñado un cuestionario informatizado ad hoc alojado en el servidor privado de Encuestafacil.com para que los participantes pudieran acceder a él a distancia desde cualquier tipo de dispositivo electrónico con acceso a internet. El cuestionario ha sido validado por el Comité Científico y

Ético de la Universidad de Nebrija y ha superado un estricto proceso de validación mediante expertos externos.

El cuestionario constaba de 5 páginas y 26 preguntas, siendo la primera página para la aceptación del consentimiento informado del participante y la última para preguntas abiertas destinadas a un análisis cualitativo de la información.

Para la elaboración de este estudio se ha procedido a analizar solamente los resultados de tipo cuantitativo obtenidos desde la segunda página hasta la cuarta en aquellos ítems destinados a describir la opinión o el interés de los usuarios de realidad virtual en el uso formativo o didáctico de sus visores de realidad virtual.

Procedimiento

Para realizar este estudio descriptivo, una vez creado el cuestionario en el servidor de Encuestafacil.com, se obtiene la muestra a través de la creación de un hilo informativo alojado en los foros especializados sobre realidad virtual de la web Elotrolado.net. y mediante distintas convocatorias a través de distintas redes sociales, como Facebook o Twitter. Se filtran y eliminan los cuestionarios incompletos e inválidos de entre los 578 entregados, dejando una muestra final de 117 participantes al estudio. Se utilizan análisis estadísticos descriptivos y de contingencias para analizar los resultados obtenidos y establecer conclusiones basadas en dichos resultados.

En este estudio se tiene en consideración las siguientes variables de medición:

Valor didáctico y potencial educativo de la realidad virtual como recurso educativo para jóvenes según sus primeros usuarios.

Uso de la realidad virtual de forma educativa o formativa entre sus primeros usuarios.

Interés de los usuarios de visores de realidad virtual en la utilización de esta tecnología de forma pedagógica.

Optimismo respecto al futuro de la realidad virtual como recurso educativo para jóvenes.

Los datos de cada una de las variables serán extraídos a través de distintos ítems de selección múltiple y preguntas abiertas presentes en el instrumento de evaluación diseñado.

Resultados

En primer lugar, en relación al valor y el potencial educativo que la primera generación de usuarios de visores de realidad virtual en España le otorga a esta tecnología para la educación de jóvenes y adolescentes, 112 de los 117 participantes consultados consideran que el potencial que tiene la realidad virtual es alto o muy alto, lo que supone un 95,7% de la muestra. Entre los usos potenciales de esta tecnología como recurso educativo para jóvenes, los participantes destacan los siguientes:

Mayor inmersión en situaciones de aprendizaje, generando experiencias cercanas a las “vivencias” de dichas situaciones en primera persona. Por ejemplo, con sucesos históricos, comprensión del otro y generación de empatía para la educación en valores, la percepción del tiempo de forma acelerada o ralentizada sobre materiales, lugares o sucesos, etc. Tendría gran utilidad en alumnos de secundaria, bachiller, y para alumnos universitarios de carreras humanísticas como Historia, psicología, etc.

Mayor interacción y aprendizaje más personalizado. Por ejemplo, interactuar con una escena histórica, recorrer el fondo marino de la Tierra o la Vía Láctea según el interés del alumno universitario, de secundaria o de bachiller.

Previsualización de objetos y lugares aún no creados, para valorar sus carencias antes de crearlos. Por ejemplo, creación de puentes, edificios, distribución de muebles en una sala, etc. Tendría gran utilidad en carreras como arquitectura, diseño de interiores, ingenieros industriales, etc.

Diseño artístico totalmente libre, sin consumo de recursos, ni limitaciones relacionadas con materiales o tamaños, con los únicos límites de la imaginación del usuario. Con gran valor en Bellas artes y estudios de carácter artístico.

Visualización de procesos imposibles de realizar a nivel humano. Por ejemplo, con elementos químicos a nivel molecular, con planetas, etc. Con gran valor, tanto en secundaria como con estudios relacionados con las ciencias naturales, entre otros.

Aprender a manejar materiales peligrosos, maquinaria pesada o cara, etc. Sin riesgo, sin desgaste y sin coste. Por ejemplo, simuladores de vuelo, centrales de energía atómica, prácticas de cirugía, etc. Tendría gran utilidad especialmente en formaciones profesionales especializadas.

Preparación para actuaciones en emergencias y de alto estrés. Por ejemplo, preparación para actuaciones en incendios, para policías, preparación de situaciones estresantes o temidas, etc. Especialmente útil en la preparación de profesionales de servicio público.

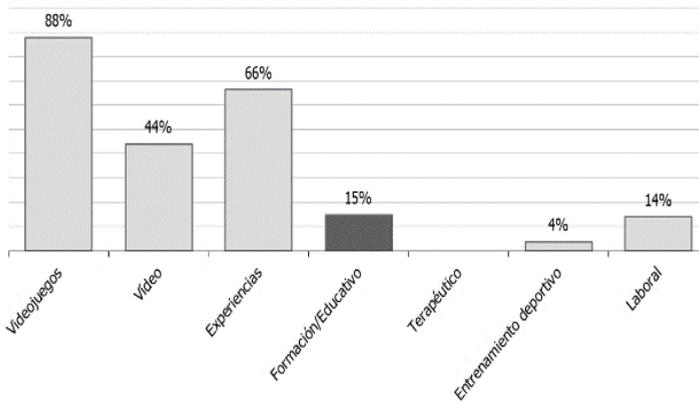
Entrenamientos deportivos y simulaciones. Por ejemplo, pilotos, esquiadores, etc. Que mejorarían su preparación y su adaptación a sus nuevos entornos profesionales.

Educación práctica a distancia. Por ejemplo, poder practicar el uso de una tecnología que actualmente no se encuentra disponible o cerca del usuario.

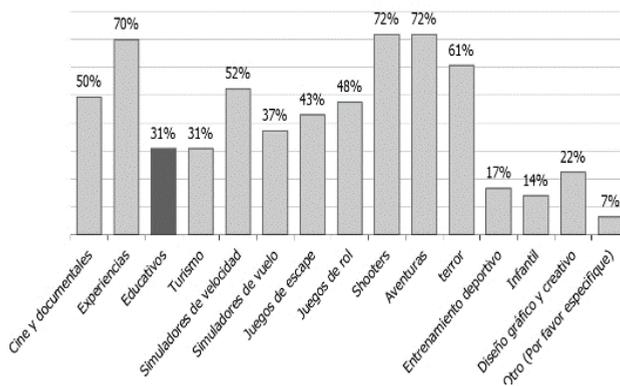
Aprendizaje de geografía, turismo, cultura, etc. acercando al usuario a estos lugares de forma similar a estar allí presencialmente. Con gran utilidad en secundaria, bachiller y ciencias sociales, especialmente.

En relación al uso de la realidad virtual de forma educativa o formativa entre sus primeros usuarios, los resultados pueden observarse en la Gráfica 1, que se muestra a continuación.

Gráfica 1. Frecuencia de los distintos ámbitos de uso entre usuarios de realidad virtual



Gráfica 2. Ámbitos y géneros de interés entre los usuarios de realidad virtual



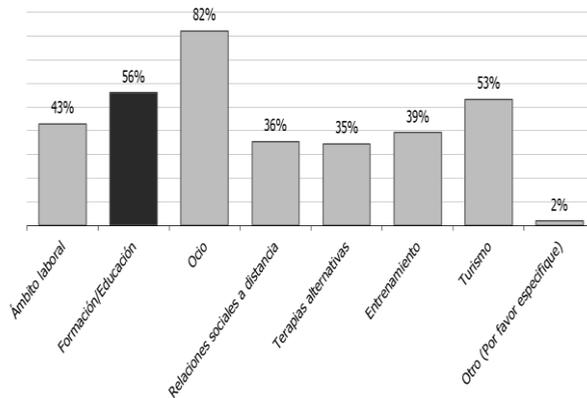
Es significativo como el ámbito formativo o educativo no es habitual entre los primeros usuarios de visores de realidad virtual. No obstante, se debe observar cómo supera ligeramente a su uso laboral, con el que guarda una relación directa evidente, ya que la formación y el ámbito laboral son vasos comunicantes muy relacionados en la sociedad actual.

Respecto al Interés de los usuarios de visores de realidad virtual en la utilización de esta tecnología de forma pedagógica, puede observarse en la Gráfica 2, que se presenta a continuación, dicho interés entre otros ámbitos o géneros lúdicos en una selección múltiple.

Es destacable cómo el ámbito o género educativo no se encuentra entre los que generan más interés entre los usuarios de visores de realidad virtual, mostrando un discreto 31%, muy alejado de otras opciones como Shooters (Género lúdico proveniente de los videojuegos en el que la principal forma de interacción con el entorno es mediante disparos con armas de fuego o de proyectil), aventuras o experiencias, que son las opciones más elegidas. Este resultado es esperable, puesto que el uso principal al que fueron destinados estos visores es el ocio, por lo que es lógico que los géneros o ámbitos que generen más interés sean los relacionados con su uso principal actual.

No obstante, para valorar el interés de los usuarios de realidad virtual en su uso pedagógico conviene cuestionarles sobre su interés futuro, puesto que los visores actuales, al ser los primeros de una tecnología en los albores de su desarrollo, tienen múltiples carencias que pueden limitar el interés actual de sus usuarios hacia distintos ámbitos, aparte del uso principal destinado exclusivamente al ocio, ya comentado. El hecho de cuestionarles sobre su interés futuro muestra de forma más clara si el ámbito educativo es un ámbito de interés, evitando que las limitaciones de la tecnología actual difuminen la realidad de sus reflexiones. En la Gráfica 3, que se muestra a continuación, se muestra esta cuestión en relación a otros ámbitos en una selección múltiple.

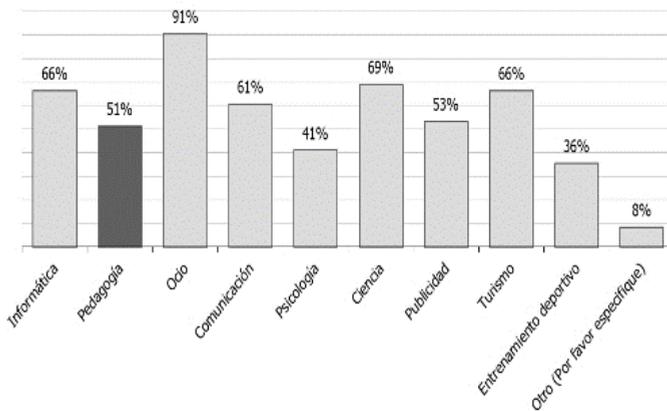
Gráfica 3. Ámbitos de interés futuro entre usuarios de realidad virtual



Se puede destacar en esta Gráfica 3 como hay un considerable aumento del interés que genera el ámbito educativo en los usuarios de realidad virtual, sin el limitante de las carencias y el uso principal para el que están destinados esta primera generación de visores. El aumento del interés prácticamente se duplica, pasando de un discreto 31% a un destacable 56%, situado en segundo lugar, solamente detrás del omnipresente ocio.

Por lo que respecta al optimismo respecto al futuro de la realidad virtual como recurso en las aulas, puede observarse en la Gráfica 4 la valoración que le dan los usuarios de realidad virtual tomando como referencia otros ámbitos en una selección múltiple.

Gráfica 4. Selección de ámbitos considerados con “buen futuro” en la realidad virtual según sus usuarios



En la Gráfica 4 se observa un resultado similar a la Gráfica 3. Es destacable que aproximadamente uno de cada dos usuarios de realidad virtual vean de forma optimista el binomio educación-realidad virtual en el futuro, lo que es una proporción destacable de usuarios de orígenes y características diversas.

Discusión/Conclusiones

En primer lugar, se debe destacar que, a diferencia del resto de nuevas tecnologías (INE, 2017), la realidad virtual en esta primera generación no tiene a los adolescentes y jóvenes como sus pioneros y principales valedores de su uso, ya que la media de edad es más propia de personas en proceso de madurez (36,91 años) que de los jóvenes. Los motivos quizás se deban al precio de dichos visores, que actualmente son demasiado elevados para la economía de adolescentes dependientes de sus padres. Habrá que esperar a la comercialización de visores más económicos para contrastar esta teoría o buscar estas causas para esta anomalía social.

En segundo lugar, basándose en la casi unanimidad (95,7%) de la valoración de la utilidad de la realidad virtual en el ámbito educativo para adolescentes y jóvenes, y a la recopilación de posibles utilidades educativas de la realidad virtual, expuestas por sus primeros usuarios, se puede afirmar que el potencial de la realidad virtual como recurso educativo para jóvenes y adolescentes es esperanzador, y que tiene diferentes opciones para hacerse un hueco en la realidad educativa.

La primera generación de usuarios de visores de realidad virtual en España ha sido capaz de vislumbrar múltiples usos y mejoras educativas a las que puede contribuir en los próximos años esta tecnología, a pesar de que los visores actuales no están diseñados con este objetivo y a que existen opciones a priori mucho más atractivas, como puede ser su uso para ocio, vídeo o la vivencia en primera persona de experiencias. Lo que refuerza la idea de considerar que esta asociación entre educación y realidad virtual es obvia, posible y plausible en el futuro cercano, y no se basa en una moda puntual condicionada por tendencias sociales (Dombrowski y Dombrowski, 2017; Kavanagh et al., 2017).

Existe un porcentaje elevado de usuarios interesados en el uso de la realidad virtual en este ámbito y con una visión claramente optimista, que en ambos casos supera el 50% de la muestra, por lo que la asociación entre educación y realidad virtual cuenta con una base de usuarios sobre la que apoyarse y desarrollar experiencias y aplicaciones que les resulten de interés, para así mejorar y asentar esta base en un futuro próximo. Es decir, ya existe demanda, a pesar de que todavía la oferta educativa no es amplia (Fowler, 2015; Gadelha, 2018).

Es prioritario, para consolidar esta tecnología en el ámbito educativo, que se desarrollen aplicaciones que aprovechen los distintos usos que se han descrito, incluso que se diseñen visores destinados de

manera prioritaria al ámbito educativo, que favorezcan que, desde los institutos, instituciones de enseñanza y universidades se adquieran estos terminales, se utilicen y se extienda su uso más allá del puramente lúdico. Con ello se conseguiría asentar la base de usuarios interesados en el binomio realidad virtual-educación, y aumentarla poco a poco, con pruebas de que esta relación es positiva y beneficiosa.

Desde la Universidad Antonio de Nebrija se llevarán a cabo proyectos científicos destinados a explorar las posibilidades de esta nueva tecnología como recurso educativo para jóvenes universitarios en los próximos años, mejorando y experimentando con su uso de manera didáctica. Es nuestra pequeña contribución a la consolidación de esta tecnología para obtener una educación universitaria de calidad en nuestra sociedad.

Referencias

- Brooks, F. P. (1999). What's real about virtual reality? *IEEE Computer graphics and applications*, 19(6), 16-27.
- Buñ, P. K., Wichniarek, R., Górski, F., Grajewski, D., y Zawadzki, P. (2017). Possibilities and Determinants of Using Low-Cost Devices in Virtual Education Applications. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(2), 381-394.
- Cohen-Hatton, S. R., y Honey, R. C. (2015). Goal-oriented training affects decision-making processes in virtual and simulated fire and rescue environments. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 21(4), 395-406. Doi: 10.1037/xap0000061
- Costa, O. (2016). Explorando el universo sin moverse del aula: una experiencia con las Google Cardboard. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, 295, 46-45.
- Dombrowski, M., y Dombrowski, J. (2017). *Virtual Reality Games, Therapeutic Play and Digital Healing*. In *International Conference on Distributed, Ambient, and Pervasive Interactions*. Springer, Cham.
- Domingo, J. R., y Gates, E. (2017). Education Student Perceptions of Virtual Reality as a Learning Tool. *Journal of Educational Technology Systems*. Doi: 10.1177/0047239517736873.
- Fowler, C. (2015). Virtual reality and learning: Where is the pedagogy? *British journal of educational technology*, 46(2), 412-422.
- Gadelha, R. (2018). Revolutionizing Education: The promise of virtual reality, *Childhood Education*, 94, 1, 40-43, Doi: 10.1080/00094056.2018.1420362
- Instituto Nacional de Estadística. (2017). *Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Información y Comunicación en los hogares 2017*. Recuperado en: http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t25/p450/base_2011/a2017/10/yfile=04001.px el 16 de abril de 2018.
- Kavanagh, S., Luxton-Reilly, A., Wuensche, B., y Plimmer, B. (2017). A systematic review of Virtual Reality in education. *Themes in Science and Technology Education*, 10(2), 85-119.
- Kim, H., Fengfeng, K., y Paek, I. (2017). Game-based learning in an OpenSim-supported virtual environment on perceived motivational quality of learning. *Technology, Pedagogy and Education*, 26, 1-15. Doi: 10.1080/1475939X.2017.1308267.
- Lin, M. T., Wang, J., Kuo, H., y Luo, Y. (2017). A Study on the Effect of Virtual Reality 3D Exploratory Education on Students' Creativity and Leadership. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 3151-3161.
- Lowood, H. E. (2015). *Virtual reality (VR)*. Encyclopaedia Britannica Online. Recuperado en: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/630181/virtual-reality-VR/253103/Early-work#ref884304>.
- Luckey, P., Trexler, B. I., England, G., y McCauley, J. (2014). *Virtual reality headset*. U.S. Patent Application No 29/456,868.
- Menzies, R. J., Rogers, S. J., Phillips, A. M., Chiarovano, E., De Waele, C., Verstraten, F. A., y MacDougall, H. (2016). An objective measure for the visual fidelity of virtual reality and the risks of falls in a virtual environment. *Virtual Reality*, 20(3), 173-181.
- Moro, C., Stromberga, Z., y Stirling, A. (2017). Virtualization devices for student learning: Comparison between desktop-based (Oculus Rift) and mobile-based (Gear VR) virtual reality in medical and health science education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(6), 1-10. Recuperado en: <https://doi.org/10.14742/ajet.3840>
- Nissim, Y., y Weissblueth, E. (2017). Virtual Reality (VR) as a Source for Self-Efficacy in Teacher Training. *International Education Studies*, 10, 52. Doi: 10.5539/ies.v10n8p52.
- Oculus, V.R. (2012). *Oculus Rift: Step Into the Game*. Kickstarter.

Parong, J., y Mayer, R.E. (2018). Learning Science in Immersive Virtual Reality. *Journal of Educational Psychology. Advance Online Publication*. Doi: 10.1037/edu0000241

Rizzo, A., y Koenig, S. T. (2017). Is clinical virtual reality ready for primetime? *Neuropsychology*, 31(8), 877-899. Doi: 10.1037/neu0000405

Sánchez, A. (2018). Estado actual de la adopción inicial de la realidad virtual en la sociedad española, perfil del usuario y potencial pedagógico. En R. Reig, I. Aguaded y M.M. Ramírez (Presidencias). III Congreso Internacional Comunicación y Pensamiento. Simposio 22: *La Realidad virtual: Llegando donde ningún hombre ha ido jamás*. Sevilla: Grupo Comunicar.

Wu, F., Liu, Z., Wang, J., y Zhao, Y. (2015). *Establishment virtual maintenance environment based on VIRTOOLS to effectively enhance the sense of immersion of teaching equipment*. In Proceedings of the 2015 International Conference on Education Technology, Management and Humanities Science.

Yildirim, G. (2017). The Users' Views on Different Types of Instructional Materials Provided in Virtual Reality Technologies. *European Journal of Education Studies*, 3(11), 150-172.

Yildirim, G., y Elban, M., y Yildirim, S. (2018). Analysis of Use of Virtual Reality Technologies in History Education: A Case Study. *Asian Journal of Education and Training*, 4, 62-69. Doi: 10.20448/journal.522.2018.42.62.69.

Zyda, M. (2005). From visual simulation to virtual reality to games. *Computer*, 38(9), 25-32.

CAPÍTULO 35

Propuestas de competencias en prevención de las adicciones en la educación obligatoria española

Susana Choren Rodríguez*, María Eugenia González Sanjuán**, y
Valentín Gavidia Catalán**

**Licenciada En Pedagogía; **Universitat de Valencia*

Introducción

Las adicciones son un problema social y de salud en nuestra sociedad, especialmente en la población adolescente. No se trata de un problema relegado a una determinada clase social desfavorecida, sino que se extiende a cualquier estrato social, aunque existen colectivos que, por su vulnerabilidad, poseen mayores factores de riesgo que otros. La juventud es uno de estos colectivos por su especial etapa evolutiva, por lo que es necesario capacitar a nuestros estudiantes para que sepan tomar las decisiones adecuadas ante las situaciones de riesgo que el mundo de las adicciones propone.

Los jóvenes, en su paso por la enseñanza obligatoria, reciben y aprenden conocimientos de matemáticas, lengua, ciencias, etc. que les permiten integrarse en la sociedad, pero, si se quiere formar ciudadanos responsables se hace necesario intervenir en otros ámbitos, más globales e interdisciplinares, como es la Educación para la Salud. Así, nos debemos preguntar si nuestros estudiantes desarrollan, al finalizar sus estudios obligatorios, las competencias en Salud necesarias para desenvolverse en una sociedad en continuo cambio, controlar los factores que determinan la salud, individual y colectiva, e intervenir en su entorno a fin de hacerlo más humano y amable. En definitiva, se trata de añadir vida a los años y años a la vida, mejorando la cantidad y la calidad de vida. Estudiaremos las competencias en salud que se atienden en el sistema educativo, pero concretándolas en el ámbito de la prevención de las drogodependencias, una de las temáticas más complejas y sensibles para la juventud.

La Ley Orgánica de Educación (LOE) de 3 de mayo de 2006 incorpora las competencias básicas al currículo escolar, como uno de los elementos que lo integran y les otorga el papel de referente curricular. El gobierno español asume, con esta decisión legislativa, las conclusiones de los Organismos internacionales (OCDE y Comisión Europea) y del Programa para la evaluación internacional del alumnado de la propia OCDE (PISA) sobre la enseñanza y aprendizaje de las competencias básicas como un medio para mejorar la calidad y la equidad del sistema educativo. La incorporación de las competencias básicas en nuestro currículo es una primera apuesta por acercar el sistema educativo español a las exigencias internacionales.

Ahora bien, el objetivo final de cualquier sistema educativo obligatorio es el de formar integralmente a sus estudiantes. Por ello, además de las materias curriculares (matemáticas, lengua, ciencias...) la normativa legal está impregnada de otros contenidos valiosos para poder vivir en sociedad, como es el caso de la Educación para la Salud y de la Prevención de las Adicciones. Pero ¿hasta qué punto el alumnado es competente en estos contenidos no tan disciplinares? ¿Adquieren las competencias para actuar adecuadamente en estas realidades?

Hablar de competencia en educación supone considerar las exigencias sociales y las del mercado. Estas exigencias vienen condicionadas por una serie de cambios y transformaciones que promueven innegables adaptaciones y reformas de los sistemas educativos, los cuales se ven obligados a establecer los mecanismos y herramientas pertinentes para responder a las necesidades y demandas de la sociedad.

En este entorno, el enfoque por competencias en educación cobra sentido y surge como una solución óptima ante los desafíos que depara la sociedad que demandan “movilizar conocimientos para resolver problemas de forma autónoma, creativa y adaptada al contexto y a los problemas” (Manzanares, 2004).

Pensamos en las competencias como instrumentos que permiten una formación de la persona para que aprenda a vivir y hacer frente a esta situación compleja y cambiante, construyendo respuestas adecuadas que previamente no han sido memorizadas, porque no eran conocidas las situaciones ni, mucho menos, las posibles respuestas.

De esta forma, entendemos la competencia como la capacidad de resolver problemas o hacer frente a situaciones con la actitud de desear hacerlo, en un determinado contexto. Así, las competencias tienen unos aspectos de conocer y comprender (saber=conocimientos), aspectos de saber cómo actuar (saber hacer=procedimientos), aspectos de saber cómo ser (saber ser=actitudes) y aspectos de saber cómo estar (saber estar=conductas). Todos estos aspectos están integrados y son complementarios conformando la competencia.

Las competencias en salud tienen la característica específica y el valor añadido de referirse a temas de tanta importancia que llegan a ser vitales, pues interpelan a la propia vida, y significan la capacidad y la determinación de resolver los problemas relacionados con la salud personal y colectiva. El desarrollo de estas competencias es un papel asignado al sistema educativo y se necesita concretar unos estándares que permitan evaluar la consecución de estas competencias.

Uno de los problemas más importantes en nuestra sociedad actual y más si hablamos de jóvenes y adolescentes, es el de las adicciones. En esta edad, en la que se busca la identidad personal y en la que se inician muchos recorridos, uno de los que poseen grandes puertas abiertas y presenta el atractivo de la prohibición y del peligro es el de las adicciones. Se prueban sustancias, tabaco, cannabis, alcohol... se aficianan a los videojuegos, compatibles con la vida sedentaria y el nulo esfuerzo, y lo que al comienzo era anecdótico puede hacer que queden "enganchados" a un estilo de vida del que es difícil salir.

Una de las características que mejor definen la situación actual de las adicciones es su normalización. Los consumos se perciben cercanos, aceptables, con menos consecuencias para la salud, especialmente debido a que el perfil de los consumidores se corresponde con el de personas socialmente integradas y no marginadas. El consumo de drogas y/o abuso de tecnología se ha generalizado, no lo podemos encasillar en un estatus social, cultural o económico específico, sino que el consumo de drogas es, más bien, uno de los elementos que articulan la construcción de la identidad sociocultural de muchos jóvenes (Valderrama, et al., 1997).

Por todo ello, el objetivo principal del presente trabajo es elaborar los instrumentos necesarios para analizar la oferta educativa que existe en las escuelas dirigida hacia el desarrollo de competencias en la prevención de adicciones entre el alumnado de la educación obligatoria. Este análisis se divide en dos líneas de actuación diferenciadas: estudio del currículo prescrito por el Ministerio y revisión de los textos escolares que se usan en las aulas.

Método

Para llevar a cabo este estudio sobre la prevención de las adicciones en la etapa escolar el equipo COMSAL, constituido por profesores de las Universidades de Valencia, Alicante, Elche, Zaragoza, Las Palmas de Gran Canaria y el País Vasco, de diferentes áreas de conocimiento (Salud pública, Didáctica de las Ciencias Experimentales, Psicología, Pedagogía, Sociología, Trabajo Social, Logopedia y Fisioterapia), y profesores de Educación Primaria, Secundaria y asesores de Centros de Profesores, ha llevado a cabo un estudio cualitativo estructurado en las fases siguientes:

Fase 1. Identificación de los problemas/situaciones relacionados con la prevención de las adicciones que debe conocer el alumnado y propuesta de competencias.

Para determinar los problemas sobre las adicciones se hizo una revisión de la literatura en la que aparecen recomendaciones y propuestas que los organismos internacionales, nacionales y gobiernos autonómicos hacen sobre esta problemática a fin de seleccionar aquellos más comunes. Para ello, se buscó la información presente en las páginas web oficiales y en las publicaciones de estos organismos,

haciendo especial énfasis en recabar los problemas relacionados con jóvenes y adolescentes. A partir de esta revisión se obtuvo un primer listado de problemas prioritarios en la prevención de adicciones.

Posteriormente se propuso la competencia a desarrollar, teniendo en cuenta sus componentes básicos: Saber (contenidos conceptuales), Saber hacer (contenidos procedimentales) y Saber estar (contenidos actitudinales y/o conductuales). Los resultados tuvieron la aprobación de todos los miembros del equipo de investigación hasta llegar a un acuerdo.

Fase 2. Estudio Delphi para consensuar las propuestas acerca de: los problemas seleccionados, las competencias a desarrollar, y los contenidos educativos necesarios para su adquisición.

Los resultados obtenidos en la fase 1 se utilizaron para elaborar un cuestionario y someterlo a juicio de expertos externos. Para llegar a consensos se siguió una metodología Delphi (Yañez y Cuadra, 2008; Maderuelo et al., 2009; Varela et al., 2012), de tres rondas, la última de ellas consistente en una reunión presencial. Para la selección de expertos se ha tenido en cuenta criterios como: la procedencia geográfica, la formación académica y la actividad profesional, así como artículos publicados, proyectos de investigación, años de experiencia tanto profesional como docente, puesto de trabajo, etc. Se seleccionaron 30 expertos, de los cuales se pudo contar con la opinión de 13, al final de las tres rondas. Número que consideramos suficiente basándonos en las recomendaciones de Yañez y Cuadra (2008).

Los cuestionarios recogían las propuestas acerca de los problemas sobre las adicciones, la competencia específica, las dimensiones que la integran (saber, saber hacer y saber estar) y los contenidos educativos. Cada uno de estos elementos constituyó un ítem del cuestionario, dispuesto a ser valorado en una escala Likert de 5 puntos y con una zona de observaciones para sugerir cambios.

Las valoraciones y las aportaciones de los expertos fueron estudiadas por, al menos, dos investigadores del equipo, siendo revisadas sus opiniones por otros dos investigadores. El análisis se hizo teniendo en cuenta que la finalidad de esta ronda era recoger el mayor número de ideas posibles, por lo que solo se desestimaron los ítems con una media menor de 3'5 ($M < 3,5$); y/o desviación típica mayor que 1 ($DT > 1$). Con los resultados de estas decisiones se elaboraron los siguientes cuestionarios para las sucesivas vueltas del estudio Delphi.

Fase 3. Elaboración de un instrumento de análisis curricular.

Con los datos obtenidos del estudio Delphi se concretó la propuesta de competencias y de contenidos educativos necesarios para su desarrollo, denominados contenidos competenciales. Para ello se atendió a las sugerencias de Coll y Martín (2006, pp:12) de separar lo imprescindible o necesario de lo deseable ya que “no se puede enseñar todo lo que nos gustaría que los niños y jóvenes aprendiesen; ni siquiera lo que con toda seguridad es beneficioso que los niños y jóvenes aprendan”.

Una vez consensuadas las competencias en Prevención de las Adicciones, así como los contenidos competenciales, se confeccionó un instrumento de análisis curricular basado en dicho consenso. Esta herramienta se dividió atendiendo a las dimensiones conceptuales, procedimentales y actitudinales que un alumno/a debe adquirir durante la Educación Obligatoria.

A continuación, se procedió a un estudio del currículo propuesto por el Ministerio de Educación y Ciencia, (Reales Decretos 1513/2006 de 7 de diciembre y 1631/2006, de 29 de diciembre) y por el Gobierno Valenciano (Decret 112/2007 de 20 de julio), realizando posteriormente las comparaciones oportunas. Se realizó un análisis de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación que tuvieran relación con los ítems del instrumento elaborado. El proceso fue dinámico, modificando la propia herramienta de análisis a medida que se realizaba el estudio, en general, ampliándola.

Fase 4. Elaboración de un instrumento para el análisis de libros de texto, derivado del anterior, que refleje la posible aparición de contenidos sobre las adicciones y también su tratamiento. Para ello se han tenido en cuenta los problemas que son necesarios a abordar, las competencias para hacerles frente y los contenidos competenciales necesarios para su desarrollo. Estos contenidos se han estructurado en cinco niveles de salud (Gavidia, 1998): N-I Informativo, N-II Preventivo, N-III Ambientalista, N-IV de Desarrollo personal y N-V de Desarrollo personal y social y, en cada uno de ellos se contemplan las tres

dimensiones que forman la competencia: conceptual=saber, procedimental=saber hacer, y actitudinal=saber ser.

Este instrumento, al igual que el anterior, se ha concebido como una herramienta abierta y flexible que se ha ido completando a medida que se han revisado los libros. En cada texto se ha hecho un análisis del contenido, que comprende el desarrollo del tema, las ilustraciones, los ejercicios y las actividades. Se califican con “0”, “1” o “2” la profundidad del tratamiento.

La muestra de libros revisados asciende a 130 de 17 editoriales y está formada por los textos más implicados en la Educación para la Salud. Estos son Ciencias Naturales y/o Biología y Geología, Lengua Castellana y Literatura, Valores Sociales y Cívicos y/o Valores Éticos y Educación Física.

Resultados

Los problemas relacionados con la Adicciones consensuados por los expertos para ser abordados en la Escuela son los siguientes:

El consumo de tabaco. El consumo de bebidas alcohólicas. El consumo de cannabis. El consumo de drogas ilegales. El consumo de medicamentos. Otros trastornos adictivos.

Tabla 1. Instrumento de análisis curricular. - Contenidos competenciales para la Prevención de las Adicciones

Competencia: “Detectar y prevenir conductas adictivas”
Saber: Los efectos que producen las distintas sustancias en el organismo y las conductas de riesgo que originan adicción.
Saber hacer: Detectar las conductas de riesgo, resistir asertivamente a la presión de grupo y utilizar adecuadamente los recursos sociosanitarios.
Saber ser: Valoración crítica del consumo de drogas. Aceptación de la adicción como enfermedad. Autoestima y toma responsable de decisiones. Disfrute saludable de ocio y tiempo libre.
Situación problemática 1.- Ante el consumo de tabaco
Conocimientos a adquirir
- Anatomía y fisiología de los órganos y aparatos afectados por este consumo.
- Componentes del tabaco y del humo que desprende.
- Efectos producidos por el tabaco a nivel biológico, psicológico y social.
- Problemática del fumador pasivo.
- Legislación básica sobre el consumo del tabaco.
Procedimientos a utilizar
- Anatomía y fisiología de los órganos y aparatos afectados por este consumo.
- Componentes del tabaco y del humo que desprende.
- Efectos producidos por el tabaco a nivel biológico, psicológico y social.
Actitudes a desarrollar
- Actitud crítica frente al tabaquismo. Reconocimiento de la peligrosidad y riesgos de su consumo.
- Fomento de la asertividad y autoestima.
- Toma de decisiones responsables respecto al consumo de tabaco.
- Respeto a la salud de los no fumadores.
Situación problemática 2.- Ante el consumo de bebidas alcohólicas
Conocimientos a adquirir
- Anatomía y fisiología de los órganos y aparatos afectados por este consumo.
- Efectos del alcohol y enfermedades relacionadas con su consumo.
- Componentes de las bebidas alcohólicas y posibles adulteraciones.
- Conocimiento sobre el uso y el abuso de alcohol y ventajas de no consumirlo.
- Legislación básica sobre el consumo de alcohol.
- Efectos y consecuencias del consumo de alcohol sobre la conducción de vehículos.
Procedimientos a utilizar
- Saber buscar y utilizar información fidedigna sobre el problema del consumo de alcohol y utilizar los recursos sociosanitarios como vía informativa, preventiva y/o asistencial.
- Analizar críticamente la publicidad
- Desarrollar y utilizar las habilidades necesarias para resistir la presión de grupo.
- La UBE (Unidad de Bebida Estándar) y su número máximo recomendado.
Actitudes a desarrollar
- Reconocimiento de la peligrosidad y de los riesgos de su consumo.
- Las relaciones sociales sin alcohol.
- Responsabilidad cívica frente a la conducción de vehículos y el consumo de alcohol.
- Disfrute de ocio y tiempo libre saludable.
- Posición crítica frente a la permisividad cultural del consumo de alcohol.
- Sensibilidad ante el alcoholismo como enfermedad.

Tabla 1b. Instrumento de análisis curricular. - Contenidos competenciales para la Prevención de las Adicciones

Situación problemática 3.- Ante el consumo de cannabis
Conocimientos que adquirir
- Anatomía y fisiología de los órganos y aparatos afectados por el consumo de cannabis. - Efectos y consecuencias del consumo de cannabis. - Formas de presentación del cannabis. - Principios legislativos sobre la tenencia y consumo de cannabis. - Mitos y creencias sobre el consumo y sus usos terapéuticos
Procedimientos a utilizar
- Desarrollar y utilizar las habilidades necesarias para resistir la presión de grupo. - Saber buscar información fidedigna sobre las repercusiones del uso de cannabis y utilizar los recursos. sociosanitarios como vía informativa, preventiva y/o asistencial.
Actitudes a desarrollar
- Toma de decisiones responsables. - Reconocimiento de la peligrosidad y riesgos de su consumo. "La delgada línea del yo controló". - Disfrute de ocio y tiempo libre saludable. - Fomento de la autoestima y asertividad.
Situación problemática 4.- Ante el consumo de otras drogas ilegales
Conocimientos a adquirir
- Clasificación y características de las drogas según afectan al sistema nervioso. - Vías de consumo y enfermedades asociadas. - Conocer las repercusiones personales y sociales del consumo de drogas y el narcotráfico.
Procedimientos a utilizar
- Desarrollar y utilizar las habilidades necesarias para resistir la presión de grupo. - Saber buscar información fidedigna sobre las repercusiones del uso de drogas ilegales y utilizar los recursos sociosanitarios como vía informativa, preventiva y/o asistencial.
Actitudes a desarrollar
- Toma de decisiones responsables. - Reconocimiento de la peligrosidad y riesgos de su consumo. "La delgada línea del yo controló". - Disfrute de ocio y tiempo libre saludable. - Fomento de la autoestima y asertividad.
Situación problemática 5.- Ante el consumo de medicamentos
Conocimientos a adquirir
- Riesgos de la automedicación y posibilidades de tolerancia y dependencia. - Conservación de los medicamentos. - Acciones de los medicamentos en el organismo.
Procedimientos a utilizar
- Utilizar los recursos sociosanitarios como vía informativa, preventiva y /o asistencial. - Leer y comprender los prospectos.
Actitudes a desarrollar
- Automedicación responsable. - Actitud responsable para seguir los tratamientos prescritos. - Reutilizar y reciclar, en su caso, los medicamentos por los canales establecidos.
Situación problemática 6.- Ante otros trastornos adictivos
Conocimientos a adquirir
- Aspectos generales y desarrollo de los trastornos adictivos. - Adicciones sin mediación de sustancia: TIC, juegos.
Procedimientos a utilizar
- Identificar los valores de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC). - Desarrollar y utilizar las habilidades necesarias para resistir la presión de grupo. - Buscar y utilizar información fidedigna sobre los trastornos adictivos y sus repercusiones. - Saber utilizar las habilidades sociales.
Actitudes a adquirir
- Valoración de las relaciones personales dentro y fuera del mundo virtual. Ventajas e inconvenientes de las redes sociales. - Actitud crítica frente a las adicciones como compras compulsivas, juegos, sexo, las favorecidas por las TIC y otras. - Fomento de la asertividad y la autoestima. - Disfrute de ocio y tiempo libre.

El instrumento de análisis curricular (Tabla 1) comprende las competencias de Prevención de las Adicciones para hacer frente a los problemas mencionados y los contenidos competenciales necesarios para su desarrollo.

El Instrumento para el análisis de textos de educación obligatoria, resultado de la organización en niveles de actuación de los ítems de la tabla 1 y del análisis y reflexión de los objetivos, contenidos, actividades e ilustraciones que aparecen en los textos se presenta en la tabla 2.

Tabla 2. Instrumento para el análisis de textos en la Prevención de las Adicciones

Asignatura:	Curso:		
Autor/es:			
Editorial:	Año:		
ISBN:			
NIVEL DE SALUD 1. COMPETENCIA INFORMATIVA			
Acciones	Dimensión Conceptual	Dimensión Procedimental	Dimensión Actitudinal
Alfabetización Sanitaria	-Sustancias Adictivas: -Tabaco -Alcohol -Drogas ilegales -Medicamentos -Adicciones que no median sustancias: Juego, Compras compulsivas, Internet, Móvil, Redes Sociales, Ordenador -Alteraciones de los órganos afectados por el consumo	-Reconocer las diferentes sustancias adictivas y sus componentes -Relacionar las diferentes adicciones con las alteraciones en el organismo -Identificar las adicciones que no median sustancias -Buscar información sobre la legislación acerca de las adicciones	-Actitud crítica frente al consumo de sustancias adictivas y a las adicciones que no median sustancia -Reconocimiento de la peligrosidad de su consumo -Valorar las tecnologías de la información que facilitan el conocimiento sobre las adicciones
NIVEL DE SALUD 2: COMPETENCIA PREVENTIVA			
Prevención de la enfermedad	-Importancia de un estilo de vida saludable que evite las adicciones -Medidas preventivas -Funcionamiento del Sistema Sanitario	-Organizar el tiempo de ocio personal -Buscar y utilizar información para conocer medidas preventivas -Utilizar los recursos sociosanitarios como vía informativa, preventiva y/o asistencial	-Rechazo al consumo de sustancias tóxicas -Control emocional -Valorar la importancia de los hábitos de vida saludables en la prevención de conductas adictivas
NIVEL DE SALUD 3: COMPETENCIA AMBIENTALISTA			
Identificación de riesgos	-Identificar los factores de riesgo: -Presión de grupo de iguales, búsqueda de placer, control familiar, inconsistente, disponibilidad de drogas -Conocer las pautas sociales que invitan a un consumo	-Realizar análisis crítico de la publicidad -Análisis de las condiciones de vida socioambientales -Identificar las propuestas de conductas adictivas y de consumo de sustancias	-Sensibilidad frente a las personas dependientes -Valorar la importancia de la familia, compañeros, amigos -Clarificación de valores
NIVEL DE SALUD 4: COMPETENCIA DE DESARROLLO PERSONAL			
Desarrollo de factores personales de protección ante las situaciones de riesgo que incitan el desarrollo de adicciones en la persona	-Reconocer los factores de protección: educación en valores y actitudes, autoestima, habilidades sociales, vivencia del tiempo libre, reducir la presencia de las drogas -Identificar las situaciones de riesgo ambiente y personal -Destacar las normas de convivencia	-Gestionar de forma adecuada el tiempo libre -Elaborar y establecer normas de convivencia -Aplicar los factores de protección a situaciones concretas -Buscar y utilizar información para conocer los factores de protección y aplicarlas a situaciones concretas	-Autonomía de criterio -Habilidades para la toma de decisiones y enfrentarse a situaciones difíciles -Comportarse de forma asertiva y valorarse uno mismo (autoestima) -Utilizar habilidades sociales para resistir la presión de grupo -Respetar las normas de convivencia
NIVEL DE SALUD 5: COMPETENCIA DE DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL			
Intervención sobre entorno para influir en los estilos de vida personales y colectivos. Actuar ante situaciones en las que se detectan o puedan desarrollarse conductas adictivas	-Los grupos de población que pueden ser más vulnerables -Identificar situaciones en las que se puede influir sobre el entorno para mejorar la calidad de vida y las acciones a llevar a cabo -Conocer la normativa sobre promoción de la salud y los mecanismos e instrumentos para la participación	-Toma de decisiones conducentes a evitar el consumo y prevenir conductas adictivas -Saber actuar sobre el entorno para mejorar la calidad de vida -Modificar las condiciones socioambientales que sirvan para evitar y prevenir conductas adictivas -Diseñar y realizar campañas para la prevención de conductas adictivas	-Participar en las redes sociales para la promoción de la salud -Solidaridad y conciencia social, especialmente con los colectivos más vulnerables -Tolerar y cooperar -Respetar y hacer respetar las normas de convivencia -Colaboración y compromiso en los programas socio comunitarios

Discusión/Conclusiones

Al aplicar el instrumento de análisis curricular (tabla 1) a las propuestas del Ministerio y de la Comunidad Valenciana encontramos que ambas ofertas son similares, pero no suficientes ni equitativas en cada una de las tres dimensiones de las competencias, desarrollando más las conceptuales. Las únicas materias que aportan contenidos específicos al ámbito de adicciones son Ciencias Naturales, Educación Física y Valores Éticos, esta última desaparecida como obligatoria y en competición con la Religión.

Como notas a destacar podríamos decir que en ningún momento se hace mención de las nuevas tecnologías y /o juegos (problema 6) relacionados con conductas adictivas. Aunque aparecen gran cantidad de contenidos relacionados con este tema, se refieren al uso y valoración positiva de las nuevas tecnologías, pero no a sus conductas adictivas, ni a su empleo para la búsqueda de información sobre adicciones. Los mitos y creencias sobre el consumo del cannabis y usos terapéuticos están ausentes, y tampoco hacen referencia al uso de recursos sociosanitarios como vía preventiva y de información. No se encuentra el uso inadecuado de medicamentos y su conservación, y tampoco la legislación en relación con el tabaco, el alcohol, y las drogas ilegales.

El tratamiento que realizan los libros de texto sobre las adicciones no es uniforme, pues desarrollan principalmente los contenidos conceptuales en detrimento de la dimensión procedimental y actitudinal. No todos los cursos ni materias potencian de igual forma la adquisición de estas competencias, siendo la Biología y Geología de 3º ESO donde se encuentran los mejores resultados. Los niveles mejor considerados son los informativos y preventivos, en detrimento de presentar el problema de las adicciones como una cuestión social en la que hay que intervenir personal y colectivamente para procurar ambientes más saludables, y tampoco se fomenta una actitud crítica ante la problemática personal y social de las adicciones.

En resumen, podemos decir que los contenidos que más desarrollan los libros de texto analizados, enumerados de más a menos señalados son:

- Aspectos relacionados con las adicciones a la tecnología en general, es decir, Internet, uso del móvil, de las redes sociales y videojuegos.
- La peligrosidad del consumo de drogas o del mal uso de las TIC.
- Información relacionada con el tabaco.
- Contenidos asociados con el alcohol.
- Relacionar las adicciones con las alteraciones del organismo.
- Las alteraciones que provoca en el organismo el consumo de las drogas o el mal uso de las TIC.
- Actitud crítica frente al consumo o el uso de TIC.
- Identificación de las adicciones no tóxicas.
- Rechazo al consumo de sustancias adictivas.
- Importancia de un estilo de vida saludable.
- Abordar el mal uso y necesidad de controlar los medicamentos.
- Reconocimiento de las sustancias adictivas y su composición.
- La presión de grupo como factor de riesgo.
- La necesidad de establecer medidas preventivas
- Los factores de riesgo en general.

Agradecimientos

El presente trabajo se enmarca en el proyecto de investigación «Análisis, diseño y evaluación de recursos educativos para el desarrollo de Competencias en Salud (EDU2013-46664-P), financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad español.

Referencias

- Coll C. y Martín E. (2006). Vigencia del debate curricular. Aprendizajes básicos, competencias y estándares. *Revista PRELAC-UNESCO*, 3, 6-27
- Decret 112/2007, de 20 de julio, del Consell, por el que se establece el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunitat Valenciana.
- Gavidia, V. (1998). *Salud, Educación y Calidad de vida. De cómo las concepciones del profesorado inciden en la salud*. Cooperativa Editorial Magisterio: Santa Fé de Bogotá. Colombia.
- LOE. Real Decreto 1513/2006 de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la educación primaria (BOE, 8/12/06).
- LOE. Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la educación secundaria obligatoria (BOE, 5/01/07).
- Maderuelo J.A., Hernández I., González, M. y Velázquez I. (2009). Necesidades de información de los usuarios de Atención Primaria desde la perspectiva de los profesionales sanitarios: Un estudio Delphi. *Gaceta Sanitaria*, 23, 365-72.
- Manzanares, A. (2004). Competencias del psicopedagogo: una visión integradora de los espacios de actuación en la familia profesional de educación. *Bordón*, 56(2), 289- 304.
- Valderrama, J.C., Sieres, J., Salazar, A., Gómez, J., Gavidia, V., y Bueno, F.J. (1997). *Evolución de los hábitos de salud en la juventud de Valencia (1994-1996)*. Ayuntamiento Valencia. Programa Municipal de Drogodependencias. Plan Nacional de la Droga.
- Varela, M., Díaz, L. y García, R. (2012). Descripción y usos del método Delphi en investigaciones de área de la salud. *Revista Investigación en Educación Médica*, 1, 90-5.
- Yañez, R., y Cuadra, R. (2008). La técnica Delphi y la investigación en los servicios de salud. *Ciencia y Enfermería XIV*(1), 9-15.

CAPÍTULO 36

La inteligencia emocional: el cuerpo como medio de comunicación y expresión

Ana Vega Navarro
Universidad La Laguna

Introducción

En los momentos actuales, la prevención tiene un papel prioritario en la promoción de la salud, y las instituciones educativas de todos los niveles deben tener una labor destacada en promover hábitos saludables entre sus estudiantes. Entendemos la salud de forma globalizada, como un equilibrio biopsíquico, incluyendo aspectos puramente físicos, pero no de forma exclusiva, ya que también intervienen componentes psíquicos y sociales. Conocer los distintos estilos de vida en el ambiente universitario nos ayudan a comprender que las circunstancias distan mucho de ser ideales, y que no han podido ser elegidas una u otra forma de vida. El profesorado desempeña una función imprescindible para cuidar y trabajar con el alumnado, no solo la parte cognitiva sino también la parte emocional y afectiva a través del cuerpo, desplegando así una educación emocional que es muy necesaria y fundamental para el desarrollo completo de una personalidad equilibrada.

Antecedentes

En las instituciones educativas universitarias, nos encontramos en proceso de transformación continúa debido a la inmersión y desarrollo tecnológico que se generan en las relaciones sociales, y esto determina un cambio en las relaciones establecidas y generadas dentro de las aulas universitarias. Estos cambios de relación y modelos educativos deberían dar lugar a nuevos escenarios donde se generan las situaciones de enseñanza y aprendizaje. Aunque los cambios educativos frecuentemente se centran en lo tecnológico y su impacto en la vida cotidiana, otros enfoques hablan de la importancia de la educación emocional, sentimientos y afectos. Por lo tanto, es de vital importancia atender y dar respuesta a esa dimensión emocional y afectiva.

Las investigaciones recientes hablan de la relación que se establece entre el aprendizaje y la emoción. Cada vez se hace más patente que el aprendizaje está relacionado con el desarrollo de la creatividad, en tanto actividad intelectual y especialmente en tanto actividad emocional. En definitiva, si no te emocionas y falta motivación, compromiso y cooperación, resulta muy difícil aprender de manera significativa; es una simple instrucción.

La inteligencia emocional parte de la necesidad de promover situaciones que posibiliten el desarrollo de conocerse a sí mismo, de los otros y establecer relaciones que nos permitan conectar distintas dimensiones la parte cognitiva, los afectos y la parte física, en un todo.

La inteligencia emocional es un concepto nuevo que se empieza a trabajar con Peter Salovey y J. Mayer en 1990. Profesionales de Harvard, forman parte de una corriente crítica que se revelan en contra del concepto tradicional que considera la inteligencia solo desde el punto de vista lingüístico o lógico. Salovey organiza la inteligencia en cinco competencias:

- Conocimiento de las propias emociones (Autoconocimiento).
- Capacidad de manejar esas emociones (control emocional).
- Capacidad de automotivarse.
- Capacidad de reconocimiento de las emociones de los demás (Empatía).
- Habilidad de las relaciones (Habilidad sociales y liderazgo).

Es Daniel Goleman el que se encarga de hacer popular este concepto en 1995 con su obra *La inteligencia emocional*. A partir de aquí, es cuando se empieza a trabajar en las instituciones educativas y

se incorpora como un aspecto que debe tenerse en cuenta de manera explícita en las situaciones de enseñanza-aprendizaje. El aprendizaje no es un hecho separado de los sentimientos del alumnado de cualquier edad y por supuesto también el alumnado universitario. Esto nos permite tanto educar los afectos y emociones como su utilización para mejorar los rendimientos académicos.

Daniel Goleman, partiendo de las investigaciones y supuestos de Howard Gardner sobre las inteligencias múltiples (Gardner, 2015), engloba las inteligencias intrapersonal, interpersonal y existencial en lo que para él es la inteligencia emocional. Concediéndole a ésta una especial importancia en el desarrollo tanto personal como profesional y social en la vida de toda persona, coincidiendo con el propio Gardner dijo: “En la vida cotidiana no existe nada más importante que la inteligencia intrapersonal, ya que, a falta de ella, no acertamos en la elección de la pareja con quien vamos a contraer matrimonio, en la elección del puesto de trabajo, etc. (p.62)”. Esta teoría nos ofrece la oportunidad a los enseñantes de desarrollar y utilizar estrategias innovadoras, pues no existe una metodología adecuada o idónea para el conjunto del alumnado, sino que es una obligación profesional y ética favorecer una multiplicidad metodológica que busque estrategias propicias y favorecedoras para cada alumno y cada alumna, dando impulso a las diferentes inteligencias o competencias que poseen.

El desarrollo de los diversos componentes que conforman la inteligencia se debe sin duda a un factor biológico, pero también, y en gran medida, depende del contexto o ambiente donde se encuentre cada persona, por lo que podemos afirmar que aprender a gestionar las múltiples y variadas experiencias por las que transitamos a lo largo de la vida es importante para obtener el éxito posterior en las todas las facetas de la vida. El desarrollo de la inteligencia emocional es, al final, fundamental. Destacamos, pues, que las buenas experiencias y relaciones en el contexto potenciarán el desarrollo de las diferentes competencias que te permitirán afrontar con éxitos las pruebas que disponga la vida, mientras que si el ambiente y las experiencias son negativas ocasionaremos todo lo contrario. Por ello, nos resultó interesante trabajar en el aula universitaria sesiones de Psicomotricidad relacional con los estudiantes de 4º de del grado de pedagogía de la Universidad de La Laguna.

La psicomotricidad relacional de André Lapierre (1997) –desarrollada posteriormente en compañía (Llorca et al., 2002; Lapierre, Llorca, y Sánchez, 2015)– se desvincula de la psicomotricidad que responde a un objetivo meramente instrumentalista, dando lugar a una nueva forma de entenderla, pues da importancia a lo emocional y afectivo. Desde esta visión, el pilar fundamental sobre el que se ha de trabajar la psicomotricidad es la vivencial de los estudiantes en un contexto libre para que puedan desarrollar de manera espontánea sus capacidades. Así, la psicomotricidad vivenciada se fundamenta en la libertad y el respeto hacia la persona, para que actúe y se mueva espontáneamente desde su necesidad o interés. De esta forma, su desarrollo psicomotriz lleva su propio ritmo, sin presiones, permitiendo que vaya creando sus propios mecanismos de aprendizaje e incentivando su capacidad de expresión y creatividad (Quirós, 2006, p.58). La psicomotricidad relacional o vivencial concibe el movimiento libre de los estudiantes como el principal medio de expresión, comunicación y relación de sí mismo, tanto con el medio como con sus iguales, desempeñando un papel fundamental en el desarrollo ideal de la personalidad, debido a que no solo desarrolla sus habilidades motoras, sino que le permite integrar estas interacciones a todos los niveles (pensamiento, emoción y socialización). Para Berruezo, la psicomotricidad, “se propone, como objetivo general, desarrollar o restablecer, mediante un abordaje corporal (a través del movimiento, la postura, la acción y el gesto), las capacidades del individuo. Pretende llegar por la vía corporal al desarrollo de las diferentes aptitudes y potencialidades del sujeto en todos sus aspectos (motor, afectivo-social, comunicativo-lingüístico, intelectual-cognitivo)” (Berruezo, 2000, p.49).

Objetivos

Tras el recorrido sobre la situación educativa actual, se aprecia como el tema de la educación emocional adquiere, de forma paulatina, una creciente importancia en la sociedad y en el ámbito

educativo. Para ello, se plantea esta experiencia para prevenir, intervenir y controlar nuestras emociones planteándose estos objetivos:

Detectar fortalezas y debilidades en el aprendizaje de inteligencia emocional del alumnado, buscando elementos de mejora en el aula.

Provocar en el alumnado la reflexión sobre los procesos de comunicación y expresión mejorando sus competencias y formación.

Identificar estrategias de aprendizaje comunicativas y expresivas de aplicación en el ámbito docente universitario y establecer pautas que optimicen su desarrollo.

Método

Sujetos

La experiencia es desarrollada con alumnado del grado de Pedagogía de la Universidad de La Laguna durante el curso académico 2017-2018 en la asignatura de Relación Familia -Escuela, asignatura optativa dentro del itinerario Formal. El número de alumnos y alumnas durante este curso académico fue de 52.

¿Cómo lo trabajamos? La metodología se ha ajustado a la secuencia cíclica propia de los procesos de innovación y mejora: análisis de la realidad y determinación del ámbito de mejora, planteamiento de objetivos y acciones, desarrollo y evaluación de la implementación de las mejoras. Como consecuencia, se han introducido dos elementos de mejora comunes en la asignatura participante: la introducción de un seminario-taller sobre dinámicas psicomotricidad relacional y la importancia del mismo, así como la incorporación de sistemas de seguimiento y evaluación de las propias dinámicas de cooperación. La estructura de las sesiones la podemos resumir en las siguientes fases:

Al llegar a la sala, los estudiantes se descalzan y previamente se ha informado que lleven ropa cómoda.

Nos sentamos en círculo y hablamos de “que se puede hacer”, de lo que está permitido y de lo que no, recordando las normas. En principio las reglas suelen ser básicamente dos: 1) no hacer daño físico y detenerse al señalar un NO, como medida garantista de respeto entre todos y todas; y 2) procurar respetar el espacio y no romper los materiales (Figura 1).

Figura 1. Asamblea y juegos con balones



A medida que avanza el curso y toman confianza, en base a sus experiencias, ellos y ellas van elaborando, matizando o añadiendo nuevas normas. Son las normas que pone el grupo para ese espacio y que el profesor al cargo del grupo tiene que hacer respetar. Una vez puestas las normas, presentamos el material (pelotas, telas, aros, cartones, coquinas, cuerdas, telas...) como mediador de comunicación entre todos y todas en el grupo, eligiendo un material o combinándose varios en los distintos encuentros. La música será un buen conector entre los componentes del grupo. Con los materiales y con la distribución inicial propuesta por el adulto que guía la sesión, dependiendo del momento del grupo y de los objetivos que queremos conseguir, los estudiantes hacen propuestas libremente durante una hora aproximadamente, no estando permitido la palabra para obligarnos a expresarnos con el cuerpo,

poniendo especial énfasis en la mirada como vía de comunicación entre el grupo. En esta fase, se producen multitud de encuentros de comunicación de distintas modalidades en el contexto del aula. El alumnado tiene la oportunidad de verse, mirarse con otra mirada; una mirada más cercana, reflexiva e interna, más introspectiva, más corporal (Recalcati, 2016). Antes de finalizar la sesión, avisamos de que hay que ir terminando y dar la oportunidad de poder terminar situaciones iniciadas entre el grupo. Planteamos unos momentos de “vuelta a la calma” donde los estudiantes tienen que permanecer acostados sobre las colchonetas, tranquilos, un tiempo, para dejar la agitación, la actividad y nos permita pasar a otra situación diferente. Hay momentos que pueden ser individuales u otros en pareja con un masaje. Entre todos recogemos los materiales y nos ponemos en círculo con el objetivo de hablar de lo que hemos hecho, de cómo lo hemos pasado, a qué hemos “jugado”, con quién, dónde, con qué; con quién nos hemos encontrado, a quién hemos evitado, etc. Es una primera toma de distancia de la vivencia, para tomar conciencia de lo realizado. Con la verbalización finalizamos la sesión que ha transcurrido en un tiempo aproximado de dos horas (Figura 2).

Figura 2. Relajación en parejas



Procedimiento

Este tiempo ha transcurrido en un espacio determinado, la sala de psicomotricidad de la Facultad de Educación de la Universidad de La Laguna, un espacio que no es solo un lugar de desplazamiento, un lugar físico con dimensiones y materiales determinados, sino que es un espacio cargado de vivencias, donde uno puede expresarse tal como es, lugar de placer, de descubrimientos, de encuentros, lugar de afirmarse, donde se “juega” y se aprende. No se hace una propuesta concreta de acción, aunque sí que proponemos materiales y una determinada distribución del espacio, materiales. Esta distribución irá variando según la evolución del grupo, para darle a los estudiantes la posibilidad de expresar, a través de su comunicación no verbal, las diferentes dimensiones corporales, contemplando su globalidad. En este espacio, los estudiantes encontrarán materiales que le permitirán la reapropiación y manifestación del placer sensoriomotor que tiene su base en la unión existente entre estimulaciones laberínticas y vestibulares, guardan relación con las modificaciones posturales. Podríamos clasificarlas las propuestas en dos categorías:

Propuestas motrices centradas sobre uno mismo, en las que la propioceptividad tiene un valor determinante y cuyos exponentes máximo son: giros, caídas, balanceos

Propuestas motrices centradas sobre el exterior, en las que la propioceptividad se ve mediatizada por la influencia que el espacio, direcciones que pueden establecerse en el mismo y los objetos, ejercen sobre los estudiantes, permitiéndole así seguir experimentando el placer sensoriomotor (los equilibrios, la trepa, la carrera).

Con la realización de estas propuestas los estudiantes no solo desarrollan su competencia motriz, su dimensión instrumental, sino que expresa su globalidad, ya que su seguridad o inseguridad, sus destrezas o habilidades, guardan relación con las sensaciones vividas, como placer o displacer, sensaciones de placer o displacer que se realizarán y se proyectarán, a través de la motricidad, durante toda la vida. Por

lo tanto, se consigue poner de manifiesto su dimensión afectivo-social. En este espacio, el alumnado encontrará materiales que favorecen el desarrollo del juego simbólico (telas, pelotas, cuerdas, aros, etc...), permitiéndonos observar la dimensión más profunda del alumnado, la afectiva-social. A través del juego simbólico el alumnado recoloca cosas que no comprende o le incomoda. Propuestas que en principio son individuales, dando la oportunidad de encontrarse con uno mismo, que se utilizan para autoafirmarse, luego podrán evolucionar hacia propuestas con los otros, donde cada uno desarrolla su papel. También desarrolla su creatividad pasando de lo imaginario a lo real y de lo real a lo imaginario. Disponemos en la sala de una pizarra a la que acceden libremente para dejar su huella: es un espacio para la distanciaci3n, para separarse de la propuesta m3s activa y tratar de representar algo, accediendo a esta posibilidad cuando le apetece. La sala tambi3n es un espacio para la palabra en el momento de la verbalizaci3n en grupo, donde hay una primera toma de distancia de la vivencia imaginaria para acercarla m3s a la realidad (Figura 3).

Figura 3. Disfraces y colchonetas



¿Cu3l es el papel del profesorado? La tarea inicial, fundamental, es la observaci3n, as3 como la capacidad de escucha hacia el otro para poder responder de la forma m3s ajustada a lo que ves seg3n las demandas y necesidades que plantea el grupo. Coordinamos el ritual de entrada, tratamos de ser lo que Aucouturier denomina “S3mbolo de la ley aseguradora”. El grupo pone las normas y nosotros somos los encargados de que se respeten, de recordarlas, de contener el juego dentro de los l3mites de seguridad. Entendemos que es necesaria la disponibilidad corporal, ya que muchas veces, dependiendo de las circunstancias de cada estudiante, requiere la mediaci3n corporal para resolver sus demandas o necesidades. El alumnado, en sus relaciones, puede mostrar -como se3ala Lapierre- inhibici3n, deseo de agresi3n (real o simb3lica), necesidad de “domesticar”, deseo de fusi3n, necesidad de afecto, tipo de relaci3n que evoluciona hacia la autonom3a porque el alumnado se siente aceptado y puede expresarse libremente (Lapierre y Lapierre, 1982). Tenemos que aceptar sus manifestaciones y tratar de canalizarlas, sin culpabilizarse, hacia otras formas de expresi3n m3s elaboradas, y tenemos que aceptar sus deseos fusionales, sin culpabilidad y canalizarlos hacia la independenciaci3n afectiva (Recalcati, 2016). Finalmente, en la distanciaci3n, tanto gr3fica como verbal, les ayudamos a elaborar ideas, les hacemos preguntas que les ayuden a pensar. Se trata, pues, de partir de lo que cada uno sabe hacer, de su momento, de su forma de decirse, de aceptar su forma de expresarse, tanto motriz como cognitiva o afectivamente, de aumentar la capacidad de escucha para responder a sus demandas, ajust3ndonos a su individualidad u hacerles evolucionar.

Resultados

Despu3s toca integrar y elaborar lo vivido y sentido en ese espacio privilegiado para trabajar la parte emocional y afectiva. Partimos de los recuerdos y de lo que hemos observado para plantear acciones (sus verbalizaciones, evaluaci3n de la sesi3n con una frase, una palabra, un dibujo, sus diarios acad3micos, etc...) que desarrollen otras posibilidades de explorar esas situaciones, teniendo cabida sus sugerencias,

y pasando, de otra forma, de una expresión libre a una más codificada. Este es el proceso ideal de intelectualización, ya que las estructuras del pensamiento se forman a partir de la acción. Los resultados demuestran que estas innovaciones en el planteamiento didáctico preexistente han mejorado tanto la satisfacción del alumnado como la eficacia en el proceso de trabajo comunicativo y expresivo en el alumnado. A continuación, mostramos diversos ejemplos comunicativos de este proceso y de sus beneficios:

“Bajo mi propia opinión el haber podido cursar esta asignatura con una profesora como Ana Vega me ha abierto los ojos, pues nunca he sido capaz de expresarme ni de ser partícipe de nada en lo que respecta a la clase o la facultad, y este año he conocido a gente maravillosa que llevo viendo durante 4 años en la carrera pero que nunca me había parado a conocerla, o por ello doy las gracias a la profesora, por eso y por apoyarnos a conseguir lo que nos merecemos como el cambio de aula (Marta).

“Darlo todo en mi día a día, tanto a nivel académico como a nivel profesional, sin olvidarme de vivir”. Para mí, el equilibrio en esto es súper importante: ser constante, y consciente de lo que haces, pero, siempre, sabiendo que debes de parar, y dedicarle tiempo a vivir, que la vida se va en un chasquido de dedo, y hay que ser virtuosos desde el equilibrio. ¿Qué te gustaría que la asignatura te aportará? “Habilidades con las que pueda desempeñar mi profesión y que pueda ser reconocido por la gente que ha estado a mi lado” Las habilidades las he tomado y me las he guardado en mi mochila, muchas son actitudinales, otras, teóricas y, algunas de ellas, actitudinales, ahora, depende de mí hacerlas propias, assimilarlas, adoptarlas y adaptarlas a mi persona, y hacer un buen uso del contenido de esta materia. A modo de conclusión, esta asignatura me ha parecido muy interesante, y es de suma importancia tener en cuenta todo lo que podemos llegar a ofrecer a los centros si somos participativas, coherentes y somos personas dispuestas a cambiar la realidad con la ayuda de todos los agentes que intervienen en la educación, teniendo como aliados siempre a nuestras familias, para ir de la mano junto con ellas y crear una sociedad muchísimo mejor. El camino no es fácil, es arduo, y muy duro, pero... nadie dijo que esto iba a ser fácil, ya que si lo fuera... ¿dónde estaría la emoción de vivir?” (Jordi).

“He comprendido que el desarrollo de la psicomotricidad es fundamental, no solo por la necesidad de un buen movimiento y manejo del cuerpo, podemos hacer que afloren y mostrar nuestros sentimientos, nuestro cuerpo tiene una gran capacidad para transmitir lo que sentimos sin necesidad de utilizar las palabras. También he aprendido que no soy la única persona de la clase que tiene el sentimiento de que esto se acaba y que nuestra vida cambiara, ya que se nos acaba una etapa. Además, tras escuchar las palabras de la profesora, ver cómo nos hemos convertido en una gran piña, no somos únicamente una clase, sino que somos verdaderos compañeros y la importancia que tiene ser buenos profesionales ya que seremos uno de los pilares de la creación de la nueva sociedad” (Yadica) (Figura 4).

Figura 4. Agrupados



“También quiero resaltar la metodología que ha empleado nuestra docente para impartir la asignatura, una metodología innovadora, basada en la práctica y en la implicación con su alumnado, produciendo un aprendizaje significativo y motivador. La estrategia de transmitir los contenidos por

medio de dinámicas, experiencias y valores ha producido en mí un sentimiento de pertenencia a esta profesión” (Ana).

“Como punto final a este diario, y por consecuencia a esta asignatura, puedo afirmar que este tipo de metodología ha sido uno de los más útiles en todos estos años, pues aparte de hacernos mejores profesionales para un futuro, nos ha hecho ver la importancia que, aunando todas nuestras fuerzas, y trabajando en grupo, se pueden conseguir grandes cosas” (Isaac).

“... quiero hablar sobre qué he sentido, que he vivido y qué he aprendido por separado, pues hoy no se trata de eso si no de emociones. Lo adecuado para referirme al día de hoy es emoción ya que he sentido emoción, he vivido emociones y por supuesto he aprendido emociones y a emocionarme. Soy consciente de que la humanidad está pasando por un momento de desamor, de sociabilización, no empatía y de no respeto por el otro. Estos meses contigo ha hecho que pusieras en nuestras manos la responsabilidad de cambiar el mundo, la sociedad y la educación. A lo mejor no lo hiciste con esa intención, pero hoy yo me siento responsable y un agente de cambio para mejorar el barrio que tanto admiro y quiero, así como mi país y el planeta en el que habito. Recuerdo que en la sesión de psicomotricidad te pregunte ¿Ana, cual es el legado que quieres dejar al irte de esta vida? Esa pregunta a día de hoy no tiene sentido, pues ahora lo entiendo todo. Tu legado queda en mis compañeros y te aseguro que en mí queda tu visión de la vida, tu vocación, tu manera de soñar, de gritar por lo injusto y sobre todo tu manera de vivir, entender y sentir la verdadera educación” (Julio).

Discusión/Conclusiones

En esta experiencia que hemos mantenido con el alumnado de cuarto curso del grado de Pedagogía en la Universidad de La Laguna durante el curso académico 2017/2018, se ha podido indagar en algunas estrategias metodológicas que favorecen un aprendizaje significativo a través de la comunicación y la expresión corporal en el ámbito de la docencia universitaria. A pesar de tener una larga trayectoria ya (Lapierre y Aucouturier, 1977; Lapierre y Lapierre, 1982; Lapierre y Aucouturier, 1985a; Lapierre y Aucouturier, 1985b), y haber demostrado su utilidad en la atención temprana en la población infantil, la psicomotricidad relacional todavía no es un recurso habitual en la docencia a nivel universitario, pero el seguimiento de sus principios ha sido fructífera para el alumnado de la universidad, en la medida que ha favorecido una relación más sana y equilibrada consigo mismo y con los demás, mediante el cuerpo, el juego y las verbalizaciones al finalizar cada sesión y los diarios personales, que permitieron la elaboración y la gestión personal de sus emociones. con la utilización de los principios de la psicomotricidad relacional.

Así, se ha llevado a cabo uno de los objetivos centrales que se habían planteado al inicio del curso: potenciar el desarrollo de las competencias emocionales como elemento esencial del desarrollo integral de la persona, con objeto de capacitar para la vida. Se ha demostrado que es importante aprender a gestionar las emociones y los sentimientos para poder contribuir a tener una salud mental en equilibrio. Conocernos a nosotros mismos y a los demás nos proporciona una información para saber actuar de manera asertiva y saber ajustarnos las distintas situaciones. Hay que saber identificar esas emociones cuando las sentimos y cuando otras personas las expresan. No saber controlar nuestras emociones, y a veces ni conocerlas, se puede llamar “analfabetismo emocional” (Goleman, 1996). Ese analfabetismo es compatible con tener muchos conocimientos en otros campos de la cultura. Uno de los requisitos para ser competente en las relaciones, para ser una persona asertiva, además de pensar antes de actuar, es saber gestionar nuestro mundo emocional.

Obviamente, seguir esta propuesta metodológica exige que entendamos el proceso de enseñanza-aprendizaje como algo abierto, que se adapta a las necesidades del alumnado y al momento concreto. Hay que ser flexible y no obsesionarnos con el planteamiento rígido que responde solo al interés del profesor. Si nos relajamos, todo llega de forma más divertida, lo que no queremos decir ausencia de

planificación. Es fácil tener “las recetas” que nos dan seguridad, que no nos complican la vida, pero ¿qué es lo que andamos buscando?, ¿qué significado tiene la parte emocional y afectiva?

Somos todas y todos conscientes de las limitaciones que tenemos en nuestras escuelas, y no precisamente materiales y físicas, sino otras, más importantes, que son las ideológicas, las impuestas por la sociedad y nosotros mismos. De esta forma, deshacernos de estas ideas aprendidas sobre cómo gestionar nuestras emociones, un aprendizaje que hemos ido desarrollando implícitamente a lo largo de la vida, y en muchas ocasiones de manera corporal, incrustándose y conformando nuestro carácter, supone un proceso largo y costoso; de manera que debe extenderse durante un tiempo prolongado de varios años para lograr resultados duraderos y realmente provechosos, que esperemos que esta experiencia contribuya a alcanzar tal objetivo a largo plazo.

En esta tarea, el profesorado es un elemento clave para introducir nuevos cambios en el ámbito educativo, y en los que se refiere al aprendizaje emocional no es una excepción, por supuesto. De ahí la necesidad de una formación personal, teórica y práctica que nos posibilite no solo el conocimiento teórico y principios relevantes para la educación y la enseñanza, sino también para inventar, a partir de la práctica, nuevas relaciones con los alumnos y alumnas, así como para construir nuevas situaciones que nos permitan despojarnos de ideas y creencias heredadas y realizar un análisis y reflexión para cambiar concepciones acerca de la emocionalidad que nos conforma, ayudando a 1) conocer qué es la Inteligencia Emocional; 2) comprender la importancia del ajuste emocional, personal y social; 3) entender la relación entre Inteligencia Emocional, Autoestima, y enfermedad física; 4) conocer los diferentes estilos comunicativos; 5) practicar diferentes herramientas emocionales; y 6) practicar diferentes habilidades sociales facilitadoras de la relación alumnado-profesor.

Referencias

- Berruezo, P.P. (2000). El contenido de la psicomotricidad. En Bottini, P. (Ed.) *Psicomotricidad: prácticas y conceptos* (pp. 43-99). Madrid: Miño y Dávila editores.
- Gardner, H. (2015). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia Emocional*. Barcelona: Editorial Kairós.
- Lapierre, A. (1997). *Psicoanálisis y análisis corporal de la relación*. Bilbao: Editorial Desclee de Brouwer.
- Lapierre, A., Llorca, M., y Sánchez, J. (2015). *Fundamentos de intervención en psicomotricidad relacional*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Lapierre, A., y Aucouturier, B. (1977). *Los Matíces*. Barcelona: Editorial Científico-Médica.
- Lapierre, A., y Aucouturier, B. (1985a). *Los contrastes y el descubrimiento de las nociones fundamentales*. Barcelona: Editorial Científico-Médica.
- Lapierre, A., y Aucouturier, B. (1985b). *Simbología del movimiento*. Barcelona: Editorial Científico-Médica.
- Lapierre, A., y Lapierre, A. (1982). *El adulto frente al niño de 0 a 3 años*. Barcelona: Editorial Científico-Médica.
- Llorca, M., Ramos, V., Sánchez, J., y Vega, A. (2002). *La práctica psicomotriz: una propuesta educativa mediante el cuerpo y el movimiento*. Málaga, España: Ediciones Aljibe.
- Quirós, M.B. (2006). *Manual de psicomotricidad*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Recalcati, M. (2016). *La Hora de clase. Por una erótica de la enseñanza*. Barcelona: Anagrama.
- Sánchez, J., y Llorca, M. (2008). *Recursos y estrategias en psicomotricidad*. Málaga: Ediciones Aljibe.

CAPÍTULO 37

Competencias en salud mental en los libros de texto de la educación obligatoria: Instrumento de análisis

María Magdalena Marrero Montelongo*, María del Carmen Navarro Rodríguez*,
María Milagros Torres García*, y Valentín Gavidia Catalán**
**Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; **Universidad de Valencia*

Introducción

La Ley Orgánica de Educación (LOE) de 3 de mayo de 2006 incorporó las competencias básicas al currículo escolar como uno de los elementos que lo integraba, otorgándoles el papel de referente curricular. El gobierno español asumió, con esta decisión legislativa, las recomendaciones de los organismos internacionales (OCDE y Comisión Europea) y del Programa para la evaluación internacional del alumnado (PISA) de la propia OCDE (1993), sobre el desarrollo de las competencias básicas como un medio para mejorar la calidad y la equidad del sistema educativo. La incorporación de las competencias básicas en nuestro currículo fue una primera apuesta por acercar el sistema educativo español a las exigencias internacionales.

Años más tarde, esta apuesta se ha consolidado en la nueva ley educativa, la Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE, 2013), al contemplar como elemento fundamental del currículo las competencias clave, que son una actualización de las anteriores competencias básicas. El enfoque por competencias en educación surge como una solución ante los desafíos que depara la sociedad que demandan “movilizar conocimientos para resolver problemas de forma autónoma, creativa y adaptada al contexto y a los problemas” (Manzanares, 2004).

Entendemos por competencia una combinación de conocimientos, habilidades y comportamientos que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz ante un problema determinado y en un contexto concreto. Sin embargo, las competencias referidas a la salud presentan una especificidad que las diferencian del resto, dado que los comportamientos a los que se refieren guardan relación con los estilos de vida, los problemas son situaciones vitales de una dimensión personal y social; y los contextos son las circunstancias, ambientes o entornos cotidianos en donde se desenvuelve la vida.

Pensamos en las competencias como instrumentos que permiten una formación de la persona para que aprenda a vivir y hacer frente a esta situación compleja y cambiante, construyendo respuestas adecuadas que previamente no han sido memorizadas, porque no eran conocidas las situaciones ni, mucho menos, las posibles respuestas.

Entre los problemas o situaciones de salud podemos encontrar aquellos que se refieren al ámbito Mental y Emocional, entre los que figuran el estrés, la ansiedad, la depresión, la baja autoestima, la violencia, el acoso, los malos tratos, etc. y definimos la Competencia en Salud Mental como la “capacidad de detectar y combatir situaciones de riesgo conducentes a esta problemática y rechazar la violencia en cualquiera de sus formas”.

La Salud Mental es definida por la OMS (WHO, 2001) como un estado de bienestar en el que el individuo es consciente de sus capacidades, puede enfrentarse a las exigencias normales de la vida y trabajar de forma productiva y fructífera, y es capaz de contribuir a su comunidad.

El abordaje casi anecdótico de la salud en las competencias clave del actual sistema educativo, deja a criterio del profesorado el dar un sentido globalizador e imprimir una visión de salud a sus acciones educadoras, lo que nos hace cuestionar si los ciudadanos a lo largo de su paso por la enseñanza obligatoria desarrollan las competencias necesarias para funcionar en una sociedad en continuo cambio, para hacer frente a las exigencias normales de la vida, y en definitiva, desarrollar una salud mental

positiva. Interesa, por tanto, conocer cómo se aborda esta competencia en la Educación Obligatoria realizando una aproximación a este conocimiento a través de los libros de textos, ya que constituyen el recurso educativo más utilizado en el aula y el punto de referencia más cercano que tiene el profesorado para llevar a cabo su tarea (Gavidía, 2003). Asimismo, sirven de estudio para el alumnado, y los conceptos que allí se vierten, las actividades que se realizan y los ejemplos que los ilustran suponen la descripción del mundo al que deben acercarse y comprender.

Objetivo

Así pues, el objetivo del presente trabajo es mostrar el proceso seguido y el resultado alcanzado en la elaboración de un instrumento útil para el análisis de textos en el ámbito de la Salud Mental.

Método

Se llevó a cabo un estudio cualitativo en tres fases: 1) Identificación de los problemas/situaciones relacionados con la Salud Mental que debe conocer el alumnado y propuesta de competencias a desarrollar. 2) Estudio Delphi con expertos para consensuar las propuestas de competencias para cada problema/situación de Salud Mental y de los contenidos educativos para su adquisición. 3) Elaboración de un instrumento para el análisis de libros de texto, que refleje la aparición de contenidos sobre la Salud Mental y su tratamiento.

Fase 1. Identificación de los problemas/situaciones relacionados con la Salud Mental y propuesta de competencias a desarrollar por el equipo COMSAL.

El equipo COMSAL quedó constituido por profesores de las Universidades de Valencia, Alicante, Elche, Zaragoza, Las Palmas de Gran Canaria y el País Vasco, de diferentes áreas de conocimiento (Salud Pública, Didáctica de las Ciencias Experimentales, Psicología, Pedagogía, Sociología, Trabajo Social, Enfermería, Logopedia y Fisioterapia), y profesores de Educación Primaria, Secundaria y asesores de Centros de Profesores.

Para determinar los problemas referidos a la Salud Mental se hizo una revisión de la literatura en la que aparecían recomendaciones y propuestas de los organismos internacionales, nacionales y gobiernos autonómicos sobre esta problemática a fin de seleccionar aquellos más comunes. Se buscó la información presente en las páginas web oficiales y en las publicaciones de estos organismos, haciendo especial énfasis en recabar los problemas relacionados con jóvenes y adolescentes. A partir de esta revisión se obtuvo un primer listado de problemas prioritarios relacionados con la Salud Mental.

Posteriormente se propuso la competencia a desarrollar, teniendo en cuenta sus componentes básicos: Saber (contenidos conceptuales), Saber hacer (contenidos procedimentales) y Saber estar (contenidos actitudinales y/o conductuales). Los resultados tuvieron la aprobación de todos los miembros del equipo de investigación.

Fase 2. Estudio Delphi con expertos para consensuar las propuestas de competencias para cada problema/situación de Salud Mental y de los contenidos educativos para su adquisición.

Los resultados obtenidos en la fase 1 se utilizaron para elaborar un cuestionario y someterlo a juicio de expertos externos. Para llegar a consensos se siguió una metodología Delphi (Maderuelo, Hernández, González, y Velázquez, 2009; Varela, Díaz, y García, 2012; Yáñez y Cuadra, 2008), de tres rondas. Para la selección de expertos se tuvo en cuenta criterios como la procedencia geográfica, la formación académica y la actividad profesional, así como artículos publicados, proyectos de investigación, años de experiencia tanto profesional como docente, puesto de trabajo, etc. Se seleccionaron 25 expertos, de los cuales se pudo contar con la opinión de 14 al finalizar las tres rondas, número de expertos que consideramos suficiente basándonos en Yáñez y Cuadra (2008).

El cuestionario recogía las propuestas acerca de los problemas sobre la Salud Mental, la competencia específica a desarrollar, las dimensiones que la integran (saber, saber hacer y saber estar) y los

contenidos educativos. Cada uno de estos elementos constituyó un ítem del cuestionario, para ser valorado en una escala Likert de 5 puntos y con una zona de observaciones para sugerir cambios.

Las valoraciones y las aportaciones de los expertos fueron estudiadas por, al menos, dos investigadores del equipo, siendo revisadas sus opiniones por otros dos investigadores. Se desestimaron los ítems con una media menor de 3,5 ($M < 3,5$); y/o desviación típica mayor que 1 ($DT > 1$). Con los resultados de estas decisiones se elaboraron los siguientes cuestionarios para las dos vueltas siguientes de preguntas.

Con los datos obtenidos de las tres rondas del estudio Delphi se concretó la propuesta de competencias y de contenidos educativos necesarios para su desarrollo. Estos contenidos se enunciaron atendiendo a las tres dimensiones de las competencias: conceptuales, procedimentales y actitudinales. Se atendió a las sugerencias de Coll y Martín (2006) de separar lo imprescindible o necesario de lo deseable ya que “no se puede enseñar todo lo que nos gustaría que los niños y jóvenes aprendiesen; ni siquiera lo que con toda seguridad es beneficioso que los niños y jóvenes aprendan”.

Fase 3. Elaboración de un instrumento para el análisis de libros de texto, que refleje la aparición de contenidos sobre la Salud Mental y su tratamiento.

Para el diseño de este instrumento se han tenido en cuenta los problemas que son necesarios abordar, las competencias para hacerles frente y los contenidos competenciales necesarios para su desarrollo, expresado en la fase 2. Estos contenidos se han estructurado en cinco niveles de salud (Gavidia, 1998): N-I Informativo, N-II Preventivo, N-III Ambientalista, N-IV de Desarrollo personal y N-V de Desarrollo personal y social y, en cada uno de ellos se contemplan las tres dimensiones que forman la competencia: conceptual=saber, procedimental=saber hacer, y actitudinal=saber ser.

Este instrumento, concebido como una herramienta abierta y flexible fue sometido posteriormente, a un pilotaje consistente en la aplicación de la misma a un análisis de los libros de texto de tres editoriales. En cada libro se analizó el contenido objeto de estudio a través de sus textos, actividades e ilustraciones. El análisis de la información obtenida tras el pilotaje determinó la necesidad de complementar algunos de los contenidos competenciales.

Resultados

La propuesta de competencias y contenidos educativos consensuada por los expertos y el equipo COMSAL se presenta en la tabla 1.

El Instrumento para el análisis de libros de textos de la educación obligatoria, resultado de la organización en niveles de actuación de los ítems de la tabla 1 y del análisis y reflexión de los objetivos, contenidos, actividades e ilustraciones que aparecen en los textos se presenta en la tabla 2.

Tabla 1. Problemas, competencias y contenidos relacionados con la Salud Mental

Competencia: “Detectar y combatir situaciones de riesgo conducentes a la ansiedad, estrés o depresión y rechazar la violencia en cualquiera de sus formas”
Saber: Conocimientos conducentes al fomento de la autoestima y de habilidades personales de comunicación.
Saber hacer: Actuar de forma responsable con capacidad para hacer frente a situaciones hostiles. Capacidad de autocontrol. Utilizar las 10 Habilidades para la Vida (Life Skills Education in Schools, OMS, 1993).
Saber ser: Mantener una alta autoestima, asertividad, y practicar las habilidades sociales. Disfrutar del ocio saludable y procurar la Solidaridad con las personas más desfavorecidas.
CONTENIDOS COMPETENCIALES
Situación problemática 1: Ante el Estrés
Conocimientos a adquirir
Nociones sobre el funcionamiento del sistema nervioso autónomo.
Factores de riesgo que pueden conducir a una situación de estrés.
Estrategias de prevención y control del estrés.
Consecuencias en el organismo originadas por el estrés.
Procedimientos a utilizar
Aplicar estrategias de autocontrol emocional.
Contextualizar los diversos problemas que pueden originar estrés.
Utilizar las técnicas para el manejo de situaciones críticas.
Identificar los ejercicios de relajación adecuados a cada situación.
Planificación y gestión de los tiempos.

Tabla 1. Problemas, competencias y contenidos relacionados con la Salud Mental (continuación)

Competencia: "Detectar y combatir situaciones de riesgo conducentes a la ansiedad, estrés o depresión y rechazar la violencia en cualquiera de sus formas"
Actitudes a desarrollar
Tomar decisiones dirigidas a superar los problemas causantes del estrés.
Ser paciente con uno mismo y con los demás y aceptar la gestión de los tiempos realizado por otras personas.
Utilizar el sentido del humor en las relaciones personales y en las situaciones cotidianas.
Comprensión ante las personas afectadas de estrés.
Buscar la satisfacción en las situaciones cotidianas (trabajo, familia, amistades, etc.).
Situación problemática 2: Ante la Ansiedad
Conocimientos a adquirir
Nociones básicas sobre la ansiedad, su génesis, manifestaciones y acciones preventivas.
Formas de terapia para el control de la ansiedad.
Procedimientos a utilizar
Saber utilizar técnicas para reconocer, reducir o evitar la ansiedad.
Saber enfrentarse a situaciones conflictivas.
Identificar y relativizar situaciones y problemas que pueden conducir a la ansiedad
Actitudes a desarrollar
Valorar los cambios y las nuevas propuestas frente a la tranquilidad de situaciones conocidas.
Utilización de ejercicio físico relajante.
Comprensión ante las personas afectadas de ansiedad.
Decir no de manera asertiva a propuestas de difícil cumplimiento
Situación problemática 3: Ante la Depresión
Conocimientos a adquirir
Nociones sobre el funcionamiento del sistema nervioso central.
Factores desencadenantes de una depresión.
Manifestaciones en el individuo debidas a la depresión.
Acciones preventivas ante la depresión.
Formas de terapia para el control de la depresión.
Procedimientos a utilizar
Saber combatir los síntomas que la anteceden.
Saber enfrentarse a situaciones conflictivas.
Identificar acciones de ocio saludable.
Mantener relaciones interpersonales enriquecedoras.
Utilizar técnicas adecuadas de ejercicio físico.
Identificar las fases previas de una depresión.
Actitudes a desarrollar
Admitir situaciones de depresión y pedir ayuda a personas especializadas.
Utilizar el sentido del humor y la asertividad en la vida cotidiana.
Mantener un buen grado de comunicación con las personas cercanas.
Admitir el compromiso social como elemento opuesto a la depresión.
Ejercitar la Autoestima.
Situación problemática 4: Ante la Baja Autoestima
Conocimientos a adquirir
Importancia de la autoestima como determinante de nuestros sentimientos, conductas y relaciones con los demás.
Técnicas para la toma de decisiones.
Autoestima y autoconcepto.
Manifestaciones en el individuo debidas a una baja autoestima.
Procedimientos a utilizar
Evitar comparaciones con otras personas.
Aprender a decir no de manera asertiva.
Resistencia a la presión grupal.
Saber aplicar técnicas de resolución de dilemas morales y toma de decisiones.
Adquirir habilidades sociales y técnicas de comunicación.
Mantener relaciones personales fluidas y gratificantes.
Actitudes a desarrollar
Utilizar la Asertividad y el Optimismo en la vida cotidiana.
Procurar la Empatía y la Sociabilidad con las personas de nuestro entorno.
Admitir la necesidad de apoyo.
Ser paciente con uno mismo y admitir la existencia de fallos como parte de la condición humana.
Decir que no de manera asertiva a propuestas de difícil cumplimiento.

Tabla 1. Problemas, competencias y contenidos relacionados con la Salud Mental (continuación)

Situación problemática 5: Ante la Violencia, el Acoso y los Malos Tratos	
Conocimientos a adquirir	
Derechos fundamentales de las personas y normas que lo legislan.	
Conocimiento sobre los recursos de apoyo social y derivación de casos.	
Técnicas de resolución de conflictos.	
Procedimientos a utilizar	
Identificar los agentes responsables de defensa y ayuda.	
Desarrollar la autoestima personal.	
Identificar los indicios sobre violencia, acoso o malos tratos.	
Actitudes a desarrollar	
Solidaridad, comprensión y compromiso con las personas necesitadas.	
Colaboración con las autoridades para la erradicación de este problema.	
Rechazo ante toda señal de violencia y violación de los derechos fundamentales personales.	
Capacidad de decir no de manera asertiva.	

Tabla 2. Instrumento para el análisis de textos en Salud Mental

Asignatura: Curso:			
Autor/es:			
Editorial: Año:			
ISBN:			
NIVEL DE SALUD 1. COMPETENCIA INFORMATIVA			
Acciones	Dimensión Conceptual	Dimensión Procedimental	Dimensión Actitudinal
Alfabetización sanitaria: Identificar factores de protección de salud mental: autoestima, autocontrol, positivismo, ejercicio físico, descanso, entre otros. Identificar las principales enfermedades mentales como la depresión, estrés, ansiedad o baja autoestima.	<ul style="list-style-type: none"> Nociones sobre el funcionamiento del sistema nervioso autónomo y central Nociones básicas sobre las emociones. Definiciones de Autoestima y autoconcepto. Nociones básicas sobre las manifestaciones de la ansiedad, el estrés, la depresión, la violencia y la baja autoestima. 	<ul style="list-style-type: none"> Reproducir la respuesta del sistema nervioso ante un estímulo. Simular el uso y/o la ausencia de los diferentes sentidos. Expresar las emociones personales y de otros. Contextualizar los diversos problemas que pueden originar ansiedad, estrés, depresión, violencia y baja autoestima. Identificar los agentes responsables de defensa y ayuda. 	<ul style="list-style-type: none"> Apreciar el papel del correcto funcionamiento del sistema nervioso. Valorar la importancia de los sentidos. Observar y valorar las emociones propias y de otros.
NIVEL DE SALUD 2. COMPETENCIA PREVENTIVA			
Prevención de la enfermedad: Reconocer las consecuencias que tiene la falta de cuidado de la mente	<ul style="list-style-type: none"> Nociones básicas sobre la ansiedad, el estrés, la depresión, la violencia y la baja autoestima: acciones preventivas. Nociones sobre los factores de riesgo de la ansiedad, el estrés, la depresión, la baja autoestima y la violencia 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar los ejercicios de relajación adecuados a cada situación. Planificar y gestionar los tiempos. Identificar y relativizar situaciones y problemas que pueden conducir a la ansiedad. Utilizar técnicas para reconocer, reducir o evitar la ansiedad. Desarrollar acciones preventivas ante la depresión. Identificar los indicios sobre violencia, acoso o malos tratos. 	<ul style="list-style-type: none"> Ser consciente de la repercusión de las acciones preventivas.

Tabla 2. Instrumento para el análisis de textos en Salud Mental (continuación)

Asignatura: Curso:			
Autor/es:			
Editorial: Año:			
ISBN:			
NIVEL DE SALUD 3: COMPETENCIA AMBIENTALISTA			
Identificar riesgos ambientales y percepción del peligro.	<ul style="list-style-type: none"> Nociones sobre los factores de riesgo ambientales. Nociones sobre los factores protectores ambientales de la salud mental. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar técnicas adecuadas de ejercicio físico en equipo. Desarrollar resistencia a la presión grupal. Adquirir habilidades sociales y técnicas de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Buscar la satisfacción en las situaciones cotidianas (trabajo, familia, amistades, etc.). Valorar la realización de ejercicio físico en equipo. Valorar los cambios y las nuevas propuestas frente a la tranquilidad de situaciones conocidas.
NIVEL DE SALUD 4: COMPETENCIA DE DESARROLLO PERSONAL			
Desarrollar conductas que promuevan el cuidado de la mente y mejoren las condiciones de vida.	<ul style="list-style-type: none"> Noción sobre factores protectores personales para la salud mental Nociones básicas sobre el control de la ansiedad, el estrés y la depresión. Técnicas para la toma de decisiones y de resolución de conflictos. 	<ul style="list-style-type: none"> Aplicar estrategias de autocontrol emocional. Utilizar las técnicas para el manejo de situaciones críticas Utilizar técnicas adecuadas de educación física personal. Desarrollar la autoestima personal. Evitar comparaciones con otras personas. Mantener relaciones interpersonales enriquecedoras, fluidas y gratificantes. Aplicar técnicas de resolución de dilemas morales y toma de decisiones. Ser capaz de enfrentarse a situaciones conflictivas. Aprender a decir no de manera asertiva Utilizar ejercicio físico relajante. Utilizar el sentido del humor y la asertividad en la vida cotidiana. 	<ul style="list-style-type: none"> Tomar decisiones dirigidas a superar los problemas causantes del estrés. Dar importancia al desarrollo de la autoestima. Valorar la realización del ejercicio físico personal Rechazar ante toda señal de violencia y violación de los derechos fundamentales personales. Apreciar el ejercicio físico relajante Valorar el sentido del humor y la asertividad en la vida cotidiana.

Tabla 2. Instrumento para el análisis de textos en Salud Mental (continuación)

Asignatura: Curso:			
Autor/es:			
Editorial: Año:			
ISBN:			
NIVEL DE SALUD 5: COMPETENCIA DE DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL			
Intervenir sobre el entorno para evitar la cronificación de las enfermedades mentales, mejorar las condiciones ambientales y estimular la conciencia sobre los problemas de acosos y malos tratos.	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia de la autoestima como determinante de nuestros sentimientos, conductas y relaciones con los demás. • Derechos fundamentales de las personas y normas que lo legislan. • Conocimiento sobre los recursos de apoyo social y derivación de casos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el sentido del humor en las relaciones personales y en las situaciones cotidianas. • Mantener un buen grado de comunicación con las personas cercanas. • Practicar la empatía y la sociabilidad con las personas de nuestro entorno 	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar el sentido del humor en las relaciones personales y en las situaciones cotidianas. • Ser paciente con uno mismo y con los demás y aceptar la gestión de los tiempos realizado por otras personas. • Comprender a las personas afectadas de ansiedad. • Mostrar solidaridad, comprensión y compromiso con las personas necesitadas. • Admitir situaciones de depresión y pedir ayuda a personas especializadas. • Admitir el compromiso social como elemento opuesto a la depresión. • Procurar la empatía y la sociabilidad con las personas de nuestro entorno • Admitir la necesidad de apoyo. • Ser paciente con uno mismo y admitir la existencia de fallos como parte de la condición humana. • Colaborar con las autoridades para la erradicación de este problema.

Discusión/Conclusiones

La salud mental y emocional determina la calidad de vida y el bienestar de la persona y la sociedad, estando notablemente determinada por los primeros años de vida, de ahí la importancia del fomento de sus factores protectores en la infancia y la adolescencia. En consecuencia, resulta fundamental el papel de la escuela en este sentido, ya que puede, con un enfoque adecuado, aumentar las competencias sociales, mejorar la resiliencia y reducir el acoso psicológico, la ansiedad y la depresión (Comisión de las Comunidades Europeas, 2005). Si bien no hay duda de que en la actualidad la escuela juega un papel fundamental en la promoción de la salud (Gavidia, 2009; Salvador y Suelves, 2009), sería oportuno contar con instrumentos para identificar cómo se aborda ésta a través de los libros de texto. En consecuencia, y en relación a las competencias relacionadas con la salud mental y emocional, el instrumento que se presenta pretende ser de utilidad para analizar la aparición de contenidos competenciales acerca de dicho ámbito, en los libros de texto de Ciencias Naturales de la Enseñanza Obligatoria, al ser el área que contribuye con más contenidos al desarrollo de la misma, tal como se refleja en el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. Los contenidos presentes en el curriculum de Educación Primaria apenas dan respuesta a las situaciones problemáticas relacionadas con la salud mental seleccionadas por los

miembros del equipo COMSAL. Si bien se incluyen contenidos conceptuales como “Identificación y representación de las partes del cuerpo humano: los sentidos”, o procedimentales como “expresión de sentimientos y emociones propias y ajenas” o “aplicación de estrategias para la resolución de conflictos a través del diálogo (la empatía, la escucha, la asertividad) no son suficientes para hacer frente al estrés, la ansiedad, la depresión, la baja autoestima, la violencia, el acoso y los malos tratos. Por ello, las aportaciones de los expertos participantes en el estudio Delphi no solo han constituido una pieza clave para el diseño del instrumento de evaluación de los libros de texto, sino que podrían ser útiles para la planificación de proyectos y secuencias de aprendizaje y el diseño de materiales y actividades de aula que tengan como objetivo la formación de niños y niñas competentes para detectar y combatir situaciones de riesgo conducentes a la ansiedad, estrés o depresión y rechazar la violencia en cualquiera de sus formas, tal como se recogen en las estrategias de promoción de la salud mental en la infancia y adolescencia promulgadas por la Unión Europea (Comisión de las Comunidades Europeas, 2005).

El libro de texto es la referencia más cercana a disposición del profesorado para el desarrollo de los contenidos presentes en el currículum oficial. El instrumento diseñado permite aproximarnos al conocimiento de la situación de enseñanza-aprendizaje en particular de los contenidos necesarios para el desarrollo de la salud mental. Para la elaboración del mismo se comenzó por establecer los cinco niveles competenciales basados en los niveles de salud propuestos por Gavidia (1998), permitiendo así especificar el nivel del concepto de salud que alcanzan los alumnos. Dicho niveles competenciales contemplan los siguientes enfoques de la salud, el informativo (N-1) que asume la salud como la ausencia de enfermedad e invalidez, incorporando acciones relacionadas con la alfabetización sanitaria; el preventivo (N-2), que la considera como el ideal de bienestar, desarrollando acciones para evitar conductas que pueden entrañar peligro para la salud y fomentando la utilización adecuada de los servicios socio-sanitarios; el de adaptación crítica al entorno (N-3), para el que la salud implica el equilibrio con el medio, propiciando acciones dirigidas a identificar el peligro y los riesgos ambientales; el de estilos de vida saludable (N-4), que asocia la salud al estilo de vida, fomentando acciones de desarrollo de factores de protección ante la enfermedad y de mejora de la calidad de vida; y el de Intervención sobre el entorno (N-5), en el que la salud incluye el desarrollo personal y social, favoreciendo la intervención sobre el medio para influir en los estilos de vida personales y colectivos con la finalidad de optimizar la calidad de vida.

En segundo lugar, se decidió dividir cada nivel competencial en sus componentes básicos (Gavidia, Aguilar, y Carratalá, 2011), saber (contenidos conceptuales), saber hacer (contenidos procedimentales) y saber estar (contenidos actitudinales y/o conductuales) denominados en este instrumento dimensión conceptual, dimensión procedimental y dimensión actitudinal. A continuación, se distribuyeron entre las tres dimensiones, los contenidos propuestos por los expertos a través de la técnica Delphi, durante la fase 2 del estudio. Para ello se tuvo en cuenta que los contenidos de tipo conceptual implicaran acciones dirigidas al conocimiento, memorización de datos y hechos, relación de elementos y sus partes, discriminar, listar, comparar, etc.; los contenidos procedimentales implicaran por lo general realizar una secuencia de pasos, o secuencia de acciones para lo cual se requería la adquisición de las habilidades y destrezas necesarias, los elementos que intervienen y cómo trabajarlos; por último los contenidos actitudinales eran aquellos que estaban en todo proceso de aprendizaje y de forma transversal. Por último, se llevó a cabo el pilotaje del instrumento en los libros de texto de tres editoriales lo que determinó la necesidad de complementar algunos de los contenidos competenciales quedando construido el instrumento definitivo.

El instrumento finalmente diseñado permitirá analizar en los libros de texto qué tipo de contenidos relacionados con la salud mental (conceptuales, procedimentales o actitudinales) predominan en los mismos, así como qué nivel competencial presentan (informativo, preventivo, ambientalista, de desarrollo personal, o desarrollo personal y social), lo que aportaría una información objetiva sobre el tratamiento que las editoriales asignan a la promoción de la salud mental en los escolares.

Referencias

- Coll, C., y Martín, E. (2006). *Vigencia del debate curricular. Aprendizajes básicos, competencias y estándares*. II Reunión del Comité Intergubernamental del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (PRELAC): Santiago de Chile. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001516/151698s.pdf>.
- Comisión de las Comunidades Europeas (2005). *Libro Verde. Mejorar la salud mental en la población. Hacia una estrategia de la Unión Europea en materia de salud mental*. 1ª ed. Bruselas. Bruselas: Comisión Europea.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid: Santillana.
- Gavidía, V. (1998). *Salud, Educación y Calidad de vida. De cómo las concepciones del profesorado inciden en la salud*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Gavidía, V. (2003). La educación para la salud en los manuales escolares españoles. *Revista Española de Salud Pública*, 77, 275-285.
- Gavidía, V. (2009). El profesorado ante la Educación y Promoción de la Salud en la escuela. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 23, 171-180.
- Gavidía, V., Aguilar, R., y Carratalá, A. (2011) ¿Desaparecen las transversales con la aparición de las competencias? *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 25, 131-148.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE). Boletín Oficial del Estado, nº 106, 2006, 4 de mayo.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE). Boletín Oficial del Estado, nº 295, 2013, 10 de diciembre.
- Maderuelo, J.A., Hernández, I., González, M., y Velázquez, I. (2009). Necesidades de información de los usuarios de Atención Primaria desde la perspectiva de los profesionales sanitarios: Un estudio Delphi. *Gaceta Sanitaria*, 23, 365-372.
- Manzanares, A. (2004). Competencias del Psicopedagogo. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 56(2), 289-304.
- OCDE (1993). PROYECTO PISA. Recuperado de <http://www.oecd.org/dataoecd/58/51/39730818.pdf>
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado, nº 52, 2014, 1 de marzo.
- Salvador, T., y Suelves, J.M. (2009). *Ganar salud en la escuela. Guía para conseguirlo*. Madrid: Ministerio de Educación. Ministerio de Sanidad y Política Social
- Varela, M., Díaz, L. y García, R. (2012). Descripción y usos del método Delphi en investigaciones de área de la salud. *Revista Investigación en Educación Médica*, 1, 90-5.
- WHO Media Centre. (2001). *Strengthening mental health promotion. (Fact sheet, No. 220)*. Geneva: World Health Organization
- Yáñez, R., y Cuadra, R. (2008). La técnica Delphi y la investigación en los servicios de salud. *Ciencia y Enfermería*, 14(1), 9-15.

CAPÍTULO 38

Problemática de uso de sustancia y productos químicos: Control sanitario en Andalucía

Patricia Ramírez Cuenca*, Nuria Cuesta Mata**, Paloma Rodríguez González***, y
María Ramírez Cuenca****

**Distrito Sanitaria Granada Metropolitano; **Ds Málaga- Valle del Guadalhorce;*

****Área Sanitaria Norte de Córdoba; ****Distrito Málaga*

Introducción

Cada vez más, los productos químicos emergentes generan una gran preocupación, debido a las intoxicaciones que se generan en la población, además del impacto social, económico y ambiental que se generan, ya que su uso, está cada vez más generalizado en varios ámbitos, principalmente en el profesional, doméstico y sobretodo en el ámbito industrial, ya que su uso, aporta muchas ventajas, aunque en determinadas circunstancias pueden originarse consecuencias negativas para la salud, debido a sus propiedades de tipo físico- químico así como de tipo toxicológico y también debido a la disposición de almacenamiento se usa o se almacena (Montoya ,1984). Cualquier tipo de manipulación de productos químicos, está asociada a un riesgo para la salud, el cual puede tener un efecto más perjudicial en la población más vulnerable, como pueden ser niños, ancianos, mujeres embarazadas, personal laboral (Organización Panamericana de la Salud, 1995).

Durante la rutina diaria, estamos expuestos continuamente a productos químicos, como insecticidas, antipolillas, detergentes, ambientadores, y en general, productos de limpieza del hogar.

Los efectos perjudiciales para la salud se deben fundamentalmente a varios factores (Contreras y Molero, 2012).

La exposición

La cual podrá realizarse por diferentes vías:

Respiratoria.

Digestiva.

Dérmica.

La exposición a sustancias químicas nocivas puede originar muchos problemas de salud, tales como cáncer (en un elevado porcentaje de la población a largo plazo), enfermedades de tipo respiratorio, enfermedades cardiovasculares, y reacciones alérgicas, en mayor o menor grado en función de la susceptibilidad del sujeto (Sánchez, 2005).

Normalmente, la toxicidad de las sustancias, se debe efectos acumulativos que afloran con el paso de los años. Otras sustancias, pueden generar efectos nocivos a pequeñas dosis, y otras, no generar ningún tipo de efecto hasta que, como consecuencia de su acumulación, generen un problema de salud (Chacón, García, y Serrano, 1990).

Tiempo de exposición o contacto con los productos químicos.

Frecuencia de la exposición.

La información de los productos químicos estará detallada en el etiquetado, debiendo de poseer la simbología indicada en la legislación europea, y estar adaptada a REACH y CLP (Ordoñez, Díaz, y Orviz, 2007).

¿Qué es el REACH?

El REACH es un Reglamento de la Unión Europea, que se creó con el motivo fundamental de proteger la salud humana, así como el medio ambiente, como consecuencia del uso de los productos y sustancias químicas tanto en los procesos industriales y laborales, así como en la vida cotidiana (uso de productos para la limpieza) (Paredes, 2017).

Las empresas fabricantes europeas, para cumplir la normativa, deben identificar y gestionar los riesgos que generan durante su fabricación, debiendo asegurar cómo pueden utilizarse los productos o sustancias químicas e informar de la gestión del riesgo a los usuarios (Parra, 2011).

Mediante el REACH, se establecen los procedimientos para la recopilación y la valoración de información sobre las propiedades y los peligros de las sustancias, es decir, obliga a demostrar la seguridad de las sustancias químicas que existen en el mercado, así como a todas las industrias que las fabrican y/o importan.

Todas las empresas que desarrollan labores de fabricación, importación de sustancias químicas en cantidades superiores o iguales a una tonelada, deben estar siempre registradas en la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos. Estas empresas tienen que dar información sobre las propiedades de la sustancia y cómo deben de manipularse. Las sustancias fabricadas en grandes cantidades también deben contar con un informe de seguridad (Medi, 2011).

Todas las empresas tienen que registrar sus sustancias, por lo que para que no haya duplicidad, tienen que llevar a cabo esta tarea con otras que vayan a registrar la misma sustancia.

Tipos de empresas según REACH

Fabricante: aquellas que producen productos químicos, destinado para su uso personal o para distribuir a otros (incluyendo la exportación).

Importador: aquellas que adquieren cualquier tipo de producto o sustancia química

Usuarios intermedios: debido al uso, las empresas utilizan productos químicos, debiendo comprobar sus obligaciones.

¿Qué es la ECHA?

La ECHA (La Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas es una agencia de la Unión Europea), es una entidad que realiza la gestión de todas las referencias técnicas, científicos y de tipo administrativa del Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de las Sustancias Químicas del sistema, evalúa las sustancias químicas para comprobar si se pueden administrar los riesgos de las sustancias (Whitacre, 2012).

Si es imposible gestionar los riesgos, las autoridades competentes podrán prohibir el uso las sustancias peligrosas.

En Andalucía, el control sanitario que se realiza sobre los productos químicos, independientemente de las actuaciones que se realizan en otras unidades administrativas competentes, están dirigidas a realizar labores relacionadas con la vigilancia, verificación y de productos químicos peligrosos comercializados.

Este conjunto de actuaciones realizadas, se encuentran dirigidas a la comprobación de la adecuación de los productos químicos o de las sustancias químicas peligrosas, a las condiciones necesarias y obligatorias desde el punto de vista de autorización o de registro previo de productos, así como de toda la información que debe facilitarse de forma obligatoria a los usuarios, acerca de la peligrosidad y riesgo que pueden tener.

Además, comprobarán la información que las empresas facilitan, acerca de los productos que importan y/o comercializan. Como consecuencia de las acciones realizadas por los Agentes de la autoridad, se ha visto la necesidad de crear un sistema de coordinación de estas acciones, que se presenta

como un modelo autonómico, y se denomina: Red Andaluza de Inspección, Vigilancia y Control de Productos Químicos.

Esta entidad, genera un Sistema de Intercambio Rápido de Información, el cual se encuentra integrado dentro de la Red Nacional de Inspección, Vigilancia y Control de Productos Químicos (denominada S.I.R.I). Este organismo, comenzó su andadura en 1998 y sus funciones están incluidas dentro de un Real Decreto, concretamente, el R.D. 255/2003, de Preparados Peligrosos y en el R.D. 1054/2002, de Biocidas.

Vigilancia y control

Además de la vigilancia y control descritos anteriormente, se llevan a cabo acciones de asesoramiento, formación, divulgación, enfocadas al personal técnico, a los sectores industriales afectados y a las administraciones implicadas.

El control sanitario de las sustancias y productos químicos va dirigido al control desde dos puntos de vista diferenciados:

Control de los problemas derivados del incumplimiento de la legislación aplicable y que puedan generar un riesgo para la salud pública, tales como deficiencias en la clasificación de productos químicos, etiquetado de productos deficiente, la comercialización de productos químicos sin registro, elaboración de Fichas de datos de seguridad....

Las acciones derivadas de la inspección y vigilancia realizadas podrán conllevar en los fabricantes/distribuidores/marquistas, la adopción de medidas de control, bien sea provisionales o bien sean definitivas, incluyendo actuaciones en materia sancionadora, dirigidas fundamentalmente a los responsables de su puesta en el mercado.

Actuación sanitaria frente a situaciones en las que se produzca un daño para la salud. En el caso de que esto haya ocurrido, y este daño esté asociados al uso de un producto químico peligroso debido a las acciones realizadas durante los procesos de inspección o debidas a denuncias de afectados o terceros, la administración sanitaria tiene que intervenir de forma inmediata para poder comprobar si se ha realizado un perjuicio como consecuencia de una deficiente comercialización o aplicación de un producto químico.

Si fuera necesario, las actuaciones podrían ir enfocadas a la puesta en marcha de los Sistemas de Intercambio de Información existentes en Vigilancia, Inspección y Control de Productos Químicos.

La aplicación o la exposición de productos químicos pueden generar riesgos cuya detección supondrá la adopción de medidas de tipo extraordinario, y relacionadas con la gestión del riesgo. Estas medidas, tienen que ser puestas en conocimiento de la población y de los sectores comerciales implicados.

Desde la Unión Europea, se está trabajando en diferentes proyectos cuya finalidad será la protección de los ciudadanos, para lo cual, se están planteando diferentes aspectos que conllevan a estudiar los problemas que se generados debido a la exposición a mezclas de sustancias químicas.

Paralelamente a todo lo anteriormente dicho, el Reglamento CLP (Reglamento (CE) n.º 1272/2008), crea un sistema característico, para poder identificar productos químicos peligrosos e informar a las personas empresas o a los usuarios sobre los peligros que pueden generar.

Los peligros que pueden generar estos productos químicos están representados mediante pictogramas normalizados, cada uno de los cuales, representar una variedad. Estos pictogramas, tendrán que estar presentes en el etiquetado y en sus correspondientes hojas de datos de seguridad. Antiguamente, estos pictogramas, eran de color naranja, pero actualmente, se han sustituido por otros enmarcados en rojo.

Además, de esta modificación, la terminología también ha cambiado en algunos aspectos, habiéndose sustituido por otros:

Mezclas en lugar de preparado

Pictogramas en lugar de símbolo

Indicaciones de peligro en lugar de frases de riesgo

Consejos de prudencia en lugar de frases de seguridad

Palabras de advertencia en lugar de indicaciones de peligro. (p. ej., Atención, Peligro)

Casi en todos los casos, las empresas (fabricantes, importadoras y usuarias intermedias) deben aplicar el principio de autoclasificación, consistente en determinar la clasificación armonizada en el territorio de la Unión Europea, bien de una sustancia o de una mezcla, la cual, servirá para saber que la gestión de los riesgos se ha realizado de forma correcta. La decisión correspondiente a la clasificación de una sustancia química corresponde a la Unión Europea para los Estados miembros.

En base a su legislación (Directiva sobre sustancias peligrosas), todas las clasificaciones armonizadas de sustancias se han convertido en clasificaciones armonizadas de CLP. Todas las empresas que sean proveedores estarán obligadas a aplicar esta clasificación y etiquetado armonizados.

La información también estará disponible en el catálogo de clasificación y etiquetado.

Todas las empresas proveedoras tienen que etiquetar las sustancias o mezclas existentes en el envase, de acuerdo con lo especificado al CLP, siempre antes de su comercialización, y concretamente en el caso de:

Las sustancias clasificadas como peligrosas

Las mezclas que contengan una o más sustancias, de las clasificadas como sustancias peligrosas más allá de un cierto valor umbral.

Esta clasificación, normalmente, corresponde a las sustancias químicas más peligrosas, las cuales, se clasifican en: mutágenos o tóxicas para la reproducción, biocidas o productos fitosanitarios, carcinógenas, sensibilizantes respiratorios.

El etiquetado y la clasificación de sustancias notificadas y registradas, recibida de fabricantes e importadores se encuentra inserto en el Catálogo de Clasificación y Etiquetado (CyE), está basado en un conjunto de datos, con información básica y que contiene la lista de clasificaciones armonizadas legalmente vinculantes. Esta lista es elaborada y mantenida por la ECHA (agencia europea de los productos químicos).

La ECHA, es una entidad cuya función consiste en garantizar la utilización segura de sustancias químicas, para lo cual se apoya en la aplicación de la legislación de la UE en materia de sustancias químicas, siendo de esta forma, beneficiosa para el medio ambiente, la competitividad, a innovación europea, y lo que es más importante, la salud humana.

Para desarrollar todas estas funciones, colabora con las empresas, ayudándolas a cumplir con la normativa específica de la UE sobre biocidas o sustancias químicas, concretamente en el Reglamento sobre biocidas (BPR), la Clasificación, etiquetado y envasado (CLP), el Reglamento relacionado con el consentimiento fundamentado previo (PIC) y el REACH

Además, participa con partes interesadas, así como con más organizaciones internacionales, para impulsar y favorecer el uso seguro de productos y sustancias químicas.

Además, facilita información a través de una base de datos única gratuita sobre uso sustancias químicas y su utilización segura, colaborando con los gobiernos de los países de la UE y con la Comisión Europea, para identificar las sustancias que crean preocupación, y adoptar así las medidas necesarias de la UE relativas a la gestión de riesgos.

Otras de las acciones que realiza, consiste en el fomento de la innovación en la industria química mediante la sustitución de las sustancias que generan una preocupación.

Objetivos

Analizar mediante estudio bibliográfico, como poder minimizar los efectos perjudiciales para la salud que se generan como consecuencia del uso de los productos o sustancias químicas.

Metodología

La metodología empleada, se basa en la revisión bibliográfica de bases de datos científicas, como World Wide, Science y Jurn.

Además, hemos consultado los nuevos descriptores de ciencias de la salud, aunque los resultados en la materia n hayan sido muy acertados.

Otros descriptores empleados, han sido descriptores del tesoro de la National Library of Medicine. Sobre los estudios realizados a 10 terminologías diferentes (food safety, food, safety, alergical food...), hemos obtenidos en cada uno de ellos aproximadamente 2 resultados en cada uno de ellos.

Resultados

Una vez revisados los datos obtenidos en las bases de datos estudiadas, así como en la bibliografía citada en las referencias anteriores (Contreras y Molero, 2012; Montoya, 1984; Contreras y Molero, 2012; Whitacre, 2012), hemos de decir, que independientemente de la complejidad que genera el riesgo químico y los diferentes efectos que producen, la gestión preventiva del riesgo es la misma y consiste en:

Identificar las sustancias peligrosas que contienen este tipo de productos

Identificar la toxicidad que generan las sustancias en los humanos y en el medio ambiente, así como la capacidad para inflamarse. Para llevar a cabo esta tarea, es importante conocer la forma de migración de cada sustancia química, y su comportamiento físico-químico.

Minimizar y controlar el riesgo para valorar la necesidad de su uso.

Una vez revisados bibliográficamente los datos obtenidos en las bases de datos estudiadas, así como en la bibliografía citada en las referencias, hemos de decir, que, como resultados, u cada vez existe un mayor uso controlado de sustancias químicas y reducción de las intoxicaciones que se generan entre los usuarios de este tipo de productos

Todos los productos que se fabriquen y/o comercialicen en Andalucía, tienen que cumplir con una serie de requisitos basados en la normativa de aplicación:

Se encuentren correctamente envasados, clasificados y etiquetados:

Presenten todas las Fichas de Datos de Seguridad actualizadas, legibles, completas y correctas

Además, que estén autorizados y su comercialización corresponda con lo indicado.

Los titulares y/o responsables de su puesta en el mercado pondrán que adoptar los criterios de comercialización de los productos que aseguren que su toxicidad se encuentra disminuida y que además presentan un rango de seguridad tan elevado que haga que sean seguros en la población sujeta a su exposición.

Discusión/Conclusiones

A diferencia de lo descrito en por Montoya (1984), en el que se describen los problemas que se generan al consumir vegetales, debido al uso de fertilizantes, fitosanitarios y otros productos químicos, los cuales a dosis acumulativas pueden dar lugar a cáncer u otro tipo de enfermedades, otros autores como Contreras y Molero (2002), se centran en definir, cuáles son los factores químicos que pueden dar lugar a una contaminación ambiental y que por ende , originaria en el ser humano las mismas enfermedades, pero adquiridas por otras vías.

Como conclusión, debemos decir que los resultados obtenidos, se basan en conseguir llevar a cabo unas normas higiénicas y de conducta adecuadas que permitan conseguir una disminución de los casos de intoxicaciones de origen químico.

En el año 2001, la Comisión Europea publicó el denominado Libro Blanco, el cual consiste en un conjunto de factores que conllevan a crear una estrategia de aplicación basado en la revisión del sistema comunitario actual de regulación de preparados químicos y de las sustancias químicas. Debido a esta revisión en la materia, la Comisión adoptó la propuesta de Reglamento sobre registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas, el denominado REACH.

Registro (R), que exige a la industria que facilite información sobre sus sustancias con el objeto de conseguir una utilización segura de las mismas.

Evaluación (E), que sirva para garantizar que la industria cumple con sus obligaciones, evitando de esta forma que se realicen ensayos innecesarios.

Autorización (A) de sustancias que posean propiedades tan preocupantes que las hagan ser peligrosas, entre las que caben destacar (CMR, PBT, disruptores endocrinos, etc.), y estén destinado a un uso particular.

Limitará el uso de estas sustancias, como unidad de seguridad para la disminuir los riesgos que no hayan sido abordados anteriormente.

Mediante este sistema de recogida de información, podremos conocer y reducir los riesgos que conlleva el uso de un elevado número de sustancias químicas bien producidas o bien importadas en la Unión Europea, siempre y cuando su comercialización se encuentre dentro de cantidad superior a una tonelada/año.

Una vez validada la información que se haya generado, ésta será archivada en una base de datos, pudiendo utilizarse para el establecimiento.

Referencias

- Contreras, A., y Molero, M. (2012). *Ciencia y tecnología del medioambiente*. Madrid: UNED
- Fernández, R. (2015) Nueva política europea en productos químicos. *Revista de Salud Ambiental*, 5(2), 109-112.
- Martin, F. (2006) Información y control de riesgos químicos en el nuevo reglamento Reach. *Ingeniería Química*, 38(4359), 168-170.
- Medi, M (2011). *Aprendizaje de los productos químicos, sus usos y aplicaciones*. Tarragona: Reverte
- Montoya, R. (1984). *Reconocimiento y manejo de problemas fitosanitarios en productos almacenados*. Bogotá: Instituto Colombiano Agropecuario.
- Ordoñez, S., Díaz, E., y Orviz, P. (2007). *Desafíos tecnológicos de la nueva normativa sobre medio ambiente industrial*. Oviedo, España. Universidad de Oviedo
- Paredes. (2017). *Prevención de riesgos laborales en empresas químicas*. Madrid: Vértice.
- Reglamento (CE) n° 1272/2008 de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006
- Reglamento REACH (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, que entró en vigor el día 1 de junio del 2007.
- Vargas, F. (2005). Nueva política europea en productos químicos. REACH New European policy on chemical products. *REACH 12-01 Revista de Salud Ambiental*, 5(2), 109-112
- Whitacre, D.V. (2012). *Reviews of Environmental Contamination and Toxicology*. Florida, USA: Springer-Verlag.

CAPÍTULO 39

Personalidad y su relación con la satisfacción sexual en mujeres

Alicia Tamarit Chuliá, Marta Cañero Pérez, y Celia de Jorge Redondo
Universidad de Valencia

Introducción

La personalidad es un conjunto de rasgos que refleja los patrones de pensamiento y conducta de las personas, de una forma estable en el tiempo pero susceptible a cambios (Kwiatkowski y Janicka, 2015). En la práctica clínica, uno de los instrumentos más utilizados es el cuestionario Big Five o Los Cinco Grandes (McCrae y Costa, 2004), que evalúa el neuroticismo, la extraversión, la apertura a la experiencia, la amabilidad y la responsabilidad. La extraversión, la responsabilidad y amabilidad aumentan con la edad, mientras que el neuroticismo y la apertura a la experiencia disminuyen (Debast et al., 2014). La personalidad se relaciona con algunas variables psicológicas, como la identidad, el género, y la forma en la que las personas experimentan y expresan su sexualidad (Mark, Garcia, y Fisher, 2015).

La sexualidad se estudia desde el punto de vista de las relaciones interpersonales y el establecimiento de vínculos, pero abarca otros aspectos de la psicología. Está relacionada con la autoestima, el autoconcepto, y a un nivel más amplio, con la salud mental (Davison y Huntington, 2010). Las primeras investigaciones sobre conducta sexual plantearon cuestiones diferentes para ambos géneros, como por ejemplo, el papel reproductivo del orgasmo, o las diferencias en la respuesta sexual (Masters & Johnson, 1980). Los estudios sobre diferencias de género han reflejado que mujeres y hombres experimentan su sexualidad de formas distintas, desde los roles a la identidad sexual, incluyendo las disfunciones sexuales (American Psychiatric Association, 2013). Se ha observado que las mujeres experimentan su sexualidad de modo diferente debido no solo a cuestiones biológicas, sino a características psicológicas, como las actitudes y los roles aprendidos desde el contexto sociocultural (McCarthy y Wald, 2016).

Uno de los aspectos de la sexualidad más estudiados en psicología es la satisfacción sexual, que consiste en la forma en la que una persona valora su actividad sexual, en relación a su bienestar personal (Carroles, Gámez-Guadix, y Almendros, 2011). Esta valoración incluye muchos aspectos, como la frecuencia, el deseo, la variedad y la calidad de sus relaciones sexuales. No se han observado diferencias de edad en satisfacción sexual (Strizzi, Fernández-Agis, Alarcón-Rodríguez, y Parrón-Carreño, 2015).

Se ha observado que la satisfacción sexual presenta una relación negativa con el neuroticismo y la responsabilidad (Heaven, Fitzpatrick, Craig, Kelly, y Sebar, 2000), y positiva con la extraversión y la apertura a la experiencia (Adeshina y Edwin, 2017). El neuroticismo correlaciona negativamente con la satisfacción sexual, y se ha observado que predice negativamente la satisfacción sexual, la frecuencia de las relaciones sexuales y la satisfacción en la relación de pareja (Blair y Pukall, 2014; Meltzer y McNulty, 2016). Por otro lado, se relaciona positivamente con la amabilidad y la apertura a la experiencia (Adeshina y Edwin, 2017). Se ha estudiado que, en muestra femenina, la amabilidad se relaciona positivamente con la frecuencia de las relaciones sexuales, que según la investigación se relaciona positivamente con la satisfacción sexual (McNulty, Wenner, y Fisher, 2016). La apertura a la experiencia predice la satisfacción en la pareja, que está relacionada con la satisfacción sexual, por lo que podría funcionar como predictora de esta última (Adeshina y Edwin, 2017). Estos resultados se han observado en población adulta, por lo que la influencia de la personalidad sobre la satisfacción sexual podría ser diferente en jóvenes (hasta 24 años) (World Health Organization, 2011).

El objetivo de este estudio es analizar la relación entre la personalidad y la satisfacción sexual en una muestra de mujeres. Se formulan las hipótesis 1) la personalidad se relacionará con la satisfacción sexual

y 2) el neuroticismo y la apertura a la experiencia serán predictores de la satisfacción sexual en mujeres adultas (mayores de 24 años).

Método

Participantes

Participaron 193 mujeres españolas, de entre 18 y 28 años ($M=21.17$, $DT=2.63$).

Instrumentos

Las variables demográficas (género, edad, estado civil, situación laboral, frecuencia de las relaciones sexuales, pareja estable) se evaluaron mediante un cuestionario Ad hoc.

La personalidad se evaluó mediante el NEO-FFI, una versión reducida del cuestionario Big Five o NEO-PI-R (McCrae y Costa, 2007). Se utilizó la versión española del cuestionario (Martínez y Cassaretto, 2011), compuesto por 60 ítems. Consta de 5 escalas de personalidad, cada una formada por 12 ítems. Se realizó un análisis de fiabilidad, que mostró unos índices adecuados (α de Cronbach =.72). Las escalas que forman el cuestionario son:

Neuroticismo: el neuroticismo, o inestabilidad emocional, es una dimensión de personalidad que tiene relación con el desajuste psicológico y la tendencia a experimentar emociones negativas (α de Cronbach =.83).

Extraversión: se caracteriza por la sociabilidad, la actividad y el interés por los procesos externos a la persona. La dimensión opuesta es la introversión, que se relaciona con la introversión y la evitación de estímulos excitantes (α de Cronbach =.89).

Apertura a la experiencia: se relaciona con la imaginación, la curiosidad intelectual y la sensibilidad estética, con valores fuera de lo convencional (α de Cronbach =.78).

Amabilidad: las personas con altas puntuaciones en este rasgo son agradables, cálidas, consideradas y tienen tendencia a la cooperación y el altruismo (α de Cronbach =.72).

Responsabilidad: se relaciona con el deseo de realizar las tareas correctamente; los individuos con un alto nivel de responsabilidad son disciplinados, puntuales, organizados y rigurosos (α de Cronbach =.86).

La satisfacción sexual se evaluó mediante la New Sexual Satisfaction Scale (NSSS) (Štulhofer, Buško, y Brouillard, 2010). Esta escala, en su versión reducida, evalúa la satisfacción sexual global. Se utilizó la versión adaptada al español (Strizzi et al., 2015) que se compone de 12 ítems que evalúan el grado de satisfacción del/la participante con su capacidad para disfrutar de las relaciones sexuales y con el desempeño de su pareja sexual. Se realizó un análisis de fiabilidad de la escala, que mostró niveles adecuados (α de Cronbach =.90).

Procedimiento

Los datos fueron recogidos mediante un cuestionario online que se facilitó a las participantes a través de internet. Este método de evaluación permitió la obtención de una mayor muestra y redujo los costes de tiempo, materiales y económicos en la aplicación de los cuestionarios (Wiersma, 2013). El cuestionario incluía una cláusula en la que se informaba a las participantes de que los datos eran confidenciales y anónimos, y que su utilización se limitaba exclusivamente a este estudio. La participación fue voluntaria y la realización del cuestionario incluía el consentimiento para utilizar los datos bajo las condiciones previamente mencionadas.

El diseño utilizado es transversal, de carácter descriptivo y comparativo. Los análisis se realizaron con el programa estadístico SPSS (versión 22.0). Se realizaron análisis descriptivos, correlaciones y regresión lineal múltiple para analizar la relación entre personalidad y satisfacción sexual.

Resultados

Estadísticos descriptivos

Las características sociodemográficas de las participantes se estudiaron mediante análisis descriptivos. De la muestra, 71 mujeres tienen estudios secundarios (36.8%) y 122, superiores (63.2%). Respecto a su situación laboral, 150 son estudiantes (77.7%), 27 empleadas (14%), 2 autónomas (1%) y 14 desempleadas (7.3%). Excepto una, todas las participantes son solteras (99.5%). 141 participantes tienen pareja (73.1%) y 52 no la tienen (26.9%).

Correlaciones

Se realizaron correlaciones de Pearson para analizar la relación entre la satisfacción sexual y la personalidad (Tabla 1). La satisfacción sexual correlaciona negativamente con el neuroticismo y positivamente con la extraversión y la responsabilidad. El neuroticismo correlaciona positivamente con la apertura a la experiencia y negativamente con el resto de dimensiones de personalidad (extraversión, amabilidad y responsabilidad), y la extraversión correlaciona positivamente con amabilidad y responsabilidad. En cuanto a la edad, se observa una correlación negativa con neuroticismo y apertura a la experiencia y positiva con extraversión y amabilidad.

Tabla 1. Correlaciones entre la satisfacción sexual, la personalidad y la edad

	1	2	3	4	5	6	7
1. SS	-						
2. N	-.21**	-					
3. E	.17*	-.49**	-				
4. O	-.12	.25**	.11	-			
5. A	.04	-.32**	.27**	.04	-		
6. R	.18*	-.44**	.24**	-.07	.05	-	
7. Edad	.08	-.28**	.17*	-.17*	.22**	.06	-

Nota: SS= Satisfacción sexual; N = Neuroticismo; E = Extraversión; O = Apertura a la experiencia; A = Amabilidad; R = Responsabilidad.

Análisis de regresión

Se realizaron análisis de regresión lineal múltiple para evaluar la varianza de la satisfacción sexual que es explicada por la personalidad. Para ello, se dividió la muestra en dos grupos: jóvenes (de 18 a 23 años) y adultas (de 24 a 28 años), según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (2010), y se realizó un análisis de regresión para cada grupo.

En el grupo de jóvenes (de 18 a 23 años) el modelo de regresión resultó no significativo ($R^2=.002$, $F_5 = 1.06$, $p=.39$). En el grupo de adultas, se observó que la personalidad predice un 37.3% de la varianza de la satisfacción sexual (Tabla 2).

Tabla 2. Análisis de regresión lineal múltiple de la satisfacción sexual para mujeres adultas (24 a 28 años)

	R2	F (gl)	B	p
	.37	5.04 (5)		.002
Neuroticismo			-.22	.34
Extraversión			.11	.54
Apertura			-.42	<.01
Amabilidad			.15	.35
Responsabilidad			.16	.40

Nota: VD = Satisfacción sexual.

Discusión/Conclusiones

El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre la personalidad y la satisfacción sexual en una muestra de mujeres. Se formularon dos hipótesis. La primera afirmaba que la personalidad se relaciona con la satisfacción sexual. Los resultados van parcialmente en la línea de esta hipótesis, pues se ha observado una relación significativa con algunas dimensiones de personalidad.

La satisfacción sexual correlaciona negativamente con el neuroticismo y positivamente con la extraversión y la responsabilidad. Según estos datos, las participantes que presentan mayor nivel de neuroticismo estarán menos satisfechas con sus relaciones sexuales, como se ha observado en la literatura (Heaven, et al., 2000). Las mujeres con altos niveles de inestabilidad emocional tienden a implicarse menos en las relaciones sexuales, indican practicar sexo con menor frecuencia y presentan más problemas de pareja (Blair y Pukall, 2014). Por otro lado, la extraversión suele asociarse con la curiosidad y excitabilidad sexual, las actitudes positivas y la confianza, lo que explicaría su relación positiva con la satisfacción sexual (Carrobbles et al., 2011). La apertura a la experiencia no presenta una relación significativa con la satisfacción sexual, al contrario de lo que muestra la literatura (Meltzer y McNulty, 2016). Las investigaciones acerca de la sexualidad femenina suelen realizarse sobre población adulta (a partir de 24 años), lo que explicaría las diferencias con los resultados de este estudio. Los resultados con responsabilidad también se presentan contrarios a la literatura, pues en la muestra de este estudio la relación con la satisfacción sexual es positiva (Adeshina y Edwin, 2017). Es posible que las mujeres con altos niveles en responsabilidad tengan una tendencia a tener relaciones sexuales seguras y controladas, y eso se relacione positivamente con su satisfacción sexual.

En segundo lugar, se hipotetizó que el neuroticismo y la apertura a la experiencia son predictores de la satisfacción sexual en mujeres adultas. Los resultados van parcialmente en la línea de la hipótesis planteada. La personalidad no predice la satisfacción sexual en mujeres jóvenes, pero sí explica más de un tercio de su varianza en mujeres adultas. Contrariamente a la literatura revisada, el neuroticismo no resultó ser un predictor significativo de la satisfacción sexual (Blair y Pukall, 2014), lo que indica que este factor de personalidad solo tiene una relación correlacional con esta dimensión de la sexualidad en las participantes. No obstante, la apertura a la experiencia presenta unos coeficientes significativos en el modelo de regresión, de forma negativa. La apertura a la experiencia se ha relacionado con aspectos que pueden afectar a la satisfacción sexual, como las conductas de riesgo o la infidelidad, lo que podría explicar estos resultados (Schmitt, 2004). También se ha observado esta relación negativa entre la apertura a la experiencia y la satisfacción sexual en relaciones a largo plazo (Meltzer y McNulty, 2016).

Esta investigación presenta ciertas limitaciones. La metodología de recogida de datos es telemática, por lo que se recomienda para futuras investigaciones la aplicación presencial de los cuestionarios, para garantizar la validez de los resultados. Por otro lado, se recomienda la realización de estudios longitudinales para comprobar cómo las variables evolucionan en el tiempo.

Los resultados ponen de manifiesto la necesidad de ampliar el conocimiento acerca de la sexualidad femenina en la investigación psicológica. Este estudio refleja que la sexualidad no solo se centra en las relaciones sexuales, sino que abarca otros aspectos psicológicos como la identidad y la personalidad. Por ello, se recomienda estudiar en mayor profundidad las variables cognitivas, sociales y emocionales que intervienen en la forma en la que las personas expresan su sexualidad. Más allá, es recomendable incluir muestra femenina para contribuir al incremento de la investigación sobre la sexualidad en mujeres, y así promover su salud sexual y psicológica.

Referencias

Adeshina, O., y Edwin, A. (2017). Personality traits and sexual satisfaction as determinants of marital satisfaction among couples in Ibadan. *Gender & Behaviour*, 15(1), 8421–8441. Recuperado de: <https://search.proquest.com/docview/1925704043/fulltextPDF/9D63ECC4A2340E9PQ/16?accountid=14777>

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5*. American Psychiatric Association. R https://www.appi.org/Course/Book/Subscription/JournalSubscription/id-3322/Diagnostic_and_Statistical_Manual_of_Mental_Disorders.%28DSM-5%29

Blair, K.L., y Pukall, C.F. (2014). Can less be more? Comparing duration vs. frequency of sexual encounters in same-sex and mixed-sex relationships. *The Canadian Journal of Human Sexuality*, 23(2), 123–136. doi: 10.3138/cjhs.2393

Carrobes, J.A., Gámez-Guadix, M., Almendros, C. (2011). Funcionamiento sexual, satisfacción sexual y bienestar psicológico y subjetivo en una muestra de mujeres Españolas. *Anales de Psicología*, 27(1), 27–34.

Davison, J., y Huntington, A. (2010). “Out of sight”: Sexuality and women with enduring mental illness. *International Journal of Mental Health Nursing*, 19(4), 240–249. doi: 10.1111/j.1447-0349.2010.00676.x

Debast, I., Van Alphen, S.P.J., Rossi, G., Tummers, J.H.A., Bolwerk, N., Derksen, J.J.L., y Rosowsky, E. (2014). Personality Traits and Personality Disorders in Late Middle and Old Age: Do They Remain Stable? A Literature Review. *Clinical Gerontologist*, 37(3), 253–271. doi: 10.1080/07317115.2014.885917

Heaven, P.C.L., Fitzpatrick, J., Craig, F.L., Kelly, P., y Sebar, G. (2000). Five personality factors and sex: preliminary Findings. *Personality and Individual Differences*, 28, 1133–1141.

Kwiatkowski, M., y Janicka, I.L. (2015). Personality of Polish gay men and women. *Current Issues in Personality Psychology*, 3(4), 242–253. doi: 10.5114/cipp.2015.55648

Mark, K.P., Garcia, J.R., y Fisher, H.E. (2015). Perceived emotional and sexual satisfaction across sexual relationship contexts: Gender and sexual orientation differences and similarities. *The Canadian Journal of Human Sexuality*, 24(2), 120–130. doi: 10.3138/cjhs.242-A8

Martínez, P., y Cassaretto, M. (2011). Validación del inventario de los cinco factores NEO-FFI en español en estudiantes universitarios peruanos. *Revista Mexicana de Psicología*, 28(1), 63–74. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243029630006>

Masters, W.H., y Johnson, V.E. (1980). *Human sexual response*. Bantam Books. Recuperado de: <http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US201300428002>

McCarthy, B., y Wald, L.M. (2016). Finding her voice: first class female sexuality Finding her voice: first class female sexuality. *Sexual and Relationship Therapy*, 31(2), 138–147. doi: <https://doi.org/10.1080/14681994.2015.1126667>

McCrae, R.R., y Costa, P.T. (2004). A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory. *Personality and Individual Differences*, 36, 587–596. doi: 10.1016/S0191-8869(03)00118-1

McCrae, R.R., y Costa, P.T. (2007). Brief Versions of the NEO-PI-3. *Journal of Individual Differences*, 28(3), 116–128. doi: 10.1027/1614-0001.28.3.116

McNulty, J.K., Wenner, C.A., y Fisher, T.D. (2016). Longitudinal Associations Among Relationship Satisfaction, Sexual Satisfaction, and Frequency of Sex in Early Marriage. *Archives of Sexual Behavior*, 45(1), 85–97. doi: 10.1007/s10508-014-0444-6

Meltzer, A.L., y McNulty, J.K. (2016). Who is having more and better sex? The Big Five as predictors of sex in marriage. *Journal of Research in Personality*, 63. doi: 10.1016/j.jrp.2016.05.010

Strizzi, J., Fernández-Agis, I., Alarcón-Rodríguez, R., y Parrón-Carreño, T. (2015). Adaptation of the New Sexual Satisfaction Scale-Short Form Into Spanish. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 715, 1–10. doi: 10.1080/0092623X.2015.1113580

Štulhofer, A., Buško, V., y Brouillard, P. (2010). Development and bicultural validation of the new sexual satisfaction scale. *Journal of Sex Research*, 47(4), 257–268. doi: 10.1080/00224490903100561

Wiersma, W. (2013). The Validity of Surveys: Online and Offline. *Oxford Internet Institute*, 18(3), 321–340.

World Health Organization. (2011). *Youth and health risks. Sixty-Fourth World Health Assembly*. Geneva. Recuperado de: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA64/A64_25-en.pdf

CAPÍTULO 40

Apoyo social percibido mediante redes sociales en universitarios para mejorar su aprendizaje

Ana María Morales Rodríguez*, Francisco Manuel Morales Rodríguez**, y
José Miguel Giménez Lozano**
*Málaga; **Universidad de Granada

Introducción

Las redes sociales existen desde hace prácticamente dos décadas, pero no es hasta los últimos años en el que estamos presenciando un aumento del uso de este tipo, que supera con creces todo tipo de expectativas. Desde la aparición en 1995 de la página web llamada TheGlobe.com (considerada una de las primeras redes sociales ya que permitía al usuario personalizar su propia página, contar sus experiencias e interactuar con otros usuarios del mismo interés) hasta ahora con Facebook, Instagram, Twitter, o la antigua red de Tuenti, podemos decir que la evaluación ha sido tal, que ha cambiado incluso la forma de relacionarse entre las personas y o la manera de pasar el tiempo libre.

Esta evolución, además, se une al desarrollo de las nuevas tecnologías, como los smartphones, los cuales están completamente adaptados con todo tipo de novedades para poder estar conectado a internet se esté donde se esté, tener la oportunidad de en cualquier momento comunicar al resto, qué se hace, dónde se hace, qué se piensa. Es decir, se ha creado una tecnología que se puede llevar fácilmente en la mano, muy sencilla de utilizar, conectada con el resto del mundo (hasta límites vulnerables de la privacidad) para poder de alguna manera comunicarse con el resto de personas que utiliza la misma aplicación y así no quedar relegado en un segundo plano, en especial los niños en la adolescencia. Algunos autores comprenden que el mayor impacto de esta nueva tecnología influya más en los niños ya que además de ser uno de sus principales pasatiempos, son niños que prácticamente a muy temprana edad ya comienzan a experimentar con cualquier tipo de novedad tecnológica, llegando a referirse a estos niños como “Nativos Digitales” (Piscitelli, 2008). Término acuñado por primera vez por Mark Prensky (Prensky, 2001) para referirse a esa generación que ha vivido desde su nacimiento la revolución digital.

Dryāgan (2010), afirma que prácticamente el 35% de los niños de los 10 a 14 años posee un teléfono móvil con conexión a internet y un 45% de su tiempo están conectados a una red (Pfeffer, Zorbach, y Carley, 2014), lo que supone un cambio en muchos factores de su vida diaria, entre los que se destaca la educación tanto dentro como fuera de la escuela. Un estudio realizado por Bingué y Sádaba, (2009), halló que un 21% de los niños encuestados ya había compartido o compartía videos diariamente antes de los 9 años. Además, a un 75% de los niños les gustaba más el internet que otra cosa por hacer disponible. También descubrieron que los niños utilizaban el internet de manera más natural que los adultos, lo que indican que a medida que se crece, el uso de este tipo de herramientas se incrementa dado que el factor social o las relaciones sociales diarias son significativamente mayores. Notley (2009), afirma que para comprender el aumento de este uso en los adolescentes debemos observar cuatro dimensiones entrelazadas: intereses personales, necesidades, relaciones y competencias tecnológicas. Otros autores (Bianchi y Phillips, 2005; Valkenburg y Peter, 2007), afirman que la motivación principal de los adolescentes hacia las redes sociales virtuales deriva prácticamente de la percepción de identidad y autoestima (Ellison, Steinfield, y Lampe, 2007) de los mismos, así como la compensación social y el entorno social en el que viven.

Existen ciertas opiniones muy diferentes entre detractores y partidarios del uso estas redes sociales. Por un lado, algunos autores defienden que el uso de las redes sociales en estudiantes aumentaría su autoestima o incluso los niveles de satisfacción con la vida en general (Bargh y McKenna, 2004). Por

otro lado, se pueden incluso reforzar aquellas las relaciones, tanto entre amigos, como conocidos, debido a que aquellas relaciones “débiles” que en un día no llegaron a nada más, se verían beneficiadas por un vínculo “débil” (como una red social) en lugar de uno más “fuerte”, como puede ser encuentros cara a cara con dicho conocido. Esto no pasaría con aquellas amistades frecuentes. Siguiendo la misma línea de investigación Cheung, Chiu, y Lee, (2011) observaron que el uso de Facebook ayudaría aquellos alumnos con menos autoestima a romper las barreras que se podrían generar en la vida real, sintiéndose apoyados y reforzados por esa relación online. Sin embargo, otros estudios indican que el uso excesivo de estas aplicaciones sería el causante de una baja autoestima en los alumnos (Ellison, Steinfield, y Lampe, 2007). Es decir, el uso inadecuado las redes sociales virtuales provocaría un daño en la autoestima, que afectaría a un conjunto de factores entre ellos la autoimagen percibida de la persona, llegando incluso en algunos casos a la anorexia (Odrizola, 2012).

En relación a la educación universitaria se cree que la llegada del intranet y de la denominada recientemente “Web 2.0” es beneficiosa puesto que brinda a los alumnos y a los profesores nuevas situaciones y plataformas en las que basarse y aprender, siendo más interactivas, dinámicas y potenciando la creatividad, potenciando el proceso de socialización (Colás-Bravo, Jiménez, y Martín-Gutiérrez, 2015; Imbernón, Silva, y Guzmán, 2011). El apoyo social percibido en los estudiantes, aunque sea a través de las redes sociales virtuales, es sumamente importante para la salud psicológica de los mismos. Una investigación realizada a 123 estudiantes de psicología, observaron los efectos de variables como el apoyo social percibido, el pesimismo o la autoestima en el estrés académico, observando que correlacionaban significativamente. Es decir, a mayor apoyo social percibido menor estrés académico y por tanto mayor rendimiento académico, mayor autoestima y menor pesimismo (González, Hernández, y Torres, 2017). Siguiendo la misma línea de investigación, otro estudio realizado a 1165 estudiantes universitarios malasio, observaron que el uso adecuado de Facebook, por ejemplo, con la creación de un espacio donde puedan acceder los alumnos y realizar las preguntas relacionadas con las asignaturas para que alguno de sus compañeros le responda, correlacionaba significativamente con un aumento considerable del rendimiento académico (Ainin, Naqshbandi, Moghavvemi, y Jaafar, 2015).

Como puede verse existen datos favorables para creer en una evolución de la educación, nuevas formas de impartir las clases y de relacionarse a través de la pantalla. No obstante, hay que ser cautos con estos datos favorables al uso de las redes sociales en la educación, ya que algunas investigaciones han hallado que no todos los alumnos son capaces de adaptarse a este tipo de tecnología, por diversos factores como puede ser el económico, el personal (personalidad, gustos), se quedarían fuera de esta red social, siendo excluidos tanto en la escuela como en la red virtual (González y Ramírez, 2017). Además, estos nuevos espacios han creado otra forma de acoso escolar, el cyberbullying. El cyberbullying, es el acoso a través de internet manifestado a través de burlas, mensajes, presiones o amenazas (López, 2012). No solo se da en la escuela, sino también en la Universidad. De hecho, en un estudio realizado en el que participaron 1925 universitarios canadienses hallaron que un 24,1% de los alumnos encuestados había sufrido o sufría Cyberbullying en los pasados 12 meses, de los cuales un 55% lo sufrían a través de las redes sociales, un 47% a través de correos electrónicos y un 43% a través de mensajes de texto (Faucher, Jackson, y Cassidy, 2014). Por lo que hay que tener cuidado a la hora de usar este tipo de herramientas, y la principal forma de hacerlo es educando desde un principio en su uso razonado.

En cuanto los instrumentos para evaluar el apoyo social percibido a través de las redes sociales podemos encontrar, además del que se ha aplicado en el presente trabajo, la escala creada por Sherbourne y Stewart (1991, The MOS social support survey). Compuesta por 20 ítems relacionados con las cuatro dimensiones sociales predeterminadas: emocional/informacional, instrumental, interacción social positiva y apoyo afectivo.

En resumen, puede comprobarse o ponerse de manifiesto que de algún modo el uso adecuado en las aulas universitarias puede conllevar numerosos beneficios para los alumnos tanto en su apoyo social percibido que posteriormente puede aumentar a su bienestar traducido en una mayor autoestima, en una

imagen positiva de sí mismo y, por último, afectando positivamente en su conjunto al rendimiento académico.

Somos conocedores del impacto del uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza/aprendizaje. En este trabajo se aportan los resultados de aplicar a estudiantes de grado un cuestionario para evaluar el grado de apoyo que perciben a través de las redes sociales en una muestra de universitarios.

Método

Participantes

Los participantes fueron 60 estudiantes universitarios.

Instrumento

Escala para evaluar el apoyo social a través de las redes sociales (González, Landero y Díaz, 2013). Escala de cinco escalones: 5= mucho; 4= algo; 3= más o menos; 2= casi nada; 1= Nada

Procedimiento

Se enfatizó el carácter voluntario y se garantizó la confidencialidad de la información y el tratamiento global de los datos sin comparar entre grupos o personas.

Resultados

En términos generales, los estudiantes muestran actitudes favorables hacia el empleo de redes sociales de forma más frecuente en la docencia de distintas asignaturas.

A continuación, en la Tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos (medias y desviaciones típicas) en cada uno de los ítems que se ha aplicado en el grupo clase sobre el apoyo social que perciben a través de las redes sociales.

Tabla 1. Apoyo social percibido a través de las redes sociales en estudiantes universitarios

Ítem apoyo social	Media	Desviación típica
1. ¿Tus amigos te ayudan a resolver problemas personales mediante Facebook o Twitter?	3.20	1.32
2. ¿Reciben consejos de tus amigos en Facebook o Twitter?	2.60	.97
3. ¿Cuentas con amigos de FB o Twitter para salir a divertirse?	3.20	.63
4. ¿Tus amigos de Facebook o Twitter te demuestran que te quieren?	2.70	.82
5. ¿Cuentas con tus amigos de Facebook o Twitter para contarles cómo te sientes a través del Facebook o Twitter?	2.60	1.07
6. ¿Les platicas a tus amigos de Facebook o Twitter cosas personales?	3.10	.87
7. Cuando pides algún tipo de apoyo a tus amigos en FB (Facebook) o Twitter tus amigos te responden (hablarte, ir a verte, etc)?	3.10	1.20
8. Por los comentarios que te dejan tus amigos (as) de FB o Twitter ¿Sientes que te quieren?	3.10	.99
9. Cuando tus amigos (as) responden a algo que publicas (que estás triste, enojado, etc) ¿Sientes su apoyo?	2.90	.99
10. ¿Tus amigos de Facebook o Twitter te dicen que te quieren o que te aprecian?	3.30	1.05
11. ¿Sientes que tus amigos (as) de Facebook o Twitter te comprenden cuando te dejan comentarios o ponen un “me gusta” en tu estatus o en tus comentarios acerca de cómo te sientes?	2.90	1.10
12. ¿Las frases (o posts) de tus amigos(as) de FB o Twitter te han ayudado a resolver alguna situación?	2.80	1.13
13. ¿Si solicitas ayuda a través de tus comentarios tus amigos(as) te proporcionan una solución?	3.20	1.23
14. ¿Sientes que todos tus amigos(as) de Facebook o Twitter te quieren?	3.20	1.03
15. ¿Piensas que cuando tus amigos de FB o Twitter comentan en tus fotos o ponen un “me gusta” significa que están atentos (al pendiente) a tus actividades?	3.10	1.19

Considerando que la escala del cuestionario es tipo Likert de cinco puntos (siendo 5= mucho; 4= algo; 3= más o menos; 2= casi nada; 1= Nada) las medias más elevada se obtenido para los ítems 1, 3, 13 y 14 (media=3.20) y para el ítem 10 (media= 3.30).

Discusión/Conclusiones

Tras describir los resultados de aplicar este cuestionario, así como otra experiencia formativa mediante el uso de redes sociales en el ámbito universitario se discute la importancia del uso de las redes sociales tanto para la construcción de conocimientos como para fomentar las interacciones sociales, los apoyos autopercebidos, educar el dominio socioafectivo, educar a través de la imagen y mejorar el rendimiento académico. El uso adecuado en las aulas universitarias puede conllevar numerosos beneficios para los alumnos tanto en su apoyo social percibido que posteriormente puede aumentar a su bienestar traducido en una mayor autoestima, en una imagen positiva de sí mismo y afectando positivamente en su conjunto al rendimiento académico.

Es importante indicar que no todos los alumnos son capaces de adaptarse a este tipo de tecnología, por diversos factores como puede ser el económico, el personal (personalidad, gustos), se quedarían fuera de esta red social, siendo excluidos tanto en la escuela como en la red virtual (González y Ramírez, 2017).

Se finaliza planteando la necesidad de futuros estudios que profundicen en la utilidad y usos más adecuados de estos recursos para contribuir a la mejora de la calidad docente tratando de que determinadas redes sociales como Facebook, Twitter, etc. sean más aplicadas en este contexto dada la utilidad percibida y grado de satisfacción y predisposición que muestran los estudiantes para que sean más empleadas en las aulas.

Referencias

- Ainin, S., Naqshbandi, M.M., Moghavvemi, S., y Jaafar, N.I. (2015). Facebook usage, socialization and academic performance. *Computers & Education*, 83, 64-73.
- Bargh, J., y McKenna, K. (2004). The Internet and social life. *Annual Review of Psychology*, 55(1), 573-590
- Bianchi, A., y Phillips, J. (2005). Psychological Predictors of Problem Mobile Phone Use. *CyberPsychology & Behavior*, 8(1), 39-51
- Bringué, X., y Sádaba, C. (2009). *La generación interactiva en España: Niños y adolescentes ante las pantallas* (1a. ed.). Barcelona y Madrid: Ariel y Fundación Telefónica
- Cheung, C.M., Chiu, P.Y., y Lee, M.K. (2011). Online social networks: Why do students use facebook? *Computers in Human Behavior*, 27(4), 1337-1343.
- Colás-Bravo, P., Jiménez, J.C., y Martín-Gutiérrez, Á. (2015). Las redes sociales en la enseñanza universitaria: Aprovechamiento didáctico del capital social e intelectual. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, (83), 105-116.
- Dryāgan, P. (2010). *Usos y abuso de las tecnologías*. Diálogos Internacionales: Honduras Recuperado de: <http://www.slideshare.net/kajinoiazuma/uso-yabusodelastecnologias>
- Echeburúa, E., y De Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías ya las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. *Adicciones*, 22(2), 91-96
- Ellison, N.B., Steinfield, C., y Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook "friends": Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), 1143-1168.
- Faucher, C., Jackson, M., y Cassidy, W. (2014). *Cyberbullying among university students: Gendered experiences, impacts, and perspectives*. Education Research International, 2014.
- González, B.M., y Ramírez, V.M. (2017). Acoso escolar y habilidades sociales en alumnado de educación básica. *Ciencia Ergo-Sum*, 24(2), 109-116.
- González, L.F., Hernández, A.G., y Torres, M.T. (2017). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, optimismo-pesimismo y autoestima en estudiantes universitarios. *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 13(35).
- González, M.T., Landero, R., y Díaz, C.L. (2013). Propiedades psicométricas de una escala para evaluar el apoyo social a través de las redes sociales. *Acta de Investigación Psicológica*, 3(3), 1238-1247.
- Imberón, F., Silva, P., y Guzmán, C. (2011). Competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje virtual y semipresencial. *Comunicar*, 36, 107-114. doi: 10.3916/C36-20 11-03-01.
- López, E.M. (2012). Acoso cibernético o cyberbullying: Acoso con la tecnología electrónica. *Pediatría de México*, 14(3), 133-146.

- Notley, T. (2009). Young People, Online Networks, and Social Inclusion. *Journal of Computer-Mediated Communication, 14*, 1208-1227
- Odriozola, E.E. (2012). Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes. *Revista Española Drogodepend, 4*, 435-48.
- Pfeffer, J., Zorbach, T., y Carley, K.M. (2014). Understanding online firestorms: Negative word-of-mouth dynamics in social media networks. *Journal of Marketing Communications, 20*(1-2), 117-128.
- Piscitelli, A. (2008). *Nativos digitales. Contratexto*. Universidad de Buenos Aires: Argentina.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon, 9*(5), 1-6.
- Sherbourne, C.D., y Stewart, A.L. (1991). The MOS Social Support Survey. *Social Science and Medicine, 32*(6), 705-714.
- Valkenburg, P.M., y Peter, J. (2007). Preadolescents and Adolescents Online Communication and their Closeness to Friends. *Developmental Psychology, 43*, 267-277.

CAPÍTULO 41

VARIABLES PREDICTORAS DE LA CONSISTENCIA DEL USO DEL CONDÓN EN UNIVERSITARIOS

David Javier Enríquez Negrete* y Ricardo Sánchez Medina**

*Universidad Nacional Autónoma de México; **Unam, Fes Iztacala

Introducción

El VIH/SIDA afecta el sistema inmunológico y genera una condición mortal ante infecciones oportunistas, las cuales enferman y causan la muerte en los portadores de este virus; actualmente no existe vacuna contra el VIH, ni cura para el SIDA (Bhatti, Usman, y Kandi, 2016). En el mundo viven 36.7 millones de personas con VIH; 1.8 millones adquirieron la infección en 2016 y también un millón perdieron la vida por esta condición (UNAIDS, 2016). Dado que la principal vía de transmisión del VIH es por contacto sexual (Bhatti et al., 2016) ONUSIDA (2018) promueve el uso consistente del condón (UCC) -usarlo correctamente, de inicio a fin, en todas y cada una de las relaciones y prácticas sexuales- como una forma eficaz de prevenir el VIH/SIDA.

La revisión de Foss, Watts, Vickerman, y Heise (2004) muestra que el UCC reduce la transmisión del VIH hasta en un 95%; aunque Weller y Davis (2002) demuestran que puede ser menor, dado que la forma incorrecta de colocarlo podría disminuir su eficacia; aun así, el uso correcto y consistente del condón incrementa las posibilidades de prevenir no solo el VIH/SIDA, sino también otras Infecciones de Transmisión Sexual y el embarazo (ONUSIDA, 2015). A pesar de los beneficios para la salud, los jóvenes, portadores de VIH, trabajadores/as sexuales y otras poblaciones en contexto de riesgo, siguen sin utilizarlo consistentemente (UNAIDS, 2016).

Así, en estas poblaciones, se torna imperante la identificación de aquellas variables que hacen probable el UCC con el propósito de desarrollar tecnología social orientada al cambio de comportamiento. Actualmente existen modelos para explicar y predecir la conducta sexual de riesgo y éstas se distinguen por estar centradas en el individuo, por tanto, comparten variables comunes (Noar, 2007), como la intención (Ben Natan, Danilov, y Evdokimovitz, 2010), la auto eficacia (Baele, Dusseldorp, y Maes, 2001), las actitudes (Teye-Kwadjo, Kagee y Swart, 2017) y normas sociales (Ross y McLaws, 1992). Estos modelos parten del supuesto de que el ser humano es racional y sus cogniciones afectan el comportamiento sexual, por tanto, las variables que conforman estos modelos son de naturaleza cognitiva y similares entre sí (Moreno, García, Rodríguez, y Díaz-González, 2007).

A pesar de que existe evidencia empírica que muestra que estas variables, organizadas en modelos -por ejemplo Modelo de Acción Razonada (MAR) o Conducta Planeada (MCP)-, son capaces de predecir y explicar el uso consistente del condón (Noar, 2007; Cabral da Silva-Gomes y Salgado-Nunes, 2017), existen condiciones que podrían favorecer que el acto sexual se lleve a cabo sin condón, a pesar de que los individuos informen percibirse auto eficaces, con actitudes positivas y con la intención de usarlo. Así, Yzer (2012) señala que la conducta sexual de riesgo podría explicarse no por variables motivacionales, sino por un déficit de habilidades y/o por la influencia de factores ambientales.

Por ejemplo, saber negociar el condón con la pareja podría probabilizar su uso en el coito (Tschann, Flores, de Groat, Deardorff, y Wibbelsman, 2010; Peasant, Parra, y Okwumabua, 2015), así, las variables conductuales (habilidades) podrían desempeñar un papel importante, razón por la cual, modelos como el de Información, Motivación y Conducta las consideran (Noar, 2007). Asimismo, existen condiciones ambientales, que afectan el comportamiento, por ejemplo, estar bajo el efecto de drogas/alcohol o el tipo de compañero sexual (Peasant et al., 2015). Los factores ambientales también tienen relación con algunos grupos, que por su perfil sociodemográfico se incrementan las posibilidades de infectarse de

VIH/SIDA (Secretary's Minority AIDS Initiative Fund, 2017), un ejemplo particular, es el caso de los universitarios.

ONUSIDA (2015) considera a los jóvenes entre 15-24 años como un grupo clave en la prevención del VIH dado que esta población continúa siendo desproporcionadamente afectada por este virus. Los universitarios, además de ser jóvenes y encontrarse en este grupo etario, se relacionan en un ambiente en donde hay oportunidades de conocer nuevas parejas sexuales (Perera y Abeysena, 2018), se encuentran motivados para experimentar con el sexo, cambian de pareja frecuentemente, tienen más de un compañero sexual al mismo tiempo y practican relaciones sexuales sin condón (Imaledo, Peter-Kio, y Asuquo, 2012) a veces bajo el efecto del alcohol y/o drogas (Dingeta, Oljira, y Assefa, 2012). Además, el contexto universitario provee un ambiente liberal (Imaledo et al., 2012), existe presión social de los amigos y poca supervisión parental (Dingeta et al., 2012; Perera y Abeysena, 2018).

Así, los universitarios, dado su rango etario y el ambiente donde se relacionan, enfrentan diversos riesgos para su salud sexual. Noar (2007) sugiere que la elección de un modelo explicativo para el comportamiento sexual de riesgo, debe tener relación con las características de la población en la cual se pretende utilizar. Por tanto, identificar qué tipo de variables (psicosociales/conductuales), cuáles y cómo la relación entre éstas predicen el UCC en población universitaria, resulta una tarea fundamental para obtener información que pueda contribuir en el diseño de programas dirigidos al cambio de comportamiento, el cual representa uno de los principales esfuerzos para prevenir el VIH (UNAIDS, 2014). Por tanto, el objetivo del presente estudio fue identificar los predictores del UCC en universitarios y describir qué tipo de relaciones entre variables explican estos predictores.

Método

Participantes

El estudio se llevó a cabo en las 16 carreras (N=544 grupos) que conforman la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Se seleccionó aleatoriamente el 10% de los grupos de cada carrera (n=55 grupos). Contestaron el cuadernillo 1041 universitarios pero solo 822 cumplieron con los criterios de inclusión: a) tener entre 18-25 años, b) haber tenido por lo menos una vez relaciones sexuales con penetración vaginal/anal, y c) ser soltero. Los participantes tenían en promedio 20.68 años (D.E.=1.76, Mo=21, Rango=18-25), el 48.4% fueron hombres y el 51.6% mujeres, 59.2% tenían pareja en el momento de la evaluación y 62.8% informaron tener un compañero sexual.

Instrumentos

Consistencia del uso del condón: utilizar el preservativo en todas y cada una de las relaciones sexuales. Se evaluó con dos reactivos "¿Cuántas veces has tenido relaciones sexuales en los últimos 3 meses?" y "¿Cuántas veces has usado condón en los últimos 3 meses?". Se dividió la frecuencia de uso del condón entre la frecuencia de las relaciones sexuales, valores de 1 equivalen a "consistencia" y menores a 1 se interpretaron como "inconsistencia" en el uso del condón.

Intención para usar condón en el próximo encuentro sexual: percibir la posibilidad de realizar la conducta en un futuro, por ejemplo, usar condón en la próxima relación sexual (Ajzen y Fishbein, 1980). Se evaluó con un reactivo: "¿Qué tan probable es que en la próxima vez que tengas relaciones sexuales (sexo vaginal o anal) con tu pareja estable uses condón?". Las opciones de respuesta estaban en un continuo de 1 ("Nada probable") a 7 ("Totalmente probable").

Autoeficacia para usar condón en las relaciones sexuales: creencia sobre la capacidad de producir niveles de ejecución deseables (Bandura, 1999), particularmente para usar un preservativo. Se evaluó con un reactivo "¿Que tan seguro te sientes de que puedas usar condón cada vez que tengas relaciones sexuales?" con formato de respuesta tipo Likert de 1 ("Nada seguro") a 5 ("Totalmente seguro").

Actitudes hacia el uso del condón: valoración positiva o negativa para usar preservativo (Ajzen y Fishbein, 1980). Se utilizaron cuatro reactivos de la Encuesta Estudiantil sobre Salud Sexual (Robles y Díaz-Loving, 2011). Los ítems tuvieron formato de respuesta en un continuo de 1 a 7; por ejemplo, “Dirías que usar condón cada vez que tienes sexo vaginal con tu pareja regular podría ser.....” (1) No placentero a (7) Placentero ($\alpha=.92$).

Norma subjetiva (NS) sobre el uso del condón de padres y amigos: creencia sobre la evaluación de personas significativas sobre lo que les gustaría que el individuo hiciera en una situación particular (Kimble et al. 2002), es decir, usar preservativo en las relaciones sexuales. Se evaluó con dos reactivos, uno para los padres (“Mis padres piensan que yo debería de usar condón en mis relaciones sexuales”) y otro para amigos (“Mis mejores amigos/as piensan que yo debería de usar condón en mis relaciones sexuales”). Las opciones de respuesta estaban en un continuo de 1 (“Piensan que no”) a 7 (“Piensan que sí”).

Estilos de negociación (EN) del condón con la pareja: forma particular, en la cual una persona negocia el uso del preservativo con su pareja sexual (Robles y Díaz-Loving, 2011). Se utilizó una versión breve -validada por Enríquez (2014)- de la Escala de Estilos de Negociación del uso del condón (Robles y Díaz-Loving, 2011), la cual se conforma de 15 ítems ($\alpha=.77$) para evaluar cuatro EN: a) equidad-colaboración, 6 reactivos ($\alpha=.83$) -“Busco la ayuda de mi pareja para lograr una solución mutuamente satisfactoria sobre usar el condón”-; b) acomodación, 3 reactivos ($\alpha=.75$) -“Me adapto a los deseos de mi pareja para protegerme sexualmente aunque inicialmente esté en desacuerdo”-; c) contender, 3 reactivos ($\alpha=.71$) -“Impongo mi forma de ser en el terreno sexual”- y d) evitación, 3 reactivos ($\alpha=.76$) -“Cambio mi posición sobre protegerme sexualmente con tal de evitar conflictos”-. Todos los reactivos tuvieron un formato de respuesta tipo Likert de 1 (“Totalmente en desacuerdo”) a 5 (“Totalmente de acuerdo”).

Procedimiento

El estudio fue aprobado previamente por la Comisión de Bioética de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM. La aplicación del cuadernillo de evaluación fue grupal, en el aula de los grupos seleccionados en el muestreo. Se especificó que la participación era voluntaria, anónima y que los datos serían utilizados con fines estadísticos y de investigación. Se exhortó a que sus respuestas fueran honestas dado que éstas serían privadas.

Resultados

Para describir la muestra se calculó la Media (\bar{X}) de cada una de las variables con un Intervalo de Confianza del 95% estimado por método Bootstrap, así como la Media Teórica (MT) (Tabla 1). Valores de \bar{X} por encima de la MT indica que la muestra presenta el atributo/cualidad evaluado. Para conocer si la diferencia entre \bar{X} y MT eran significativas, se estimó una prueba t de student para una muestra. Todas las comparaciones fueron estadísticamente significativas (Tabla 1), lo cual indica que, los universitarios informaron tener la intención de utilizar condón en el próximo encuentro sexual, se perciben capaces de poder usarlo y tienen una actitud favorable hacia éste. Creen que sus padres y amigos piensan que deberían usarlo en sus relaciones sexuales y el EN equidad-colaboración fue el que tienden a ejercer con la pareja, es decir, utilizan el diálogo para que ambas partes de la pareja ganen al protegerse sexualmente. Un EN no característico de esta muestra es el EN de evitación (eludir para prevenir conflictos/desacuerdos sobre cómo protegerse sexualmente), y los EN acomodación (ajustarse a las demandas de la pareja para protegerse, o no) y contender (imponerse para usar preservativo) son utilizados, aunque las diferencias entre la \bar{X} y MT fueron marginales. Respecto al UCC, los universitarios no son consistentes en el uso del preservativo, lo utilizan en la mitad de sus encuentros sexuales.

Tabla 1. Medidas de tendencia central, dispersión y contraste con la MT de las variables psicosociales y conductuales

Variables	n	\bar{x}	D.E.	Rango	MT*	t**	Bootstrap IC95%
Consistencia uso del condón (UCC)	598	.56	.42	0-1	1***	-24.79	[.53, .60]
Variables psicosociales							
Intención usar condón	776	5.29	2.27	1-7	4	15.77	[5.12, 5.44]
Autoeficacia usar condón	773	3.88	1.25	1-5	3	19.40	[3.79, 3.97]
Actitudes uso del condón	770	18.11	7.00	4-28	16	8.39	[17.61, 18.63]
† (NS) Padres	769	6.52	1.29	1-7	3	75.20	[6.42, 6.61]
† (NS) Amigos	772	5.79	1.80	1-7	3	43.01	[5.66, 5.92]
Variables conductuales							
†† (EN) Equidad-Colaboración	749	25.21	4.58	6-30	18	43.07	[24.86, 25.55]
†† (EN) Acomodación	765	9.90	3.32	3-15	9	7.45	[9.67, 10.15]
†† (EN) Contender	760	9.33	3.28	3-15	9	2.62	[9.07, 9.56]
†† (EN) Evitación	754	7.06	3.42	3-15	9	-14.80	[6.87, 7.38]

Nota: †NS=Norma Subjetiva; ††EN=Estilo de Negociación; *MT=Media Teórica; **t= todos los valores de la t de student fueron significativos con nivel de significancia p=.001; ***En la consistencia del uso del condón, el valor de la media aritmética se comparó con el valor de 1 que representa consistencia, para conocer si existen diferencias estadísticamente significativas entre el valor de la media y el valor 1 que representa la consistencia del uso del condón.

Para determinar qué tipo de variables (psicosociales/conductuales) y cuáles se encontraban asociadas -y con qué intensidad- con el UCC, se estimó el coeficiente de correlación de Pearson. La intención y auto eficacia para usar preservativo fueron las variables psicosociales con mayor nivel de correlación con el UCC y el EN equidad-colaboración (variable conductual) tuvo una correlación baja pero significativa (Tabla 2).

Para conocer los predictores del UCC y las relaciones entre estos predictores con otras variables se estimaron diversas ecuaciones de regresión múltiple por pasos. Las variables que correlacionaron con el UCC (Tabla 2) fueron incluidas en el análisis de predicción. La Tabla 3 muestra que el Modelo 1 es más adecuado para explicar el UCC, dado que el valor de ΔR^2 para el modelo 2 es solo del .019 al incluir la autoeficacia.

Tabla 2. Coeficiente de correlación de Pearson (r) entre las variables evaluadas

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 *UCC	1	.715	.562	.380	.087	.264	.274	-	-	.106
2 Intención		1	.627	.433	.135	.341	.296	.094	-	.087
3 Autoeficacia			1	.361	.152	.310	.383	-	.088	-
4 Actitudes				1	.158	.293	.280	-	-	-
5 NS Padres					1	.252	.167	-	-	-.100
6 NS Amigos						1	.264	-	-	-
7 Equid-Colab							1	.159	-	-.151
8 Acomodación								1	.234	.523
9 Contender									1	.364
10 Evitación										1

Nota: *UCC=Consistencia del uso del condón. Solo se reportaron los valores de r que resultaron estadísticamente significativos con un nivel de significancia (p) entre .001 y .05.

Tabla 3. Estadísticos del modelo de regresión lineal Stepwise para predecir el UCC

Variables	Modelo 1					Modelo 2				
	R ² aj	β	β Tip	t (p)	IC95% β	R ² aj	β	β Tip	t (p)	IC95% β
Intención	.491	.126	.701	.001	[.115, .137]	-	.106	.589	.001	[.092, 120]
Auto eficacia	-	-	-	-	-	.509	.058	.178	.001	[.033, .083]
R ²	.491					.511				
*F	519.94					280.03				
ΔR^2	-					.019				
ΔF	-					20.89				

Nota: β Tip=Coeficientes tipificados, *p=.001

Para predecir la intención de usar condón en el próximo encuentro sexual (Tabla 4) se estimaron tres modelos, siendo el último, conformado por la auto eficacia ($\beta=.976$ IC95% [.870, 1.081]), las actitudes ($\beta=.055$, IC95% [.036, .074]) y la NS de amigos ($\beta=.154$, IC95% [.081, .226]) el más adecuado para explicar la intención ($R^2_{aj}=.445$). No se encontraron predictores para las actitudes y la NS de amigos, sin embargo, el EN equidad-colaboración se constituyó como el predictor de la auto eficacia ($R^2=.120$, $R^2_{aj}=.119$, $F=98.761$, $p=.001$; $\beta=.095$, β Tip=.347, IC95% [.076, .113], $t=9.938$, $p=.001$).

Tabla 4. Estadísticos del modelo de regresión lineal *Stepwise* para predecir la intención del uso del condón en el próximo encuentro sexual

Variables	Modelo 1				Modelo 2				Modelo 3			
	R ² aj	β	β Tip	t (p)	R ² aj	β	β Tip	t (p)	R ² aj	β	β Tip	t (p)
Auto eficacia	.401	1.150	.634	.001	-	1.028	.567	.001	-	.976	.538	.001
Actitudes	-	-	-	-	.433	.064	.194	.001	-	.055	.169	.001
NS Amigos	-	-	-	-	-	-	-	-	.445	.154	.120	.001
R ²	.402				.435				.447			
*F	508.27				290.97				203.82			
ΔR^2	-				.033				.013			
ΔF	-				44.48				17.11			

Nota: β Tip=Coeficientes tipificados, * $p=.001$

Discusión/Conclusiones

El mejor predictor del UCC fue la “intención para usar preservativo en el próximo encuentro sexual” y los predictores de la intención fueron: auto eficacia para usar condón, actitudes hacia el uso del preservativo y NS de amigos sobre usar condón en orden de importancia-. La organización de las variables es congruente con el MAR y MCP, salvo la inclusión de la variable “auto eficacia”. Moreno et al. (2007) señalan que modelos constituidos por variables psicosociales –como el MAC y MCP- operan bajo un supuesto de racionalidad, por tanto, la cognición de los universitarios afectará su comportamiento sexual. Dado que los estudiantes se encuentran en un nivel superior de educación, es posible, que la formación académica y el contexto educativo fomenten la razón como un medio para regular el comportamiento (Enríquez, 2014). En este sentido, las variables cognitivas, los procesos racionales, podrían ser adecuadas para poblaciones con un alto nivel educativo. Lagarde et al. (2001) documentaron como el nivel educativo alto era un predictor del uso del preservativo, la explicación de este resultado se centra en la posibilidad que brinda el nivel de instrucción escolar para poseer información y las posibilidades para acceder a medios de comunicación y campañas de prevención, al mantenimiento de la percepción de riesgo y opiniones favorables hacia la salud.

Sin embargo, es fundamental llevar a cabo estudios comparativos por nivel educativo con el propósito de determinar si las intervenciones basadas en variables psicosociales, resultan ser las más adecuadas para los universitarios, en comparación con otras poblaciones, con el propósito de determinar con claridad cómo y bajo qué condiciones el nivel educativo puede afectar las variables cognitivas y motivacionales, dado que Lagarde et al. (2001) no presenta datos empíricos para demostrar cómo y cuáles variables –conductuales y/o psicosociales- se ven afectada por el nivel educativo y cómo estas impactan en el UCC.

Cabe destacar que la explicación del UCC no debe descansar exclusivamente en el nivel educativo y de información, dado que de ser así, los universitarios tendrían un perfil de riesgo sexual bajo, empero, los resultados de este estudio y otros (Dingeta et al., 2012; Enríquez, 2014) muestran que utilizan el preservativo en la mitad de sus encuentros sexuales. En este sentido, la información y los conocimientos que pueden poseer, por sí mismo no generan cambios en la conducta sexual protegida (Izdebski y Małyszko, 2012), sino al parecer, y de acuerdo con los resultados, los procesos basados en la razón como la atribución, valoración y la percepción son una condición que contribuyen significativamente en el UCC; sin embargo, las variables medio ambientales podría proporcionar información adicional para

explicar la conducta de interés. Noar (2007) señala que uno de los criterios de elección para un modelo explicativo para la conducta sexual preventiva depende de diversas condiciones, entre éstas, se encuentran las características de la población meta, si bien los procesos cognitivos explican cerca del 50% de la varianza del UCC en los estudiantes de nivel superior, sería pertinente evaluar las condiciones ambientales propias del contexto universitario, que podrían precipitar a los estudiantes a llevar a cabo comportamiento sexuales de riesgo (Dingeta et al., 2012; Imaledo et al., 2012; Perera y Abeysena, 2018), lo cual brindaría información adicional, sobre como las variables psicosociales operan en situaciones particulares, a las cuales se enfrentan los universitarios, y cómo estas variables podrían incrementar -o decrementar- su valor predictivo en determinadas condiciones.

Respecto al papel de las variables conductuales, el EN equidad-colaboración no se constituyó como un predictor directo del UCC pero si de la auto eficacia para usar condón, que de acuerdo con los valores de β tipificados resultó ser el predictor más importante de la intención, lo cual es congruente con el resultado reportado por Baele et al. (2001). Así, es probable que para esta población, la habilidad de negociar el condón con la pareja sea una precursora de variables psicosociales como la auto eficacia, dado que el EN equidad-colaboración explica el 11% de la varianza de esta variable. Si bien la proporción de varianza explicada es pequeña, este resultado evidencia que las habilidades podrían preceder a las variables psicosociales en esta muestra; además, se tornaría relevante explorar si la inclusión de otros repertorios conductuales incrementarían la varianza explicada, dado que de acuerdo con la literatura, existen habilidades como la comunicación sexual con la pareja (Noar, Carlyle, y Cole, 2006), la asertividad (Robles et al., 2007) y/o saber poner correctamente un condón (Rodríguez et al., 2009), que no fueron evaluadas en este estudio, pero que de acuerdo con los resultados empíricos, son relevantes en el ejercicio de la conducta sexual protegida.

En esta línea de pensamiento, el entrenamiento de habilidades de prevención sería una condición necesaria que podría probabilizar en los universitarios, el desarrollo de recursos conductuales y experiencias que refuercen y promuevan percepciones, aptitudes y atribuciones a partir de los resultados que obtengan en la ejecución del comportamiento sexual protegido. Finalmente, cabe destacar que el estudio no realiza comparaciones entre hombres y mujeres, lo cual debe ser considerado debido a que los patrones de comportamiento sexual y de riesgo son diferentes por sexo (Enríquez, 2014) por tanto es posible que las variables conductuales y/o psicosociales cobren mayor -o menor- relevancia dependiendo del sexo y de las condiciones particulares de los universitarios (Enríquez y Sánchez, 2016; Peasant et al., 2015) dado los procesos de socialización sexual (Fortenberry, 2013).

Referencias

- Ajzen, I., y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New York: Prentice-Hall.
- Baele, J., Dusseldorp, E., y Maes, S. (2001). Condom use self-efficacy: effect on intended and actual condom use in adolescents. *Journal of Adolescent Health, 28*(5), 421-431. doi: 10.1016/S1054-139X(00)00215-9
- Bandura, A. (1999). *Autoeficacia: cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual*. España: Desclée De Brouwer.
- Ben-Natan, M., Danilov, S., y Evdokimovitz, Y. (2010). Predictors of condom use among Israeli soldiers. *American Journal of Men's Health, 4*(3), 250-257. doi: 10.1177/1557988309337618
- Bhatti, A. B., Usman, M., y Kandi, V. (2016). Current Scenario of HIV/AIDS, Treatment Options, and Major Challenges with Compliance to Antiretroviral Therapy. *Cureus, 8*(3), e515. doi:10.7759/cureus.515
- Cabral da Silva-Gomes, A., y Salgado-Nunes, M. (2017). Predicting Condom Use: A Comparison of the Theory of Reasoned Action, the Theory of Planned Behavior and an Extended Model of TPB. *Psicología: Teoría e Pesquisa, 33*, 1-8. doi:10.1590/0102.3772e33422
- Dingeta, T., Oljira, L., y Assefa, N. (2012). Patterns of sexual risk behavior among undergraduate university students in Ethiopia: a cross-sectional study. *The Pan African Medical Journal, 12*, 33.

Enríquez, D. (2014). *Papel del contexto familiar en la conducta sexual protegida de jóvenes universitarios: Una perspectiva sistémica* (Tesis Doctoral inédita). Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, Edo. de México, México. Recuperada de: www.dgbiblio.unam.mx

Enríquez, D., y Sánchez, R. (2016). Comportamiento sexual en universitarios con historia de embarazo: papel de la intención de usar y negociar el condón con la pareja. *Eureka*, 13(2), 186-201.

Fortenberry, J.D. (2013). Sexual development in adolescents. In: Bromberg D. S., O'Donohue, W. T. (Eds.). *Handbook of child and adolescent sexuality: Developmental and forensic psychology* (pp. 171-192). Oxford: Elsevier Ltd.

Foss, A.M., Watts, C.H., Vickerman, P., y Heise, L. (2004). Condoms and prevention of HIV: Are essential and effective, but additional methods are also needed. *BMJ: British Medical Journal*, 329(7459), 185–186. doi:10.1136/bmj.329.7459.185

Imaledo, J.A., Peter-Kio, O.B., y Asuquo, E.O. (2012). Pattern of risky sexual behavior and associated factors among undergraduate students of the University of Port Harcourt, Rivers State, Nigeria. *The Pan African Medical Journal*, 12, 97.

Izdebski, Z., y Małyżsko, M. (2012). Knowledge and beliefs about HIV/AIDS. Impact of knowledge on having risky sexual behaviors among men who use methadone and among men who use drugs intravenously. *HIV & AIDS Review*, 11(3), 65–70. doi: 10.1016/j.hivar.2012.07.001

Kimble, C., Hirt, E., Díaz-Loving, R., Hosch, H., Luckner, W., y Zárate, M. (2002). *Psicología Social de las Américas*. México: Prentice-Hall.

Lagarde, E., Caraël, M., Glynn, J.R., Kanhonou, L., Abega, S.C, Kahindo, M., ... Buvé, A. (2001). Educational level is associated with condom use within non-spousal partnerships in four cities of sub-Saharan Africa. *AIDS*, 5(11), 1399-408. doi: 10.1097 / 00002030-200107270-00009

Moreno, D., García, G., Rodríguez, M., y Díaz-González, E. (2007). Reflexiones críticas a los modelos psicológicos de la salud orientados al VIH/SIDA desde la perspectiva interconductual. En S. Robles, & D. Moreno (Eds.), *Psicología y Salud Sexual* (pp. 43-62). Edo. de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

Noar, S.M. (2007). An interventionist's guide to AIDS behavioral theories. *AIDS care: Psychological and Socio-Medical Aspects of AIDS/HIV*, 19(3), 392- 402. doi: 10.1080/09540120600708469

Noar, S.M., Carlyle, K., y Cole, C. (2006). Why communication is crucial: Meta- analysis of the relationship between safer sexual communication and condom use. *Journal of Health Communication: International Perspectives*, 11(4), 365-390. doi: 10.1080/10810730600671862

ONUSIDA (2015). *UNFPA, OMS y ONUSIDA: declaración de posición sobre los condones y la prevención del VIH, otras infecciones de transmisión sexual y embarazos no deseados*. Recuperado de: http://www.unaids.org/en/resources/presscentre/featurestories/2015/july/20150702_condoms_prevention#38

ONUSIDA (2018). *Nuestra acción. Prevención del VIH*. Recuperado de: <http://www.unaids.org/es/topic/prevention>

Peasant, C., Parra, G.R., y Okwumabua, T.M. (2015). Condom Negotiation: Findings and Future Directions. *The Journal of Sex Research*, 52(4), 470-483. doi:10.1080/00224499.2013.868861

Perera, U.A.P., y Abeysena, C. (2018). Prevalence and associated factors of risky sexual behaviors among undergraduate students in state universities of Western Province in Sri Lanka: a descriptive cross sectional study. *Reproductive Health*, 15, 105. doi: 10.1186/s12978-018-0546-z

Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA, 2018). *Nuestra acción. Prevención del VIH*. Recuperado de: <http://www.unaids.org/es/topic/prevention>

Robles, S., Moreno, D., Rodríguez, M., y Díaz-González, E. (2007). Comunicación sexual asertiva y prevención del VIH/SIDA. En S. Robles, & D. Moreno (Eds.), *Psicología y Salud Sexual* (pp. 31-42). Edo. de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

Robles, S., y Díaz-Loving, R. (2011). *Validación de la Encuesta Estudiantil sobre Salud Sexual (EESS)*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Rodríguez, M., Barroso, R., Frías, I., Moreno, D., y Robles, S. (2009). Errores en el uso del condón: efectos de un programa de intervención. *Psicología y Salud*, 19(1), 103-109.

Ross, M.W., y McLaws, M.L. (1992). Subjective norms about condoms are better predictors of use and intention to use than attitudes. *Health Education Research*, 7(3), 335-339. doi:10.1093/her/7.3.335

Secretary's Minority AIDS Initiative Fund (SMAIF, 2017). *Who Is at Risk for HIV?* Recuperado de: <https://www.hiv.gov/hiv-basics/overview/about-hiv-and-aids/who-is-at-risk-for-hiv>

Teye-Kwadjo, E., Kagee, A., y Swart, H. (2017). Predicting the Intention to Use Condoms and Actual Condom Use Behaviour: A Three-Wave Longitudinal Study in Ghana. *Applied Psychology. Health and Well-Being*, 9(1), 81–105. doi: 10.1111/aphw.12082

Tschann, J.M., Flores, E., de Groat, C.L., Dearthoff, J., y Wibbelsman, C.J. (2010). Condom Negotiation Strategies and Actual Condom Use among Latino Youth. *The Journal of Adolescent Health : Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 47(3), 254–262. doi:10.1016/j.jadohealth.2010.01.018

UNAIDS (2014). *Social and behaviour change programming*. Recuperado de: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/social_and_behaviour_change_programming_en.pdf

United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS, 2016). *Prevention Gap Report 2016*. Recuperado de: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2016-prevention-gap-report_en.pdf

United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS, 2017). *UNAIDS data 2017*. Recuperado de: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/20170720_Data_book_2017_en.pdf

Weller, S., y Davis, K. (2002). Condom effectiveness in reducing heterosexual HIV transmission. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1. Art. No.: CD003255. doi:10.1002/14651858.CD003255.

Yzer, M. (2012). The Integrative Model of Behavioral prediction as a tool for designing health messages. En H. Cho (Ed.), *Health communication Message Design. Theory and Practice* (pp. 21-40). United States of America: SAGE Publications, Inc.

CAPÍTULO 42

Evaluación de la inteligencia emocional: análisis de los instrumentos y su aplicabilidad

José Gabriel Soriano Sánchez, María del Mar Molero Jurado,
María del Carmen Pérez Fuentes, Ana Belén Barragán Martínez,
María del Mar Simón Márquez, África Martos Martínez,
Fátima Nieves Oropesa Ruiz, María Sisto, y José Jesús Gázquez Linares
Universidad de Almería

Introducción

Para la evaluación de la Inteligencia Emocional (IE, en adelante), como permiten contemplar diversos estudios, tales como los realizados por Davies, Stankov y Roberts (1998), Mayer, DiPaolo y Salovey (1990) y Mayer y Geher (1996), dos son los acercamientos que más se han empleado en ella.

Por un lado, instrumentos de autoinforme (Bar-On y Parker, 2000; Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2004; López-Cassà y Pérez-Escoda, 2010; Obiols, Bisquerra, Martínez y Pérez, 2006; Salovey y Mayer, 1990; Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai 1995; Schute et al., 1998; Wong y Law, 2002).

Por otro lado, test de ejecución (Bar-On, 1997; Mayer, Salovey y Caruso, 2004; Extremera y Fernández-Berrocal, 2002; Petrides y Furnham, 2003), siendo ambas medidas ampliamente utilizadas (Fernández-Berrocal y Extremera, 2005).

De este modo, los procedimientos más clásicos para evaluar la IE utilizan cuestionarios, inventarios o escalas. En ellos, el individuo valora de forma subjetiva el nivel que posee en ciertas habilidades o competencias afectivas. Estos instrumentos permiten al evaluador obtener un índice de las creencias e intereses del evaluado sobre si puede percibir, discriminar y regular sus emociones, así como las del resto.

Objetivos

Los objetivos que se han planteado para el presente capítulo son los siguientes: realizar una revisión literaria sobre principales instrumentos de inteligencia emocional y clasificar las principales escalas de inteligencia emocional.

Metodología

Se ha llevado una búsqueda de bibliografía en diferentes bases de datos, tales como Google Académico, Dialnet, Ciencia, Science y Teseo, con los siguientes descriptores: inteligencia emocional, instrumentos de inteligencia emocional, cuestionarios de inteligencia emocional, instrumentos de autoinforme de inteligencia emocional e instrumentos de evaluación de inteligencia emocional.

Resultados

Instrumentos de evaluación de inteligencia emocional

Entre los instrumentos de IE basados en cuestionarios o escalas más relevantes podemos subrayar el *Trait Meta-Mood Scale* (TMMS) de Salovey et al. (1995), el *Cuestionario de Educación Emocional* (CEE) de (Álvarez, 2001), el *Schutte Self Report Inventory* (SSRI) de (Schutte, et al., 1998), el Swinburne University Emotional Intelligence Test de (Palmer y Stough, 2002), el *Emotional Quotient Inventory* (EQ-i) de (Bar-On, 1997) adaptado al castellano *Emotional Competence Inventory* (ECI) por (Boyatzis y Burckle, 1999), el *Emotional Intelligence Inventory* (EQ-i:YV) de (Bar-On y Parker, 2000),

el *Trait Emotional Intelligence Questionnaire* (TEIQue) por (Petrides y Furham, 2003) y el EQ-i-M20 (Pérez-Fuentes, Gázquez, Mercader y Molero, 2014).

A continuación, se detallan cada uno de ellos:

Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai (1995) crean el autoinforme *Trait Meta-MoodScale* (TMMS), produciéndose años más tarde su adaptación al español, denominándolo *Trait Meta-Mood Scale-24* (TMMS-24) por (Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2003), así como también a una gran proporción de la zona de Latinoamérica (Extremera y Fernández-Berrocal, 2005).

La finalidad del instrumento consiste en evaluar los estados de ánimo de jóvenes a partir de los 16 años. La escala está formada por un total de 48 ítems y compuesta por tres dimensiones que permiten valorar distintas habilidades. Dichas habilidades son: 1. *Atención Emocional* (nivel en que el sujeto presta atención a sus propias emociones); 2. *Claridad Emocional* (cómo percibe el sujeto sus emociones); y, 3. *Reparación Emocional* (capacidad para evitar y poder controlar aquellos estados emocionales que desfavorecen al sujeto y prolongar aquellos otros que lo benefician). Ejemplos de ítems, serían: respecto a la dimensión de *Claridad* “frecuentemente me doy cuenta de mis sentimientos en distintas situaciones”; en cuanto a *Atención* “creo que merece la pena prestar cuidado a mis emociones y estado anímico”; y, en cuanto a la dimensión de *Reparación emocional* “intento tener pensamientos positivos, aunque no me sienta bien”.

El instrumento presenta una escala tipo *Likert* de 5 puntos, siendo 1= Totalmente en desacuerdo hasta 5= Totalmente de acuerdo. Además, el cuestionario cuenta con distintas preguntas sociodemográficas, tales como el lugar de residencia del sujeto, edad, nivel socioeconómico, estado civil, nacionalidad del sujeto, así como de su familia, etc., (Sosa, Mele y Zubieta, 2009). En su versión al español, el TMMS-24 se comprime a 30 ítems conservando las tres dimensiones de su origen. Con el tiempo, se ha podido demostrar que el instrumento presenta muchas limitaciones, puesto que indica la percepción que el sujeto posee sobre sus capacidades más que realizar una medición de la capacidad en sí misma, (Sánchez, 2006).

Un segundo instrumento es el *Cuestionario de Educación Emocional* (CEE) de Álvarez (2001). El cuestionario se basa en el *Modelo Pentagonal de Educación Emocional de Bisquerra* (Bisquerra, 2001). Presenta un total de 68 ítems distribuidos en cinco dimensiones: 1. *Autoestima*; 2. *Emociones (conciencia y regulación)*; 3. *Habilidades sociales*; 4. *Habilidades de vida*; y, 5. *Resolución de problemas*.

Un nuevo instrumento es el *Shutte Self Report Inventory* (SSRI) creado por Shutte et al. (1998), traducido al castellano por Chico (1999) y adaptado posteriormente por (Austin, Saklofske, Huang, y McKenney, 2004). El cuestionario está basado en las tres dimensiones de la IE que fueron postuladas en su origen (Salovey y Mayer, 1990), presentando una aplicación a partir de los 16 años. En un inicio el instrumento constaba de 33 ítems que tras su posterior revisión fue ampliado a 41. Puntúa en una escala tipo *Likert* de 5 puntos. Otros estudios evidencian que su estructura factorial consta de cuatro factores (Ciarrochi, Deane y Anderson, 2002; Petrides y Furnham, 2000).

El cuestionario laboral *Swinburne University Emotional Intelligence Test* de Palmer y Stough (2002) es otra nueva medida de evaluación de la IE destinada al entorno laboral pudiéndose aplicar a partir de los 16 años. Está formado por un total de 64 ítems en una escala tipo *Likert* de 5 puntos. La escala facilita un puntaje total de IE a partir de puntuaciones en cinco subescalas: 1. *Comprensión de las emociones*; 2. *Reconocimientos y expresión de las emociones*; 3. *Manejo de las emociones*; 4. *Emociones dirigidas a la cognición*; y, 5. *Control de las emociones*.

Un quinto instrumento es el cuestionario *Emotional Competence Inventory* (ECI) de Petrides y Furham (2003). Es una prueba para jóvenes a partir de 16 años. Este instrumento lo forman un total de 20 competencias organizadas en cuatro grupos: 1. *Autogestión*; 2. *Conciencia de sí mismo*; 3. *Habilidades sociales*; y, 4. *Conciencia social*. Actualmente, existen dos versiones de este inventario: 1) 110 ítems en una escala tipo *Likert* de 7 puntos; y, 2) 73 ítems en una escala tipo *Likert* de 6 puntos.

Este cuestionario es muy característico en el contexto de la gestión de recursos humanos, aunque aún no han hallado índices que permitan validar las dimensiones de esta prueba (Boyatzis, Goleman y Rhee, 2001).

Un nuevo instrumento es el *Trait Emotional Intelligence Questionnaire* (TEI-Que) de Petrides y Furnham (2003) el cual ha sido traducido y validado al español por Pérez (2003). Está diseñado para evaluar la IE de modo comprensivo siendo una prueba para jóvenes a partir de los 16 años. Está compuesto por 30 ítems en una escala tipo *Likert* de 7 puntos, donde: 1= *completamente en desacuerdo* y 7= *completamente de acuerdo*, (Petrides, 2009). Algunos estudios han investigado sus propiedades psicométricas y han hallado índices elevados de fiabilidad (Cooper y Petrides, 2010; Gardner y Qualter, 2010).

El cuestionario *Emotional Quotient Inventory* (EQ-i) de Bar-On (1997) adaptado años más tarde al castellano para niños y adolescentes entre los 6 y los 18 años con el llamado *Emotional Quotient Inventory Youth Verssion* (EQ-i:YV) por (Ferrándiz, Hernández, Bermejo, Ferrando y Sáinz, 2012). El cuestionario de Cociente Emocional es una de las medidas de IE más relevantes en el humanismo. Está fundado en el ejemplo de IE y social propuesto por su autor (Bar-On, 1997; Bar-On, 2000; Bar-On, 2006). El (EQ-i) presenta una forma larga compuesta por un total de 60 ítems y una corta por 30 ítems. La larga evalúa las cinco dimensiones de la IE y social en una escala tipo *Likert* de 4 puntos, siendo: 1=*casi nunca* a 4=*con mucha frecuencia*.

El objetivo del cuestionario consiste en la identificación del nivel en el que se muestran los elementos, tanto emocionales, como sociales en la conducta del sujeto mediante cinco dimensiones de la IE (Bar-On, 2005), las cuales se descomponen en 15 subescalas secundarias: 1. *Componente Intrapersonal* (6 ítems); 2. *Componente Interpersonal* (12 ítems); 3. *Manejo del estrés* (12 ítems); 4. *Adaptabilidad* (10 ítems); y, 5. *Estado de ánimo general* (14 ítems). También ofrece una medida de validez que permite valorar la deseabilidad social (*Impresión Positiva*) y otra medida global de IE.

Un último instrumento que se presenta para evaluar la IE es el (EQ-i-M20) de Pérez-Fuentes, Gázquez, Mercader y Molero (2014). Este instrumento es la adaptación al castellano del *Emotional Intelligence Inventory* en su versión juvenil *Versión juvenil* (EQ-i:YV), validado para la población española por (Ferrándiz, Hernández, Bermejo, Ferrando y Sáinz, 2012). Lo compone un total de 20 ítems con 4 opciones de respuesta en escala tipo *Likert* en la que 1= *Muy raramente es verdad o no de mí* y 4= *Con frecuencia es cierto de mí o cierto de mí*. Los ítems están agrupados dentro de cinco factores: 1. *Intrapersonal*; 2. *Interpersonal*; 3. *Manejo del estrés*; 4. *Adaptabilidad*; y, 5. *Estado de ánimo general*.

Discusión/Conclusiones

El uso de decidirse por una forma u otra de evaluación, es decir, por utilizar instrumentos de autoinforme o, test de ejecución, dependerá más bien del gusto del evaluador y de sus intereses, pues ambas presentan críticas, como indican (Extremera y Fernández-Berrocal, 2004; Extremera, Fernández-Berrocal, Mestre y Guil, 2004).

Así pues, en la medida de *autoinforme* se plantea que se puede fingir ante la respuesta (Geher, 2004) *versus* a la medida de *test de ejecución* en las que en algunas de sus subescalas presentan limitaciones psicométricas relacionadas con los criterios de evaluación (Roberts, Zeidner y Matthews, 2001), así como el requerimiento de un vocabulario previo (Mayer, Caruso y Salovey, 1999; Ciarrochi, Chan y Caputi, 2000). Es por ello que se valora mucho más el saber interpretar y conocer aquellas habilidades emocionales y afectivas para saber manipular las distintas situaciones de la existencia (Warwick y Nettelbeck, 2004) que la habilidad real para llevar a cabo esas estrategias en la vida diaria (Lopes, Côté y Salovey, 2006), presentando una mayor complejidad en cuanto a la respuesta correcta (Matthews, Zeidner y Roberts, 2003).

A pesar de la gran cantidad de críticas que ha recibido el EQ-i sobre la inestabilidad que presenta la estructura factorial y sobre la presencia de componentes de IE que no son necesarios en el instrumento,

cabe destacar que representa la IE mucho mejor que otros cuestionarios, puesto que proporciona una estimación del nivel de IE que presenta el sujeto, tanto social, como afectiva, (Petrides y Ferhman, 2001; Palmer, Gignac, Manocha y Stough, 2003).

Referencias

- Álvarez, M. (2001). *Diseño y evaluación de programas de educación emocional*. Barcelona: Ciss-Praxis.
- Austin, E.J., Saklofske, D.H., Huang, S.H.S., y McKenney, D. (2004). Measurement of emotional intelligence: testing and cross-validating a modified version of Schutte et al's (1998) measure. *Personality and Individual Differences*, 36(3), 555-562.
- Bar-On, R. (1997). *The Emotional Quotient Inventory (EQ-i): A test of emotional intelligence*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Bar-On, R., y Parker, J. (2000). *Emotional Quotient Inventory: Youth Version (EQ-i: YV): Technical manual*. Toronto: Multi-Health Systems.
- Bar-On, R. (2005). The impact of emotional intelligence on subjective wellbeing. *Perspectives in Education*, 23(1), 41-61.
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, 18, 13-25.
- Bisqueria, R. (2001). Orientación psicopedagógica y educación emocional en la educación formal y no formal. *Ahora digital*, 2, 54-64.
- Boyatzis, R.E., y Burckle, M. (1999). *Psychometric properties of the ECI: Technical Note*. Boston: The Hay/McBer Group.
- Boyatzis, R.E, Goleman, D., y Rhee, K. (2000). Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the emotional competence inventory (ECI). En R. Bar-On y J.D.A. Parker (Eds.), *Handbook of Emotional Intelligence* (pp. 343-362). San Francisco: Jossey-Bass.
- Chico, E. (1999). Evaluación psicométrica de una escala de Inteligencia Emocional. *Boletín de Psicología (España)*, 62, 65-78.
- Ciarrochi, J.V., Chan, A.C., y Caputi, P. (2000). A critical evaluation of the emotional intelligence construct. *Personality and Individual Differences*, 28(3), 539-561.
- Ciarrochi, J., Deane, F., y Anderson, S. (2002). Emotional intelligence moderates the relationship between stress and mental health. *Personality and Individual Differences*, 32(2), 197-208.
- Cooper, A., y Petrides, K.V. (2010). A psychometric analysis of the Trait Emotional Intelligence Questionnaire-Short Form (TEIQue-SF) using Item Response Theory. *Journal of Personality Assessment*, 92(5), 449-457.
- Davies, M., Stankov, L., y Roberts, R.D. (1998). Emotional intelligence: En search of an elusive construct. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(4), 989-1015.
- Extremera, N., y Fernández-Berrocal, P. (2002). La evaluación de la inteligencia emocional en el aula como factor protector de diversas conductas problema: violencia, impulsividad y desajuste emocional. En F.A. Muñoz, B. Molina y F. Jiménez (Eds.), *Actas del I Congreso Hispanoamericano de Educación y Cultura de Paz* (pp. 599-605). Granada: Universidad de Granada.
- Extremera, N., y Fernández-Berrocal, P. (2004). Inteligencia emocional, calidad de las relaciones interpersonal y empatía en estudiantes universitarios. *Clínica y Salud*, 15(2), 117-137.
- Extremera, N., y Fernández-Berrocal, P. (2005). Inteligencia emocional y diferencias individuales en el metaconocimiento de los estados emocionales: una revisión de los estudios con el Trait Meta-Mood Scale. *Ansiedad y Estrés*, 11(2-3), 101-122.
- Extremera, N., Fernández-Berrocal, P., Mestre, J.M., y Guil, R., (2004). Medidas de evaluación de la inteligencia emocional. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 36(2), 209-228.
- Fernández-Berrocal, P., y Extremera, N. (2005). La Inteligencia Emocional y la educación de las emociones desde el Modelo de Mayer y Salovey. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 19(3), 63-93.
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N., y Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish modified version of the Trait Meta-Mood Scale. *Psychological Reports*, 94, 751-755.
- Ferrández, C., Hernández, D., Bermejo, R., Ferrando, M., y Sáinz, M. (2012). Social and Emotional Intelligence in Childhood and Adolescence: Spanish Validation of a Measurement Instrument. *Revista de Psicodidáctica*, 17(2), 309-339.
- Gardner, K.J., y Qualter, P. (2010). Concurrent and incremental validity of three trait emotional intelligence measures. *Australian Journal of Psychology*, 62(1), 5-13.

- Geher, G. (2004). *Measuring Emotional Intelligence: Common Ground and Controversy*. Hauppauge: Nova Science Publishing.
- Lopes, P.N., Côté, S., y Salovey, P. (2006). An ability model of emotional intelligence: Implications for assessment and training. En V. Druskat, F. Sala, y G. Mount (Eds.), *Linking emotional intelligence and performance at work: Current research evidence* (pp. 53-80). Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- López-Cassá, E., y Pérez-Escoda, N. (2010). Un nuevo recurso para la convivencia: CDE 9-13. *Comunicación presentada en el I Congreso Internacional: "Reinventar la profesión docente"*. Universidad de Málaga.
- Matthews, G., Zeidner, M., y Roberts, R. (2003). *Emotional intelligence: Science and Myth*. Cambridge: MIT Press.
- Mayer, J.D., Caruso, D., y Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, 27(4), 267-298.
- Mayer, J.D., y Geher, G. (1996). Emotional intelligence and the identification of emotion. *Intelligence*, 22(2), 89-113.
- Mayer, J.D., DiPaolo, M., y Salovey, P. (1990). Perceiving the affective content in ambiguous visual stimuli: A component of emotional intelligence. *Journal of Personality. Assessment*, 54(3-4), 772-781.
- Mayer, J.D., Salovey, P., y Caruso, D. R. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings, and implications. *Psychological Inquiry*, 15(3), 197-215.
- Obiols, M., Bisquerra, R., Martínez, F., y Pérez, N. (2006). Evaluación de 360º: Una aplicación a la educación emocional. *Revista de Investigación Educativa (RIE)*, 24(1), 187-203.
- Palmer, B.R., Gignac, G., Manocha, R., y Stough, C. (2003). A psychometric evaluation of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test Version 2.0. *Intelligence*, 33(3), 285-305.
- Palmer, B., y Stough, C. (2002). *Swinburne University Emotional Intelligence Test (Workplace SUEIT). Interim Technical Manual (versión 2)*. Victoria: Swinburne University of Technology.
- Pérez-Fuentes, M.C., Gázquez, J.J., Mercader, I., y Molero, M.M. (2014). Brief Emotional Intelligence Inventory for Senior Citizens (EQ-i-M20). *Psicothema*, 26(4), 524-530.
- Petrides, K.V. (2009). *Technical manual for the Trait Emotional Intelligence Questionnaires (TEI Que)*. Londres: London Psychometric Laboratory.
- Petrides, K.V., y Furnham, A. (2000). Gender differences in measured and selfestimated trait emotional intelligence. *Sex roles*, 42(5), 449-461.
- Petrides, K.V., y Furnham, A. (2001). Trait emotional intelligence: Psychometric investigation with reference to established trait taxonomies. *European Journal of Personality*, 15(6), 425-448.
- Petrides, K.V., y Furnham, A. (2003). Trait emotional intelligence: Behavioural validation in two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction. *European Journal of Personality*, 17(1), 39-57.
- Salovey, P., y Mayer, J. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9(3), 185-211.
- Salovey, P., Mayer, J.D., Goldman, S.L., Turvey, C., y Palfai, T.P. (1995). Emotional attention, clarity, and repair: exploring emotional intelligence using the Trait Meta- Mood Scale. En J. W. Pennebaker (Ed.), *Emotion, Disclosure y Health* (pp. 125-154). Washington: American Psychological Association.
- Sosa, F.M., Mele, S., y Zubieta, E. (2009). Actitudes hacia el multiculturalismo, valores e inteligencia emocional en población militar en misiones de paz. *Anuario de Investigaciones*, 26, 285-290.
- Roberts, R., Zeidner, M., y Matthews, G. (2001). Does emotional intelligence meet traditional standards for an intelligence? Some new data and conclusions. *Emotion*, 1(3), 196-231.
- Sánchez, M.C. (2006) *Configuración Cognitivo-Emocional en Alumnos de Altas Habilidades*. Tesis doctoral, Universidad de Murcia.
- Schutte, N.S., Malouff, J.M., Hall, L.E., Haggerty, D.J., Cooper, J.T., Golden, C.J., y Dornheim, L. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 25(2), 167-177.
- Warwick, J., y Nettelbeck, T. (2004). Emotional intelligence is...? *Personality and Individual Differences*, 37(5), 1091-1100.
- Wong, C.S., y Law, K.S. (2002). The effects of leader and follower emotional intelligence on performance and attitude: An exploratory study. *Leadership Quarterly*, 13(3), 243-274.

CAPÍTULO 43

Satisfacción sexual y bienestar en la juventud: su relación con el apego

Estefanía Mónaco Gerónimo*, Alicia Tamarit Chuliá**, y Inmaculada Montoya Castilla***
Universitat de Valencia

Introducción

El apego en la etapa adulta

Los seres humanos tenemos de forma innata la capacidad de vincularnos afectivamente (Pinedo-Palacios y Santelices-Álvarez, 2006). El apego es el conjunto de componentes cognitivos, conductuales y emocionales que dirigen al individuo a establecer y mantener dicha vinculación afectiva con las personas cercanas (Martínez-Guzmán y Núñez-Medina, 2007).

Según la teoría del apego de Bowlby (1969), el primer vínculo de apego se desarrolla en la infancia temprana con el cuidador principal, quien es el encargado de satisfacer las necesidades fisiológicas (alimentación, sueño, sed, calor) y afectivas (besos, abrazos, caricias) del bebé. Así, la finalidad esencial del sistema de apego es adaptativa, restaurando el equilibrio homeostático del organismo ante situaciones de carencia, estrés o dolor (Melero, 2008). Además, esta vinculación afectiva ofrece la estimulación necesaria para el adecuado desarrollo del niño en el área cognitiva, social y afectiva, y fomenta la salud física y psíquica del infante mediante la creación de un sentimiento de seguridad y confianza en el entorno (Cassidy, Stern, Mikulincer, Martin, y Shaver, 2017).

En la etapa adulta, el individuo asume de forma autónoma la satisfacción de sus necesidades fisiológicas o de protección, pero continúa necesitando cubrir sus necesidades de afecto y seguridad a través del establecimiento de relaciones íntimas como amistades o relaciones amorosas (Delgado y Oliva, 2004). Las características de su relación primaria de apego conformará un modelo operativo interno que el individuo mantiene a lo largo de su vida, estableciendo una manera prototípica de relacionarse con los demás (Bowlby, 1988; Fraley, Hudson, Heffernan, y Segal, 2015).

Según Bartholomew y Horowitz (1991), existen cuatro estilos de vinculación: apego seguro, apego preocupado, apego huidizo alejado y apego huidizo temeroso. Las personas con apego seguro son aquellas que en la etapa infantil tuvieron siempre disponible una figura que les proporcionaba cuidado, protección y seguridad; con lo cual, han desarrollado un modelo mental de confianza en el entorno (Fraley et al., 2015). El apego inseguro puede ser de tipo preocupado, huidizo alejado o huidizo temeroso. Los individuos con apego preocupado tienen un modelo mental caracterizado por la inseguridad en la disponibilidad de sus figuras de apego, desarrollando en la adultez preocupación por las relaciones personales, elevada necesidad de aprobación y una actitud dependiente (Cassidy et al., 2017). Aquellos con apego huidizo no sintieron cubiertas sus necesidades afectivas en la primera infancia, por lo que han desarrollado un estilo de relación caracterizado por la distancia afectiva y la frialdad emocional (Bartholomew y Horowitz, 1991). Las personas con estilo de apego huidizo alejado priman la valoración del logro y niegan sus necesidades afectivas; mientras que aquellas con apego huidizo temeroso no niegan sus necesidades afectivas, pero evitan la intimidad por su intenso temor al rechazo (Widom, Czaja, Kozakowski, y Chauhan, 2017).

Relación entre apego y bienestar subjetivo

El bienestar subjetivo es la valoración que el individuo realiza sobre su situación vital actual, evaluando si se encuentra en un estado óptimo en diferentes áreas de su vida (Diener, 1984; Marrero y Carballeira, 2011). El bienestar subjetivo se ha estudiado a través de dos subcomponentes: el componente afectivo y el componente cognitivo (Diener, Oishi, y Lucas, 2003). El componente afectivo

es la evaluación que la persona realiza de su bienestar emocional, a modo de balance entre la presencia de afectos positivos y afectos negativos (Vera-Villarroel et al., 2012). Según Watson y Tellegen (1985), un alto afecto positivo es un estado de emocionalidad positiva, energía y actividad; mientras que un bajo afecto positivo es un estado de tristeza y letargia. Un alto afecto negativo es un estado de distrés y estados de ánimo desagradables (p. e. rabia, disgusto, culpa, miedo o nerviosismo); mientras que un bajo afecto negativo es un estado de calma y seguridad. El componente cognitivo se ha denominado satisfacción con la vida, y se define como una evaluación general que la persona hace de su propia vida (Vera-Villarroel et al., 2012).

Aunque el bienestar está influenciado por los recursos disponibles en el entorno, existen tendencias disposicionales en las personas a experimentar crónicamente niveles altos o bajos de bienestar subjetivo (Wei, Yu-Hsin, Ku, y Shaffer, 2011). Según Diener y Seligman (2002), el apego se relaciona con el bienestar, ya que la capacidad de establecer y mantener relaciones íntimas de calidad con otros contribuye significativamente a la felicidad. El apego seguro se relaciona con el afecto positivo (Torquati y Raffaelli, 2004) y el bienestar (La Guardia, Ryan, Couchman, y Deci, 2000). La ansiedad y la evitación al establecer vínculos afectivos se relacionan negativamente con la satisfacción con la vida y positivamente con el afecto negativo (Ling, Jiang, y Xia, 2008). Concretamente, las personas con estilo de apego huidizo temeroso son las más vulnerables a sufrir síntomas de ansiedad y depresión (Cassidy et al., 2017).

Satisfacción sexual, apego y bienestar

La sexualidad es una función básica del ser humano que implica factores fisiológicos, emocionales y cognitivos, y guarda estrecha relación con el estado de salud y la calidad de vida del individuo (Arrington, Cofrancesco, y Wu, 2004; Frohlich y Meston, 2002). La satisfacción sexual es un componente psicológico central en la experiencia sexual (Bridges, Lease, y Ellison, 2004), se define como la evaluación subjetiva de los aspectos positivos y negativos asociados a las propias relaciones sexuales (Navarro et al., 2010).

El grado de satisfacción sexual está determinado por variables interpersonales e intrapersonales, más que por variables sociodemográficas (Auslander et al., 2007). La satisfacción sexual se relaciona positivamente con la frecuencia de la actividad sexual, el nivel de intimidad y la comunicación con la pareja sexual (Stulhofer, Busko, y Brouillard, 2010). Además, en relación con el apego, la satisfacción sexual se relaciona negativamente con los factores de ansiedad y evitación al vincularse afectivamente (Butzer y Campbell, 2008).

Según el estilo de apego, las personas con apego seguro están más abiertas a la exploración sexual, tienen experiencias sexuales más positivas y mayor satisfacción sexual en sus relaciones (Mikulincer y Shaver, 2007). Los individuos con apego preocupado tienen mayor tendencia a mantener relaciones sexuales con el objetivo de establecer cercanía y reducir así la inseguridad, junto con una baja autoestima en relación con su sexualidad y menor número de orgasmos (Birnbaum, 2007). Las personas con apego evitativo pueden llegar a distanciarse de las relaciones sexuales o bien pueden mantener un mayor número de relaciones sexuales ocasionales sin compromiso, en un intento de evitar la intimidad afectiva (Schachner y Shaver, 2004; Carrolles y Guadix, 2011).

La satisfacción sexual es un predictor significativo del bienestar individual (Christopher y Sprecher, 2000). Existe relación entre una baja satisfacción sexual y la presencia de síntomas depresivos, ansiedad y malestar psicológico (Arrington et al., 2004; Frohlich y Meston, 2002). La satisfacción sexual explica un 10% de la varianza del bienestar subjetivo, y es un potente predictor de otros factores como la calidad de la relación de pareja, el cual también influye en el bienestar psicológico (Byers, 2005; Carrolles y Guadix, 2011).

El objetivo del presente trabajo es estudiar la relación entre el apego, el bienestar subjetivo y la satisfacción sexual en jóvenes españoles.

Método

Participantes

Participaron en el estudio 100 jóvenes, con edades comprendidas entre 19 y 36 años ($M= 24.71$; $DT= 3.61$). De los participantes, 66 son de género femenino y 34 en género masculino.

Variables e instrumentos

Las variables demográficas estudiadas fueron el género, la edad, la orientación sexual y la situación sentimental actual.

Para medir el apego se utilizó el Cuestionario de Relaciones Interpersonales (ECR-S; Brennan, Clark, y Shaver, 1998; versión validada en castellano por Alonso-Arbiol, Balluerka, y Shaver, 2007). Este instrumento consta de 36 ítems con una escala tipo Likert de 7 alternativas (1= Totalmente en desacuerdo”; 7= “Totalmente de acuerdo”). Cuenta con dos subescalas: la subescala de Ansiedad evalúa el miedo al abandono y al rechazo, mientras que la subescala de Evitación evalúa la evitación a la intimidad, la incomodidad con la cercanía y la percepción de autosuficiencia. La fiabilidad de las escalas en la versión en castellano es de $\alpha= .85$ para la escala de Ansiedad y $\alpha= .87$ para la escala de Evitación.

Para evaluar el bienestar subjetivo se tuvieron en cuenta dos variables: el bienestar afectivo y la satisfacción con la vida.

Como medida del bienestar afectivo se utilizó la Escala de Experiencias Positivas y Negativas (SPANE; Diener et al., 2010). Este instrumento está compuesto por 12 ítems, 6 referidos a experiencias positivas (subescala Afecto Positivo) y 6 referidos a experiencias negativas o de preocupación (subescala Afecto Negativo). Se pide a los participantes que puntúen la frecuencia con la que han experimentado sentimientos positivos y negativos durante las últimas 4 semanas en una escala de 5 puntos (1= Nunca; 5= Siempre), para posteriormente hacer un balance de bienestar afectivo general. La escala muestra buenas propiedades psicométricas (α de Cronbach de .81 y .89 para ambas escalas respectivamente).

En cuanto a la satisfacción con la vida, se utilizó la Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS; Diener, Emmons, Larsen, y Griffin, 1985; versión validada en castellano por Vázquez, Duque, y Hervás, 2013). Está compuesta por cinco ítems con una escala tipo Likert del 1 al 7 (1= Completamente en desacuerdo; 7= Completamente de acuerdo). La consistencia interna de la versión en castellano es de $\alpha= .88$.

Para la evaluación de la satisfacción sexual, se utilizó la Nueva Escala de Satisfacción Sexual (NSSS; Stulhofer, Busko, y Brouillard, 2010; versión castellana por de Pérez y Zapata, 2012). Este instrumento mide la satisfacción sexual con uno mismo, la satisfacción con la pareja y la satisfacción sexual general. Cuenta con 20 ítems con una escala tipo Likert de 5 alternativas (1= Nada satisfecho/a; 5= Extremadamente satisfecho/a). La consistencia interna de la escala de satisfacción sexual general es de $\alpha= .93$.

Por último, se midió la frecuencia de las relaciones sexuales, en una escala ad hoc del 1 al 6 (1= Menos de una vez al mes; 2= Una o dos veces al mes; 3= Dos o tres veces al mes; 4= Una vez por semana; 5= Dos o tres veces por semana; 6= Más de tres veces por semana).

Procedimiento

Los datos fueron recogidos respetando los principios de la normativa ética de la Asamblea Médica Mundial en la Declaración de Helsinki (2014) de confidencialidad y anonimato. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS 22, a través de pruebas t, correlaciones, ANOVAs y regresión lineal.

Resultados

Como podemos observar en la Tabla 1, existen ciertas diferencias de género en las variables estudiadas. Las mujeres presentan significativamente más afecto negativo que los hombres, mientras que ellos informan de mayor satisfacción sexual consigo mismos.

Tabla 1. Diferencias de género en las variables estudiadas

	Mujeres M (DT)	Hombres M (DT)	t	p
Apego				
Ansiedad	3.60 (1.20)	3.38 (1.11)	.93	.355
Evitación	2.47 (.87)	2.59 (.93)	-.65	.515
Bienestar afectivo	7.39 (6.87)	9.87 (6.75)	-1.74	.085
Afecto positivo	22.66 (3.78)	23.11 (3.49)	-.59	.554
Afecto negativo	15.27 (4.26)	13.25 (4.25)	2.27	.025
Satisfacción con la vida	24.95 (5.53)	24.47 (5.35)	.42	.674
Satisfacción sexual	3.92 (.72)	4.15 (.54)	-1.49	.139
Con uno/a mismo/a	3.88 (.82)	4.31 (.45)	-3.13	.002
Con la pareja	3.95 (.74)	3.99 (.74)	-.22	.826
Frecuencia sexual	3.20 (1.55)	4.07 (1.53)	-1.88	.072

En cuanto a la correlación entre las variables (Tabla 2), la ansiedad al vincularse afectivamente se relaciona de manera negativa con el bienestar afectivo y la satisfacción con la vida, mientras que la evitación a la intimidad se relaciona negativamente con la frecuencia sexual. La satisfacción sexual (tanto con uno/a mismo/a como con la pareja) se relaciona positivamente con el bienestar afectivo y con la frecuencia sexual. La frecuencia sexual se relaciona negativamente con el afecto negativo.

Tabla 2. Correlaciones de Pearson entre las variables estudiadas

	AN	EV	BA	AP	AN	SV	SS	U/M	C/P	FS
AN	1									
EV	.118	1								
BA	-.472**	-.141	1							
AP	-.364**	-.104	.833**	1						
AN	.442**	.136	-.884**	-.478**	1					
SV	-.364**	-.136	.568**	.591**	-.402**	1				
SS	-.162	-.139	.259**	.257*	-.195	.175	1			
U/M	-.137	-.084	.255*	.247*	-.197	.115	.914**	1		
C/P	-.158	-.170	.217*	.222*	-.158	.205	.911**	.665**	1	
FS	.150	-.359**	.201	.019	-.316*	.222	.468**	.449**	.402**	1

AN= Ansiedad; EV= Evitación; BA= Bienestar afectivo; AP= Afecto positivo; AN= Afecto negativo; SV= Satisfacción con la vida; SS= Satisfacción sexual general; U/M= Satisfacción sexual con uno mismo; C/P= Satisfacción sexual con la pareja; FS= Frecuencia sexual

** . La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral)

*. La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral)

Siguiendo la clasificación de Bartholomew y Horowitz (1991) de los tipos de apego, el 46% son de tipo seguro (31 mujeres; 15 hombres), siendo los restantes de tipo inseguro. Concretamente, dentro del estilo inseguro, el 18% se clasificaron en apego preocupado (12 mujeres; 6 hombres), el 23% en apego huidizo alejado (13 mujeres; 10 hombres), y el 13% de apego temeroso (8 mujeres; 5 hombres). Según los Análisis Univariantes realizados (Tabla 3), existen diferencias significativas según el tipo de apego en bienestar afectivo y en satisfacción con la vida, no así en satisfacción sexual. Respecto al bienestar afectivo, las personas con apego seguro presentan significativamente mayores niveles de bienestar que las de apego preocupado (I-J= 7.34; p= .000) y temeroso (I-J= 7.79; p= .001). Las personas con apego temeroso informan de menor satisfacción con la vida que aquellas con apego seguro (I-J= -6.93; p= .000) y alejado (I-J= -5.63; p= .011).

Tabla 3. ANOVA de un factor según el tipo de apego

	Seguro M (DT)	Preocupado M (DT)	Alejado M (DT)	Temeroso M (DT)	F	p	η^2 parcial
Bienestar afectivo	11.17 (5.48)	3.83 (6.66)	8.74 (4.76)	3.38 (9.13)	9.28	.000	.225
Satisfacción con la vida	26.39 (4.45)	24.11 (5.12)	25.09 (4.79)	19.46 (7.06)	6.53	.000	.169
Satisfacción sexual	4.10 (.53)	3.77 (.84)	3.91 (.77)	4.03 (.77)	1.062	.370	.037

En cuanto a las regresiones lineales, la satisfacción sexual predice levemente el bienestar afectivo ($R^2_{corr} = .056$) y no predice significativamente la satisfacción con la vida. El apego es un predictor significativo del bienestar subjetivo: la ansiedad al vincularse afectivamente predice un 21.5% de la varianza del bienestar afectivo (Tabla 4) y un 12.4% de la varianza de la satisfacción con la vida (Tabla 5).

Tabla 4. Regresión lineal para predecir Bienestar afectivo mediante el apego

	Beta	t	Sig	R^2 corregida
Ansiedad	-.21	-5.53	.000	.215

Tabla 5. Regresión lineal para predecir Satisfacción con la vida mediante el apego

	Beta	t	Sig	R^2 corregida
Ansiedad	-.36	-3.88	.000	.124

Discusión/Conclusiones

La teoría del apego (Bowlby, 1969) postula la existencia de una predisposición innata para la formación de vínculos afectivos, asumiendo que esta necesidad de formar vínculos emocionales y conseguir un sentimiento de seguridad mediante una relación afectiva de apego, son necesidades inherentes a la condición humana (Cassidy et al., 2017).

El apego de tipo seguro se relaciona positivamente con el bienestar (Diener y Seligman, 2002; La Guardia et al., 2000; Torquati y Raffaelli, 2004). El bienestar subjetivo se ha estudiado a través de dos subcomponentes: el componente afectivo —la evaluación que la persona realiza de su bienestar emocional— y el componente cognitivo —la satisfacción con la propia vida en general— (Diener, et al., 2003). La ansiedad y la evitación al establecer vínculos afectivos se relacionan negativamente con la satisfacción con la vida (Ling, Jiang, y Xia, 2008).

La satisfacción sexual también guarda relación con el bienestar subjetivo (Carrobbles y Guadix, 2011; Christopher y Sprecher, 2000). Las personas con ansiedad al vincularse afectivamente o evitación de la intimidad, tienen menor satisfacción sexual (Butzer y Campbell, 2008; Mikulincer y Shaver, 2007).

El objetivo del presente trabajo fue estudiar la relación entre el apego, el bienestar subjetivo y la satisfacción sexual en jóvenes españoles.

Según los resultados obtenidos, las mujeres informan de mayores niveles de experiencias y estados de ánimo negativos, lo cual va en la línea de la literatura. Estos datos podrían deberse a la influencia de las diferencias de socialización entre sexos respecto a la permisividad de manifestación de emociones como culpa, miedo o nerviosismo (Diener y Seligman, 2002). Sin embargo, no existen diferencias de género en bienestar afectivo general ni en satisfacción con la vida. Respecto a la satisfacción sexual, hombres y mujeres mantienen una frecuencia similar en sus relaciones sexuales. Los hombres tienen un mayor nivel de satisfacción sexual con ellos mismos que las mujeres. Esto puede explicarse, tal y como indica la literatura, porque los hombres presentan mayor grado de satisfacción sexual hasta los 25 años, momento a partir del cual son superados por las mujeres (Navarro et al., 2010).

Las personas con ansiedad al vincularse afectivamente, es decir, un elevado miedo al abandono y al rechazo por parte de los demás, tienen más dificultades para experimentar bienestar afectivo y

satisfacción con la vida. Por el contrario, las personas que tienen una buena satisfacción sexual también informan de más emociones y experiencias positivas, además de una mayor frecuencia de relaciones sexuales. Las personas que presentan tendencia a evitar la intimidad y sentirse incómodos con la cercanía afectiva, tienen un menor número de relaciones sexuales, lo cual al mismo tiempo está asociado con más experiencias y emociones negativas. Las personas con apego evitativo pueden llegar a distanciarse de las relaciones sexuales en un intento de evitar la intimidad afectiva (Schachner y Shaver, 2004).

En cuanto a los estilos de apego, las personas con apego seguro —aquellas que han desarrollado un modelo mental de confianza en el entorno—, tienen mayor bienestar afectivo que las personas con apego preocupado, caracterizados por la preocupación por las relaciones personales, necesidad de aprobación y actitud dependiente (Fraley et al., 2015). Además, las personas con apego huidizo temeroso —caracterizadas por su intenso temor al rechazo afectivo— informan de menor satisfacción con la vida. Las personas con apego huidizo temeroso son las más vulnerables a sufrir síntomas de ansiedad y depresión, ya que desean la intimidad pero a la vez sufren con ella (Cassidy et al., 2017).

El apego funciona como un predictor significativo del bienestar subjetivo, concretamente la ansiedad al vincularse afectivamente influye en el bienestar afectivo y en la satisfacción con la vida. La satisfacción sexual influye en la varianza del bienestar afectivo, no así de la satisfacción con la vida. Esto va en la línea de lo estudiado por Carrobes y Guadix (2011), aunque sería necesario ampliar la muestra estudiada para obtener resultados con mayor significación.

En definitiva, concluimos que el apego está relacionado con el bienestar subjetivo y la satisfacción sexual de las personas. Por ello, es importante fomentar la creación de vínculos afectivos seguros con parejas y amistades durante la juventud, etapa en la que empiezan a consolidarse los roles adultos, con el objetivo de que los jóvenes se desarrollen más satisfechos con sus vidas y disfruten de experiencias positivas, así como un estado de calma y serenidad (Widom et al., 2017).

Referencias

- Alonso-Arbiol, I., Balluerka, N., y Shaver, P. R. (2007). A Spanish version of the Experiences in Close Relationships (ECR) adult attachment questionnaire. *Personal Relationships, 14*(1), 45-63.
- Arrington, R., Cofrancesco, J., y Wu, A. W. (2004). Questionnaires to measure sexual quality of life. *Quality of Life Research, 13*(10), 1643-1658
- Auslander, B. A., Rosenthal, S. L., Fortenberry, J. D., Biro, F. M., Bernstein, D. I., y Zimet, G. D. (2007). Predictors of sexual satisfaction in an adolescent and college population. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology, 20*(1), 25-28.
- Bartholomew, K., y Horowitz, L. M. (1991). Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. *Journal of Personality and Social Psychology, 61*, 224-226.
- Birnbaum, G. E. (2007). Attachment orientations, sexual functioning, and relationship satisfaction in a community sample of women. *Journal of Social and Personal Relationships, 24*, 21-35.
- Bowlby, J. (1969). *El vínculo afectivo*. Buenos Aires: Paidós.
- Bowlby, J. (1988). *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development*. Londres: Basic Books.
- Brennan, K. A., Clark, C. L., y Shaver, P. R. (1998). Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. In J. A. Simpson & W. S. Rholes (Eds.), *Attachment theory and close relationships* (pp. 46-76). New York: Guilford.
- Bridges, S. K., Lease, S. H., y Ellison, C. R. (2004). Predicting sexual satisfaction in women: Implications for counselor education and training. *Journal of Counseling & Development, 82*(2), 158-166.
- Butzer, B., y Campbell, L. (2008). Adult attachment, sexual satisfaction, and relationship satisfaction: A study of married couples. *Personal Relationships, 15*(1), 141-154.
- Byers, E.S. (2005). Relationship satisfaction and sexual satisfaction: A longitudinal study of individuals in long-term relationships. *Journal of Sex Research, 42*, 113-118.
- Carrobes, J. A., y Guadix, M. G. (2011). Funcionamiento sexual, satisfacción sexual y bienestar psicológico y subjetivo en una muestra de mujeres españolas. *Anales de psicología, 27*(1), 27-39.

- Cassidy, J., Stern, J. A., Mikulincer, M., Martin, D. R., y Shaver, P. R. (2017). Influences on Care for Others: Attachment Security, Personal Suffering, and Similarity Between Helper and Care Recipient. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 47, 157-172.
- Christopher, F. S., y Sprecher, S. (2000). Sexuality in marriage, dating, and other relationships: A decade review. *Journal of Marriage and Family*, 62(4), 999-1017.
- Delgado, A. y Oliva, A. (2004). Estado actual de la teoría del apego. *Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente*, 4(1), 65-81.
- Diener E., Oishi S., y Lucas R. E. (2003). Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. *Annual Review of Psychology*, 54, 403-425.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., y Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D. W., Oishi, S., y Biswas-Diener, R. (2010). New well-being measures: Short scales to assess flourishing and positive and negative feelings. *Social Indicators Research*, 97(2), 143-156.
- Diener, E., y Seligman, M. E. P. (2002). Very happy people. *Psychological Science*, 13, 81-84.
- Feeney, B. C., Noller, P., y Harahan, M. (1994). Assessing adult attachment: Developments in the conceptualization of security and insecurity. In M. B. Sperling y W. H. Berman (Eds.), *Attachment in adults: Theory, assessment and treatment*. New York: Guilford.
- Frohlich, P., y Meston, C. (2002). Sexual functioning and self-reported depressive symptoms among college women. *Journal of Sex Research*, 39(4), 321-325.
- La Guardia, J. G., Ryan, R. M., Couchman, C. E., y Deci, E. L. (2000). Within-person variation in security of attachment: a self-determination theory perspective on attachment, need fulfillment, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(3), 367.
- Marrero, R., y Carballeira, M. (2011). Well-being and personality: Facet-level analyses. *Personality and Individual Differences*, 50(2), 206-211.
- Martínez, C., y Núñez, C. (2007). Entrevista de Prototipos de Apego Adulto (EPAA): propiedades psicométricas de su versión en Chile. *Interamerican Journal of Psychology*, 41(3), 261-274.
- Melero, R. (2008). *La relación de pareja. Apego, dinámicas de interacción y actitudes amorosas: consecuencias sobre la calidad de la relación*. Universitat de València.
- Mikulincer, M., y Shaver, P.R. (2007). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics y change*. New York: Guilford Press.
- Navarro, B., Ros, L., Latorre, J. M., Escribano, J. C., López, V., y Romero, M. (2010). Hábitos, preferencias y satisfacción sexual en estudiantes universitarios. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 3(3), 150-157.
- Pérez, F., y Zapata, R. M. (2012). Nueva escala de satisfacción sexual (NSSS) en usuarios de redes sociales. Universidad de Almería. Facultad de Ciencias de la Educación, Enfermería y Fisioterapia.
- Pinedo-Palacios, J. R., y Santelices-Álvarez, M. P. (2006). Apego adulto: los modelos operantes internos y la teoría de la mente. *Terapia Psicológica*, 24(2), 201-210.
- Schachner, D. A., y Shaver, P. R. (2004). Attachment dimensions and sexual motives. *Personal Relationships*, 11(2), 179-195.
- Stulhofer A., Busko V., y Brouillard P. (2010). Development and bicultural validation of the new sexual satisfaction scale. *The Journal of Sex Research*, 47(4), 257-68.
- Torquati, J. C., y Raffaelli, M. (2004). Daily experiences of emotions and social contexts of securely and insecurely attached young adults. *Journal of Adolescent Research*, 19(6), 740-758.
- Vázquez, C., Duque, A., y Hervás, G. (2013). Satisfaction with life scale in a representative sample of Spanish adults: validation and normative data. *The Spanish Journal of Psychology*, 16.
- Vera-Villarroel, P., Urzúa, A., Pavés, P., Celis-Atenas, K., y Silva, J. (2012). Evaluation of subjective well-being: Analysis of the satisfaction with life scale in Chilean population. *Universitas Psychologica*, 11(3), 719-727.
- Watson, D., y Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98(2), 219.
- Wei, M., Yu-Hsin, K., Ku, T., y Shaffer, P. (2011). Attachment, self-compassion, empathy, and subjective well-being among college students and community adults. *Journal of Personality*, 79(1), 191-221.
- Widom, C., Czaja, S., Kozakowski, S., y Chauhan, P. (2017). Does adult attachment style mediate the relationship between childhood maltreatment and mental and physical health outcomes? *Child Abuse and Neglect*, 37(1), 311-318.

CAPÍTULO 44

Bienestar y satisfacción sexual en la juventud: la influencia del estilo de apego

Estefanía Mónaco Gerónimo, Alicia Tamarit Chuliá, e Inmaculada Montoya Castilla
Universitat de Valencia

Introducción

El apego en la etapa adulta

Los seres humanos tenemos de forma innata la capacidad de vincularnos afectivamente (Pinedo-Palacios y Santelices-Álvarez, 2006). El apego es el conjunto de componentes cognitivos, conductuales y emocionales que dirigen al individuo a establecer y mantener dicha vinculación afectiva con las personas cercanas (Martínez-Guzmán y Núñez-Medina, 2007).

Según la teoría del apego de Bowlby (1969), el primer vínculo de apego se desarrolla en la infancia temprana con el cuidador principal, quien es el encargado de satisfacer las necesidades fisiológicas (alimentación, sueño, sed, calor) y afectivas (besos, abrazos, caricias) del bebé. Así, la finalidad esencial del sistema de apego es adaptativa, restaurando el equilibrio homeostático del organismo ante situaciones de carencia, estrés o dolor (Melero, 2008). Además, esta vinculación afectiva ofrece la estimulación necesaria para el adecuado desarrollo del niño en el área cognitiva, social y afectiva, y fomenta la salud física y psíquica del infante mediante la creación de un sentimiento de seguridad y confianza en el entorno (Cassidy, Stern, Mikulincer, Martin, y Shaver, 2017).

En la etapa adulta, el individuo asume de forma autónoma la satisfacción de sus necesidades fisiológicas o de protección, pero continúa necesitando cubrir sus necesidades de afecto y seguridad a través del establecimiento de relaciones íntimas como amistades o relaciones amorosas (Delgado y Oliva, 2004). Las características de su relación primaria de apego conformará un modelo operativo interno que el individuo mantiene a lo largo de su vida, estableciendo una manera prototípica de relacionarse con los demás (Bowlby, 1988; Fraley, Hudson, Heffernan, y Segal, 2015).

Según Bartholomew y Horowitz (1991), existen cuatro estilos de vinculación: apego seguro, apego preocupado, apego huidizo alejado y apego huidizo temeroso. Las personas con apego seguro son aquellas que en la etapa infantil tuvieron siempre disponible una figura que les proporcionaba cuidado, protección y seguridad; desarrollando un modelo mental de confianza en el entorno (Fraley et al., 2015). El apego inseguro puede ser de tipo preocupado, huidizo alejado o huidizo temeroso. Los individuos con apego preocupado tienen un modelo mental caracterizado por la inseguridad en la disponibilidad de sus figuras de apego, desarrollando en la adultez preocupación por las relaciones personales, elevada necesidad de aprobación y una actitud dependiente (Cassidy et al., 2017). Aquellos con apego huidizo no sintieron cubiertas sus necesidades afectivas en la primera infancia, por lo que han desarrollado un estilo de relación caracterizado por la distancia afectiva y la frialdad emocional (Bartholomew y Horowitz, 1991). Las personas con estilo de apego huidizo alejado priman la valoración del logro y niegan sus necesidades afectivas; mientras que aquellas con apego huidizo temeroso no niegan sus necesidades afectivas, pero evitan la intimidad por su intenso temor al rechazo (Widom, Czaja, Kozakowski, y Chauhan, 2017).

Relación entre apego y bienestar subjetivo

El bienestar subjetivo es la valoración que el individuo realiza sobre su situación vital actual, evaluando si se encuentra en un estado óptimo en diferentes áreas de su vida (Diener, 1984; Marrero y Carballeira, 2011). El bienestar subjetivo se ha estudiado a través de dos subcomponentes: el componente afectivo y el componente cognitivo (Diener, Oishi, y Lucas, 2003). El componente afectivo

refiere a la evaluación que la persona realiza de su bienestar emocional, al considerar los afectos positivos y negativos (Vera-Villarroel et al., 2012). Según Watson y Tellegen (1985). Un alto afecto positivo es un estado de emocionalidad positiva, energía y actividad; mientras que un bajo afecto positivo es un estado de tristeza y letargia. Un alto afecto negativo es un estado de distrés y estados de ánimo desagradables como rabia, disgusto, culpa, miedo o nerviosismo; mientras que un bajo afecto negativo es un estado de calma y seguridad. El componente cognitivo se refiere a la satisfacción con la vida, y está vinculado a la evaluación general que la persona hace de su propia vida (Vera-Villarroel et al., 2012).

Aunque el bienestar está influenciado por los recursos disponibles en el entorno, existen tendencias disposicionales en las personas a experimentar crónicamente niveles altos o bajos de bienestar subjetivo (Wei, Yu-Hsin, Ku, y Shaffer, 2011). Según Diener y Seligman (2002), el apego se relaciona con el bienestar, y la capacidad de establecer y mantener relaciones íntimas de calidad con otros contribuye significativamente a la felicidad. El apego seguro se relaciona con el afecto positivo (Torquati y Raffaelli, 2004) y el bienestar (La Guardia, Ryan, Couchman, y Deci, 2000). La ansiedad y la evitación al establecer vínculos afectivos se relacionan negativamente con la satisfacción con la vida y positivamente con el afecto negativo (Ling, Jiang, y Xia, 2008). Concretamente, las personas con estilo de apego huidizo temeroso son las más vulnerables a sufrir síntomas de ansiedad y depresión (Cassidy et al., 2017).

Satisfacción sexual, apego y bienestar

La sexualidad es una función básica del ser humano que implica factores fisiológicos, emocionales y cognitivos, y guarda estrecha relación con el estado de salud y la calidad de vida del individuo (Arrington, Cofrancesco, y Wu, 2004; Frohlich y Meston, 2002). La satisfacción sexual es un componente psicológico central en la experiencia sexual (Bridges, Lease, y Ellison, 2004), se define como la evaluación subjetiva de los aspectos positivos y negativos asociados a las propias relaciones sexuales (Navarro et al., 2010).

El grado de satisfacción sexual está determinado por variables interpersonales e intrapersonales, más que por variables sociodemográficas (Auslander et al., 2007). La satisfacción sexual se relaciona positivamente con la frecuencia de la actividad sexual, el nivel de intimidad y la comunicación con la pareja sexual (Stulhofer, Busko, y Brouillard, 2010). Además, en relación con el apego, la satisfacción sexual se relaciona negativamente con los factores de ansiedad y evitación al vincularse afectivamente (Butzer y Campbell, 2008).

Están abiertos a la exploración sexual, a experiencias sexuales positivas y a mayor satisfacción sexual en sus relaciones las personas con apego seguro (Mikulincer y Shaver, 2007). Los individuos con apego preocupado tienen tendencia a mantener relaciones sexuales para establecer cercanía y reducir la inseguridad, baja autoestima en su sexualidad y menor número de orgasmos (Birnbaum, 2007). Las personas con apego evitativo pueden distanciarse de las relaciones sexuales o bien mantener relaciones sexuales ocasionales sin compromiso, en un intento de evitar la intimidad afectiva (Schachner y Shaver, 2004; Carrobes y Guadix, 2011).

La satisfacción sexual es un predictor significativo del bienestar subjetivo (Christopher y Sprecher, 2000). Existe relación entre baja satisfacción sexual y la presencia de síntomas depresivos, ansiedad y malestar psicológico (Arrington et al., 2004; Frohlich y Meston, 2002). La satisfacción sexual explica un 10% de la varianza del bienestar subjetivo, y es un potente predictor de la calidad de la relación de pareja, que influye en el bienestar psicológico (Byers, 2005; Carrobes y Guadix, 2011).

En este contexto el objetivo del presente trabajo es estudiar la relación entre el apego, el bienestar subjetivo y la satisfacción sexual en jóvenes españoles.

Método

Participantes

Participaron en el estudio 100 jóvenes, con edades comprendidas entre 19 y 36 años ($M= 24.71$; $DT= 3.61$) 66 son mujeres y 34 hombres.

Variables e instrumentos

Las variables demográficas estudiadas fueron el género, la edad, la orientación sexual y la situación sentimental actual.

Para medir el apego se utilizó el Cuestionario de Relaciones Interpersonales (ECR-S; Brennan, Clark, y Shaver, 1998; versión validada en castellano por Alonso-Arbiol, Balluerka, y Shaver, 2007). Este instrumento consta de 36 ítems con una escala tipo Likert de 7 alternativas de respuesta (1= Totalmente en desacuerdo”; 7= “Totalmente de acuerdo”). Compuesta por dos subescalas: Ansiedad evalúa el miedo al abandono y al rechazo, y Evitación que evalúa la evitación a la intimidad, la incomodidad con la cercanía y la percepción de autosuficiencia. La fiabilidad es de $\alpha= .85$ para Ansiedad y $\alpha= .87$ para la Evitación.

Para evaluar el bienestar subjetivo se tuvieron en cuenta dos variables: el bienestar afectivo y la satisfacción con la vida.

Como medida del bienestar afectivo se utilizó la Escala de Experiencias Positivas y Negativas (SPANE; Diener et al., 2010). Este instrumento está compuesto por 12 ítems, 6 referidos a Afecto Positivo y 6 a Afecto Negativo). Ambas puntuaciones proporcionan un balance de bienestar afectivo general. Los participantes puntúan sus experiencias durante las últimas 4 semanas en una escala de 5 puntos (1= Nunca; 5= Siempre). La escala muestra buenas propiedades psicométricas (α de Cronbach de .81 y .89 para ambas escalas respectivamente).

En cuanto a la satisfacción con la vida, se evaluó con la Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS; Diener, Emmons, Larsen, y Griffin, 1985; versión validada en castellano por Vázquez, Duque, y Hervás, 2013). Está compuesta por cinco ítems con una escala tipo Likert del 1 al 7 (1= Completamente en desacuerdo; 7= Completamente de acuerdo). La consistencia interna de la versión en castellano es de $\alpha= .88$.

Para la evaluación de la satisfacción sexual, se utilizó la Nueva Escala de Satisfacción Sexual (NSSS; Stulhofer, Busko, y Brouillard, 2010; versión castellana por de Pérez y Zapata, 2012). Este instrumento mide la satisfacción sexual con uno mismo, la satisfacción con la pareja y la satisfacción sexual general. Cuenta con 20 ítems con una escala tipo Likert de 5 alternativas (1= Nada satisfecho/a; 5= Extremadamente satisfecho/a). La consistencia interna de la escala de satisfacción sexual general es de $\alpha= .93$).

Por último, se midió la frecuencia de las relaciones sexuales, en una escala ad hoc del 1 al 6 (1= Menos de una vez al mes; 2= Una o dos veces al mes; 3= Dos o tres veces al mes; 4= Una vez por semana; 5= Dos o tres veces por semana; 6= Más de tres veces por semana).

Procedimiento

Los datos fueron recogidos respetando los principios de la normativa ética de la Asamblea Médica Mundial en la Declaración de Helsinki (2014) de confidencialidad y anonimato. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS 22, a través de pruebas t, correlaciones, ANOVAs y regresión lineal.

Resultados

Como podemos observar (Tabla 1), existen diferencias de género en las variables estudiadas. Las mujeres presentan significativamente más afecto negativo que los hombres, mientras que ellos informan de mayor satisfacción sexual consigo mismos.

Tabla 1. Diferencias de género en las variables estudiadas

	Mujeres M (DT)	Hombres M (DT)	t	p
Apego				
Ansiedad	3.60 (1.20)	3.38 (1.11)	.93	.355
Evitación	2.47 (.87)	2.59 (.93)	-.65	.515
Bienestar afectivo	7.39 (6.87)	9.87 (6.75)	-1.74	.085
Afecto positivo	22.66 (3.78)	23.11 (3.49)	-.59	.554
Afecto negativo	15.27 (4.26)	13.25 (4.25)	2.27	.025
Satisfacción con la vida	24.95 (5.53)	24.47 (5.35)	.42	.674
Satisfacción sexual	3.92 (.72)	4.15 (.54)	-1.49	.139
Con uno/a mismo/a	3.88 (.82)	4.31 (.45)	-3.13	.002
Con la pareja	3.95 (.74)	3.99 (.74)	-.22	.826
Frecuencia sexual	3.20 (1.55)	4.07 (1.53)	-1.88	.072

En cuanto a la correlación entre las variables (Tabla 2), la ansiedad al vincularse afectivamente se relaciona de manera negativa con el bienestar afectivo y la satisfacción con la vida. La evitación a la intimidad se relaciona negativamente con la frecuencia sexual. La satisfacción sexual (tanto con uno/a mismo/a como con la pareja) se relaciona positivamente con el bienestar afectivo y con la frecuencia sexual. La frecuencia sexual se relaciona negativamente con el afecto negativo.

Tabla 2. Correlaciones de Pearson entre las variables estudiadas

	AN	EV	BA	AP	AN	SV	SS	U/M	C/P	FS
AN	1									
EV	.118	1								
BA	-.472**	-.141	1							
AP	-.364**	-.104	.833**	1						
AN	.442**	.136	-.884**	-.478**	1					
SV	-.364**	-.136	.568**	.591**	-.402**	1				
SS	-.162	-.139	.259**	.257*	-.195	.175	1			
U/M	-.137	-.084	.255*	.247*	-.197	.115	.914**	1		
C/P	-.158	-.170	.217*	.222*	-.158	.205	.911**	.665**	1	
FS	.150	-.359**	.201	.019	-.316*	.222	.468**	.449**	.402**	1

Siguiendo la clasificación de Bartholomew y Horowitz (1991) de los tipos de apego, el 46% son de tipo seguro (31 mujeres; 15 hombres), siendo los restantes de tipo inseguro. Concretamente, dentro del estilo inseguro, el 18% se clasificaron en apego preocupado (12 mujeres; 6 hombres), el 23% en apego huidizo alejado (13 mujeres; 10 hombres), y el 13% de apego temeroso (8 mujeres; 5 hombres).

Los Análisis Univariantes muestran (Tabla 3), diferencias significativas según el tipo de apego en bienestar afectivo y en satisfacción con la vida, no así en satisfacción sexual. Respecto al bienestar afectivo, las personas con apego seguro presentan significativamente mayores niveles de bienestar que las de apego preocupado (I-J= 7.34; p= .000) y temeroso (I-J= 7.79; p= .001). Las personas con apego temeroso informan de menor satisfacción con la vida que aquellas con apego seguro (I-J= -6.93; p= .000) y alejado (I-J= -5.63; p= .011).

Tabla 3. ANOVA de un factor según el tipo de apego

	Seguro M (DT)	Preocupado M (DT)	Alejado M (DT)	Temeroso M (DT)	F	p	$\eta^2_{parcial}$
Bienestar afectivo	11.17 (5.48)	3.83 (6.66)	8.74 (4.76)	3.38 (9.13)	9.28	.000	.225
Satisfacción con la vida	26.39 (4.45)	24.11 (5.12)	25.09 (4.79)	19.46 (7.06)	6.53	.000	.169
Satisfacción sexual	4.10 (.53)	3.77 (.84)	3.91 (.77)	4.03 (.77)	1.062	.370	.037

En cuanto a las regresiones lineales, la satisfacción sexual predice levemente el bienestar afectivo ($R^2_{corr} = .056$) y no predice significativamente la satisfacción con la vida. El apego es un predictor significativo del bienestar subjetivo: la ansiedad al vincularse afectivamente predice un 21.5% de la

varianza del bienestar afectivo (Tabla 4) y un 12.4% de la varianza de la satisfacción con la vida (Tabla 5).

Tabla 4. Regresión lineal para predecir Bienestar afectivo mediante el apego

	Beta	t	Sig	R ² corregida
Ansiedad	-.21	-5.53	.000	.215

Tabla 5. Regresión lineal para predecir Satisfacción con la vida mediante el apego

	Beta	t	Sig	R ² corregida
Ansiedad	-.36	-3.88	.000	.124

Discusión/Conclusiones

La teoría del apego (Bowlby, 1969) postula la existencia de una predisposición innata para la formación de vínculos afectivos, asumiendo que esta necesidad de formar vínculos emocionales y conseguir un sentimiento de seguridad mediante una relación afectiva de apego, son necesidades inherentes a la condición humana (Cassidy et al., 2017).

El apego seguro se relaciona positivamente con el bienestar (Diener y Seligman, 2002; La Guardia et al., 2000; Torquati y Raffaelli, 2004). El bienestar subjetivo se ha estudiado a través de dos subcomponentes: el componente afectivo —la evaluación que la persona realiza de su bienestar emocional— y el componente cognitivo —la satisfacción con la propia vida en general— (Diener et al., 2003). La ansiedad y la evitación al establecer vínculos afectivos se relacionan negativamente con la satisfacción con la vida (Ling et al., 2008).

La satisfacción sexual también guarda relación con el bienestar subjetivo (Carrobbles y Guadix, 2011; Christopher y Sprecher, 2000). Las personas con ansiedad al vincularse afectivamente o evitación de la intimidad, tienen menor satisfacción sexual (Butzer y Campbell, 2008; Mikulincer y Shaver, 2007).

Como se ha planteado el objetivo del presente trabajo fue estudiar la relación entre el apego, el bienestar subjetivo y la satisfacción sexual en jóvenes españoles.

Los resultados obtenidos muestran que, las mujeres informan de mayores niveles de experiencias y estados de ánimo negativos, lo cual podría deber a las diferencias de socialización entre sexos respecto a la manifestación de emociones como culpa, miedo o nerviosismo (Diener y Seligman, 2002). Sin embargo, no existen diferencias de género en bienestar afectivo general ni en satisfacción con la vida. Respecto a la satisfacción sexual, hombres y mujeres mantienen una frecuencia similar en sus relaciones sexuales. Los hombres tienen un mayor nivel de satisfacción sexual con ellos mismos que las mujeres. Esto puede explicarse, tal y como indica la literatura, porque los hombres presentan mayor grado de satisfacción sexual hasta los 25 años, momento a partir del cual son superados por las mujeres (Navarro et al., 2010).

Las personas con ansiedad al vincularse afectivamente, es decir, un elevado miedo al abandono y al rechazo por parte de los demás, tienen más dificultades para experimentar bienestar afectivo y satisfacción con la vida. Por el contrario, las personas que tienen satisfacción sexual informan de emociones y experiencias positivas, además de mayor frecuencia de relaciones sexuales. Las personas que presentan tendencia a evitar la intimidad y sentirse incómodos con la cercanía afectiva, tienen menor número de relaciones sexuales, está asociado con experiencias y emociones negativas. Las personas con apego evitativo pueden distanciarse de las relaciones sexuales al evitar la intimidad afectiva (Schachner y Shaver, 2004).

En cuanto a los estilos de apego, las personas con apego seguro —aquellas que han desarrollado un modelo mental de confianza en el entorno—, tienen mayor bienestar afectivo que las personas con apego preocupado, caracterizado por las relaciones personales, necesidad de aprobación y actitud dependiente (Frale y et al., 2015). Además, las personas con apego huidizo temeroso —caracterizadas por su intenso temor al rechazo afectivo— informan de menor satisfacción con la vida. También son las más vulnerables

a sufrir síntomas de ansiedad y depresión, al desear la intimidad pero a la vez sufren con ella (Cassidy et al., 2017).

El apego funciona como un predictor del bienestar subjetivo, concretamente la ansiedad al vincularse afectivamente influye en el bienestar afectivo y en la satisfacción con la vida. La satisfacción sexual influye en el bienestar afectivo, no así en la satisfacción con la vida. Esto va en la línea de lo señalado por Carrobes y Guadix (2011), aunque sería necesario ampliar la muestra estudiada para obtener resultados con mayor significación.

En definitiva, concluimos que el apego está relacionado con el bienestar subjetivo y la satisfacción sexual de las personas. Por ello, es importante fomentar la creación de vínculos afectivos seguros con parejas y amistades durante la juventud con el objetivo de que se desarrollen satisfechos con sus vidas y disfruten de experiencias positivas, así como un estado de calma y serenidad (Widom et al., 2017).

Referencias

- Alonso-Arbiol, I., Balluerka, N., y Shaver, P.R. (2007). A Spanish version of the Experiences in Close Relationships (ECR) adult attachment questionnaire. *Personal Relationships*, 14(1), 45-63.
- Arrington, R., Cofrancesco, J., y Wu, A.W. (2004). Questionnaires to measure sexual quality of life. *Quality of Life Research*, 13(10), 1643-1658.
- Auslander, B.A., Rosenthal, S.L., Fortenberry, J.D., Biro, F.M., Bernstein, D.I., y Zimet, G.D. (2007). Predictors of sexual satisfaction in an adolescent and college population. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 20(1), 25-28.
- Bartholomew, K. y Horowitz, L.M. (1991). Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 224-226.
- Birnbaum, G.E. (2007). Attachment orientations, sexual functioning, and relationship satisfaction in a community sample of women. *Journal of Social and Personal Relationships*, 24, 21-35.
- Bowlby, J. (1969). *El vínculo afectivo*. Buenos Aires: Paidós.
- Bowlby, J. (1988). *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development*. Londres: Basic Books.
- Brennan, K.A., Clark, C.L., y Shaver, P.R. (1998). Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. In J. A. Simpson & W. S. Rholes (Eds.), *Attachment theory and close relationships* (pp. 46-76). New York: Guilford.
- Bridges, S.K., Lease, S.H., y Ellison, C.R. (2004). Predicting sexual satisfaction in women: Implications for counselor education and training. *Journal of Counseling & Development*, 82(2), 158-166.
- Butzer, B., y Campbell, L. (2008). Adult attachment, sexual satisfaction, and relationship satisfaction: A study of married couples. *Personal Relationships*, 15(1), 141-154.
- Byers, E.S. (2005). Relationship satisfaction and sexual satisfaction: A longitudinal study of individuals in long-term relationships. *Journal of Sex Research*, 42, 113-118.
- Carrobes, J.A., y Guadix, M.G. (2011). Funcionamiento sexual, satisfacción sexual y bienestar psicológico y subjetivo en una muestra de mujeres españolas. *Anales de Psicología*, 27(1), 27-39.
- Cassidy, J., Stern, J.A., Mikulincer, M., Martin, D.R., y Shaver, P.R. (2017). Influences on Care for Others: Attachment Security, Personal Suffering, and Similarity Between Helper and Care Recipient. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 47, 157-172.
- Christopher, F.S., y Sprecher, S. (2000). Sexuality in marriage, dating, and other relationships: A decade review. *Journal of Marriage and Family*, 62(4), 999-1017.
- Delgado, A. y Oliva, A. (2004). Estado actual de la teoría del apego. *Revista de Psiquiatría y Psicología del Niño y del Adolescente*, 4(1), 65-81.
- Diener E., Oishi S., y Lucas R.E. (2003). Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. *Annual Review of Psychology*, 54, 403-425.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542-575.
- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D.W., Oishi, S., y Biswas-Diener, R. (2010). New well-being measures: Short scales to assess flourishing and positive and negative feelings. *Social Indicators Research*, 97(2), 143-156.

- Diener, E., y Seligman, M. E. P. (2002). Very happy people. *Psychological Science*, 13, 81–84.
- Diener, E.D., Emmons, R.A., Larsen, R.J., y Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.
- Fraley, R.C., Hudson, N.W., Heffernan, M.E., y Segal, N. (2015). Are adult attachment styles categorical or dimensional? A taxometric analysis of general and relationship-specific attachment orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109(2), 354-403.
- Frohlich, P., y Meston, C. (2002). Sexual functioning and self-reported depressive symptoms among college women. *Journal of Sex Research*, 39(4), 321-325.
- La Guardia, J.G., Ryan, R.M., Couchman, C.E., y Deci, E.L. (2000). Within-person variation in security of attachment: a self-determination theory perspective on attachment, need fulfillment, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(3), 367.
- Ling, X., Jiang, G.R., y Xia, Q. (2008). Relationship between normal university freshmen's adult attachment towards different subjects and subjective well-being. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 16, 71–73.
- Marrero, R., y Carballeira, M. (2011). Well-being and personality: Facet-level analyses. *Personality and Individual Differences*, 50(2), 206-211.
- Martínez, C., y Nuñez, C. (2007). Entrevista de Prototipos de Apego Adulto (EPAA): propiedades psicométricas de su versión en Chile. *Interamerican Journal of Psychology*, 41(3), 261-274.
- Melero, R. (2008). *La relación de pareja. Apego, dinámicas de interacción y actitudes amorosas: consecuencias sobre la calidad de la relación*. Universitat de València.
- Mikulincer, M., y Shaver, P.R. (2007). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics y change*. New York: Guilford Press.
- Navarro, B., Ros, L., Latorre, J.M., Escribano, J.C., López, V., y Romero, M. (2010). Hábitos, preferencias y satisfacción sexual en estudiantes universitarios. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 3(3), 150-157.
- Pérez, F., y Zapata, R.M. (2012). *Nueva escala de satisfacción sexual (NSSS) en usuarios de redes sociales*. Universidad de Almería. Facultad de Ciencias de la Educación, Enfermería y Fisioterapia.
- Pinedo-Palacios, J.R., y Santelices-Álvarez, M.P. (2006). Apego adulto: los modelos operantes internos y la teoría de la mente. *Terapia Psicológica*, 24(2), 201-210.
- Schachner, D.A., y Shaver, P.R. (2004). Attachment dimensions and sexual motives. *Personal Relationships*, 11(2), 179-195.
- Stulhofer, A., Busko, V., y Brouillard, P. (2010). Development and bicultural validation of the new sexual satisfaction scale. *The Journal of Sex Research*, 47(4), 257-68.
- Torquati, J.C., y Raffaelli, M. (2004). Daily experiences of emotions and social contexts of securely and insecurely attached young adults. *Journal of Adolescent Research*, 19(6), 740-758.
- Vázquez, C., Duque, A., y Hervás, G. (2013). Satisfaction with life scale in a representative sample of Spanish adults: validation and normative data. *The Spanish Journal of Psychology*, 16.
- Vera-Villarreal, P., Urzúa, A., Pavés, P., Celis-Atenas, K., y Silva, J. (2012). Evaluation of subjective well-being: Analysis of the satisfaction with life scale in Chilean population. *Universitas Psychologica*, 11(3), 719-727.
- Watson, D., y Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98(2), 219.
- Wei, M., Yu-Hsin, K., Ku, T., y Shaffer, P. (2011). Attachment, self-compassion, empathy, and subjective well-being among college students and community adults. *Journal of Personality*, 79(1), 191-221.
- Widom, C., Czaja, S., Kozakowski, S., y Chauhan, P. (2017). Does adult attachment style mediate the relationship between childhood maltreatment and mental and physical health outcomes? *Child Abuse and Neglect*, 37(1), 311-318.

CAPÍTULO 45

Relación de las redes sociales con la autoestima

Candela Fernández Alcaraz y Yolanda Quiles Marcos
Universidad Miguel Hernández

Introducción

Actualmente, es difícil concebir la vida sin Internet o redes sociales, siendo la población adolescente la más perjudicada, ya que se encuentra en un periodo vulnerable, acompañado de los cambios puberales a los que se enfrenta, dando lugar, entre otras muchas consecuencias, a un descenso normativo en las puntuaciones de autoestima. Los/as adolescentes se han ido adaptando a todas estas nuevas herramientas tecnológicas a medida que han ido surgiendo, conformando su desarrollo individual y colectivo (Zermeño, Arellano, y Ramírez, 2005). En muchas ocasiones se produce un uso descontrolado y excesivo de las redes sociales, debido a que los/as adolescentes se encuentran en continuo contacto con sus iguales y sin la vigilancia de los/as mayores, construyendo así su identidad dentro de un nuevo contexto social (Lenhart, Purcell, Smith, y Zuckuhr, 2010), lejos del control y la supervisión adultas.

Por su parte, Coopersmith (1967) y Maslow (1979) definieron la autoestima como la autoevaluación que la persona hace sobre sí misma, evaluándola en forma de actitud de aprobación o desaprobación y que describe la necesidad de aprecio, tanto el que se tiene por uno mismo como por el reconocimiento y la aceptación que se recibe de los otros. Por su parte, el término “autoestima virtual”, se refiere a la autoevaluación o autopercepción que la persona hace sobre sí misma en los diferentes contextos virtuales (por ejemplo: Instagram y Facebook). Hasta el momento, la literatura científica no había considerado este aspecto como tal, si bien existen varias investigaciones (Maganto y Peris, 2013; Peris, Maganto, y Kortabarría, 2013) que analizaban la autoestima corporal y la corporalidad, así como la relación que tenían con las publicaciones virtuales compartidas en las distintas redes por las personas adolescentes.

Según Wilcox y Stephen (2013), las personas experimentan una mayor autoestima cuando se centran en la imagen que presentan en sus redes sociales, ya que el uso de éstas forma parte del día a día de las personas. Por ello y, como este estudio muestra, numerosos beneficios de tipo psicológico se derivan del uso de las redes, principalmente debidos a la autoestima mejorada que cada uno/a presenta en sus redes sociales, lo que corrobora la relación entre éstas y la autoestima.

Por último, gran cantidad de estudios aportan que la exposición de cada persona en las redes está asociada a cambios en la autoevaluación y, por tanto, en la autoestima, dando lugar a procesos de comparación social (Forest y Wood, 2012; Gonzales y Hancock, 2011; Vogel et al., 2014; Wilcox y Stephen, 2013). Es decir, la autoestima se retroalimenta por la comparación y el refuerzo social que las redes llevan implícitas, ya que las personas emplean las publicaciones en redes sociales, basándose en otros perfiles y aspectos de los iguales, para construir su propia identidad y para recibir el refuerzo de los demás; lo que incrementa esa inquietud continua por la imagen y apariencia físicas y, a su vez, lleva asociada una disminución de los niveles de autoestima.

Por ello y, dada la importancia que para la construcción de la propia autoestima de la persona tienen las redes sociales, el objetivo de este trabajo fue realizar una revisión sistemática de los estudios en los que se ha analizado la relación entre la autoestima y las redes sociales.

Metodología

Justificación y descripción de los parámetros

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: PsycINFO, Science Direct y Scopus. En la tabla 1 se puede observar los artículos encontrados en la búsqueda inicial. Esta incluía los descriptores Self-esteem, Body Image and Social networks. Además, se combinaron también los parámetros Instagram y Facebook, debido a que son las redes sociales más utilizadas actualmente y, por ello, las que más aparecían en los diferentes artículos en las bases de datos propuestas.

Los descriptores aparecían combinados de la siguiente forma:

“self-esteem” AND “social networks”.

“self-esteem” AND “Facebook”.

“self-esteem” AND “Instagram”.

“body image” AND “social networks”.

Tabla 1. Número total de documentos encontrados, según los parámetros, en las bases de datos

Parámetro	PsycINFO	Science Direct	Scopus
i	43	15	13
ii	14	10	18
iii	3	0	0
iv	3	3	6

Criterios de selección

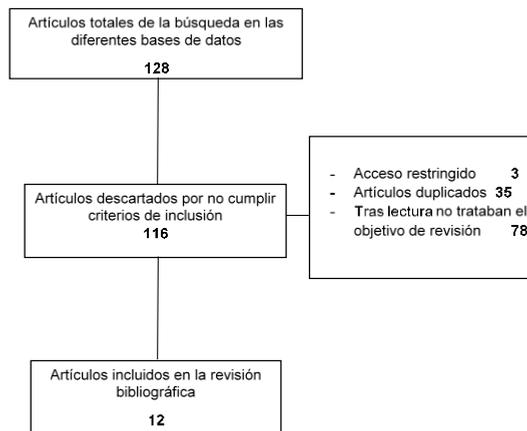
Para poder ser incluidos en la revisión, los artículos tenían que cumplir los criterios siguientes: que los descriptores aparecieran en el título del documento, debían ser artículos científicos, la fecha de publicación estuviera comprendida desde el 2000 hasta la actualidad, debido a que antes del 2000 las redes sociales como se conocen hoy en día no existían, y estuvieran escritos en inglés o en español.

Como criterios de exclusión, se descartaron documentos que aparecieran duplicados en las diferentes bases de datos, tras leer el abstract no se ajustaran al tema propuesto, después de leer el artículo completo no tratara el tema de la revisión (artículos sobre adicción a Internet, estructuras y perspectivas de las redes sociales, medios de comunicación, trastornos alimentarios, redes de apoyo social, etc.) y tenían el acceso restringido.

Selección del material científico.

El siguiente diagrama de flujo (Figura 1) representa el proceso de selección de los artículos:

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de los artículos finalmente analizados en esta revisión bibliográfica



Resultados

Una vez seleccionados los 12 artículos para esta revisión bibliográfica, en la tabla 2 se muestran los datos más relevantes que se extrajeron de ellos.

Tabla 2. Síntesis de los artículos incluidos en la revisión

Autores (año)	Objetivos	Descripción de la muestra	Evaluación	Resultados
Wang, Jackson, Zhang, y Su (2012)	Analizar ↔ entre <i>Big Five</i> , narcisismo, AE, búsqueda de sensaciones y uso de RS	265 estudiantes universitarios de Psicología en China (1824a)	BFPI, NPI-16, RSES, SSS	-Extraversión ↔ nº amigos en RS -M > nº amigos en RS -↑ Extraversión y ↑ AE = + comentarios en RS -↑ Puntuaciones en <i>Big Five</i> = > nº fotos publicadas en RS - M > nº publicaciones en RS
Blachnio, Przepiorka y Pantic (2016)	Analizar la relación entre el uso adictivo de FB, la AE y la satisfacción vital	381 usuarios de FB (62,8% mujeres), 12-58a	FBI, BFAS, SES, SWLS	-Usuarios FB problemáticos: <AE, >SV -Usuarios FB adictos: <AE, <SV -Usuarios ordinarios FB: >AE, >SV que usuarios adictos
Valkenburg, Koutamanis y Vossen (2017)	Investigar ↔ simultáneas y longitudinales entre uso RS en adolescentes y AE	2385 adolescentes, 10-15 a	SPPA	- Estudio simultáneo: Uso RS en adolescentes ↔ con AE - Estudio longitudinal: no existen datos significativos
Skues, Williams y Wise (2012)	Analizar ↔ entre factores <i>Big Five</i> , AE, soledad, narcisismo y uso FB	548 universitarios de Melbourne con perfil FB	FQ, API, SES, NPI-16, UCLA Loneliness Scale (Version 3)	- <i>Big Five</i> , extraversión, AE y neuroticismo ≠ uso FB

Fuente: Elaboración propia.

Nota: "↔": relación/ tiene relación; "≡": tiene como consecuencia; "↑": alto/alta; ">": mayor; "≠": no existe relación con; "-": negativo; "+": positivo; a = años; AE = Autoestima; AC = Autocontrol; AP = Autopresentación; API = Australian Personality Inventory (Murray et al., 2009); BFAS = Bergen Facebook Addiction Scale (Andreassen et al., 2012); BFI = Big Five Inventory (John, Donahue y Kentle, 1991); BFPI = The Big Five Personality Inventory (John et al., 1991); BSQ = Body Shape Questionnaire (Cooper et al., 1987); E1 = Estudio 1; E2 = Estudio 2; E3 = Estudio 3; E4 = Estudio 4; E5 = Estudio 5; FB = Facebook; FBI = Facebook Intensity Scale (Ellison et al., 2007); FQ = The Facebook Questionnaire (Ross et al., 2009); H = Hombres; IC = Insatisfacción corporal; INCOM = Iowa-Netherlands Comparison Orientation Scale (Gibbons y Buunk, 1999); IPSNSS = Intended Purpose of Social Network Sites Scale (Karal y Kokoç, 2010); ISS = Inventory of Self-concept and Self-confidence (Fend et al., 1984); M = Mujeres; MAACL = Multiple Affect Adjective Check List (Zuckerman et al., 1964; Zuckerman y Lubin, 1965); NPI = Narcissistic Personality Inventory (Bazińska y Drat-Ruszczak, 2000); NPI-16 = Narcissism Personality Inventory (Ames, Rose y Anderson, 2006); RS = Redes Sociales; RSES = Rosenberg's Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965); SC = Satisfacción Corporal; SCMS = Social Comparison Motives Scale (Tigges, 2009); SES = Self Esteem Scale (Rosenberg, 1989; Laguna, Lachowicz-Tabaczek y Dzwonkowska, 2007); SPPA = The Self-Perception Profile for Adolescents (Harter, 1988); SSAS = Situational Self-Awareness Scale (Govern y Marsch, 2001); SSS = Sensation Seeking Scale (Zuckerman, 1979); SV = Satisfacción Vital; SWLS = Satisfaction With Life Scale (Diener et al., 1985); Sj = Sujeto; TIPI = The Ten Item Personality Inventory (Gosling, Rentfrow y Swann, 2003); TCA = Trastornos de la Conducta Alimentaria; UCLA Loneliness Scale Version 3 (Russell, 1996); USA = United States of America.

En primer lugar, los objetivos de todos los estudios seleccionados consistían en analizar la relación que existía entre el uso e influencia de las redes sociales sobre la autoestima de cada persona. Además, cada estudio aportaba el análisis de otras variables, tales como el autocontrol y la autopercepción (Metzler y Scheithauer, 2017; Wilcox y Stephen, 2013), el uso de Facebook (Blachnio et al., 2016; Cramer et al., 2016; Eşkisu et al., 2017; Greitemeyer, 2016; Skues et al., 2012).

Tazghini y Siedlecki, (2013), la insatisfacción corporal y la satisfacción vital (Aparicio-Martínez et al., 2017; Valkenburg et al., 2017), factores Big Five, extraversión y narcisismo (Eşkisu et al., 2017; Skues et al., 2012; Wang et al., 2012), soledad (Skues et al., 2012), motivación (Cramer et al., 2016), publicidad y procesos de comparación social (Aparicio-Martínez et al., 2017; Cramer et al., 2016), así como el número de amigos en redes sociales y la calidad de los vínculos establecidos entre ellos (Eşkisu et al., 2017; Greitemeyer, 2016; Metzler y Scheithauer, 2017; Tazghini y Siedlecki, 2013; Wang et al., 2012; Wilcox y Stephen, 2013). No obstante, las variables evaluadas con más frecuencia han sido el uso de Facebook, el número de amigos en redes sociales, factores Big Five y el narcisismo.

Los cuestionarios que más se emplearon para la evaluación de la autoestima fueron el Self-Esteem Scale de Rosenberg o el NPI. Además, la muestra de participantes de la mitad de los artículos finales era

población universitaria. Otros 2 estudios abarcaban población adolescente (Metzler y Scheithauer, 2017; Valkenburg et al., 2017). El resto de la literatura científica seleccionaba como muestra grupos desde los 12 hasta los 58 años, de forma que comprendieran todas las etapas de la vida de una persona, desde la adolescencia temprana hasta la adultez, sin centrar la muestra en un periodo exacto.

Como se puede observar en la tabla 2, todos los artículos científicos seleccionados excepto dos (Greitemeyer, 2016; Skues et al., 2012) indicaban la relación entre autoestima y las redes sociales. Según diversos estudios (Blachnio et al., 2016; Valkenburg et al., 2017; Wang et al., 2012), esa relación positiva era directa; mientras que otros exponían la relación positiva entre la autoestima y las redes sociales de forma indirecta, a través de las variables expuestas anteriormente.

Otro de los aspectos evaluados en varios de los estudios fue el número de amigos en Facebook. En cuanto a ello, la literatura científica difiere; por un lado, Metzler y Scheithauer (2017) exponen que sí existe relación entre el número de amigos en redes sociales (Facebook principalmente) y la autoestima, pero otros artículos indican que esa relación no se da entre ambos aspectos (Eşkisü et al., 2017; Wilcox y Stephen, 2013).

Por otro lado, la variable “Motivación” tiene un papel importante en la influencia de las redes sociales. Según Cramer et al. (2016), los sujetos con niveles altos de autoestima están más motivados por el uso de las redes sociales, lo que lleva implícito compartir un mayor número de publicaciones, como indican Tazghini y Siedlecki (2013) en su estudio.

Respecto a la calidad de los vínculos establecidos entre amigos, algunos estudios aportan que los sujetos presentan niveles más altos de autoestima cuando crean vínculos fuertes con amigos cercanos (Wilcox y Stephen, 2013). En la misma línea, se comprueba que los usuarios que establecen vínculos con personas que no conocen presentan niveles más bajos de autoestima (Eşkisü et al., 2017).

En cuanto al género, el estudio de Wang et al. (2012) indicó que las mujeres presentaban un mayor número de amigos y realizaban más publicaciones en las redes sociales que los hombres. Además, Aparicio-Martínez et al. (2017) indican que los hombres tienen un grado de satisfacción corporal mayor que el de las mujeres. Ningún otro estudio tiene en cuenta esta variable a la hora de analizar diferencias en los resultados.

Discusión/Conclusiones

El objetivo del presente trabajo fue realizar una revisión sistemática de los estudios en los que se ha analizado la autoestima y las redes sociales, con el fin de esclarecer la relación entre ambas y su influencia. Si bien no es un tema que disponga de gran recorrido, de unos años atrás hasta la actualidad se ha considerado de gran interés para la investigación científica, debido al gran impacto que las redes sociales han causado en la sociedad.

Como los estudios han concluido, el uso de las redes sociales, y de Facebook en particular, está asociado al incremento de la autoestima (Greitemeyer, 2016; Kim y Lee, 2011; Mehdizadeh, 2010; Valkenburg, Peter, y Schouten, 2006). Por lo general, compartir publicaciones en las redes tiene, entre otros, el objetivo de llegar a un gran número de seguidores y usuarios y, de esta forma, reforzar la imagen que cada uno tiene de sí mismo mediante la obtención del mayor número posible de likes. De todo ello se derivaría un aumento en los niveles de autoestima, ya que el refuerzo social que llevan implícito las redes causa un fuerte impacto a nivel individual.

Asimismo, se debe tener en cuenta las variables que modulan la relación entre las redes sociales y la autoestima: características personales como la extraversión, el narcisismo y la motivación, el número de amigos en la red social, la calidad de los vínculos entre ellos, el uso que se realice de esa red o el grado de satisfacción corporal para con uno mismo.

Aunque se hayan obtenido resultados positivos en esta revisión, se considera necesario un análisis más extenso sobre estas variables en los contextos virtuales, para poder estudiar de forma más exhaustiva los efectos y consecuencias que se podrían dar. Futuras investigaciones tendrían que analizar variables

como la deseabilidad social, el número de likes, el prestigio social o la popularidad, que no se llegan a contemplar en los estudios existentes.

Referencias

- Ames, D.R., Rose, P., y Anderson, C.P. (2006). The NPI-16 as a short measure of narcissism. *Journal of Research in Personality*, 40, 440–450.
- Andreassen, C.S., Torsheim, T., Brunborg, G.S., y Pallesen, S. (2012). Development of a Facebook addiction scale. *Psychological Reports*, 110(2), 501–517.
- Aparicio-Martínez, P., Perea-Moreno, A., Martínez-Jiménez, M., Suárez-Valera, I., y Vaquero-Abellán, M. (2017). Social networks' unnoticed influence on body image in spanish university students. *Telematics Inform*, 34(8), 1387 – 1836.
- Bazińska, R., y Drat-Ruszczak, K. (2000). Struktur narcyzmu w polskiej adaptacji kwestionariusza NPI Raskina i Halla [The structure of narcissism in Polish adaptation of Raskin's and Hall's NPI]. *Czasopismo Psychologiczne*, 6(3–4), 171–188.
- Błachnio, A., Przepiorka, A., y Pantic, I. (2016). Association between Facebook addiction, self-esteem and life satisfaction: a cross-sectional study. *Computers in Human Behaviour*, 55, 701–705.
- Błachnio, A., Przepiorka, A., y Rudnicka, P. (2016). Narcissism and self-esteem as predictors of dimensions of Facebook use. *Personality Individual Differences*, 90, 296–301.
- Cooper, P., Taylor, M., Cooper, Z., y Fairburn, C. (1987). The development and validation of the body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6, 485–494.
- Coopersmith, S. (1967). *The Antecedents of Self-Esteem*. San Francisco, CA, USA: W.H. Freeman & Company.
- Cramer, E., Song, H., y Drent, A. (2016). Social comparison on Facebook: Motivation, affective consequences, self-esteem, and Facebook fatigue. *Computers in Human Behavior*, 64, 739–746.
- Diener, E., Emmons, R.A., Larsen, R.J., y Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71–75.
- Ellison, N.B., Steinfield, C., y Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook "friends": Social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), 1143–1168.
- Eşkisli, M., Hoşoğlu, R., y Rasmussen, K. (2017). An investigation of the relationship between Facebook usage, Big Five, self-esteem and narcissism. *Computers in Human Behavior*, 69, 294–301.
- Fend, H., Helmke, A., y Richter, P., (1984). *Inventar zu Selbstkonzept und Selbstvertrauen*. Konstanz: Universität Konstanz.
- Forest, A.L., y Wood, J.V. (2012). When social networking is not working: Individuals with low self-esteem recognize but do not reap the benefits of self-disclosure on Facebook. *Psychological Science*, 23, 295–302.
- Gibbons, F.X., y Buunk, B.P. (1999). Individual differences in social comparison: Development of a scale of social comparison orientation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(1), 129–142.
- Gonzales, A.L., y Hancock, J.T. (2011). Mirror, mirror on my Facebook wall: Effects of exposure to Facebook on self-esteem. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14, 79–83.
- Gosling, S. D., Rentfrow, P.J., y Swann, W.B. (2003). A very brief measure of the Big Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37, 504–528.
- Govern, J.M., y Marsch, L. (2001). Development and Validation of the Situational Self-Awareness Scale. *Consciousness and Cognition*, 10(3), 366–78.
- Greitemeyer, T. (2016). Facebook and people's state self-esteem: The impact of the number of other users' Facebook friends. *Computers in Human Behavior*, 59, 182 – 186.
- Harter, S. (1988). *Manual for the Self-Perception Profile for Adolescents*. Denver, CO: University of Denver.
- John, O.P., Donahue, E.M., y Kentle, R.L. (1991). *The Big five inventory-versions 4a and 5a*. Berkeley, CA: University of California, Berkeley, Institute of Personality and Social Research.
- Karal, H., y Kokoc, M. (2010). Üniversite öğrencilerinin sosyal ağ siteleri kullanım amaçlarını belirlemeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (Turcomat)*, 1(3), 251–263.
- Kim, J., y Lee, J.E.R. (2011). The Facebook paths to happiness: effects of the number of Facebook friends and self-presentation on subjective well-being. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, 14, 359–364.
- Łaguna, M., Lachowicz-Tabaczek, K., y Dzwonkowska, I. (2007). Skala samooceny SES Morrisa Rosenberga—polska adaptacja metody. Morris Rosenberg's self-esteem scale (SES) — A Polish adaptation]. *Psychologia Społeczna*, 2(4), 164–176.

- Lenhart, A., Purcell, K., Smith, A., y Zickuhr, K. (2010). Social media and mobile internet use among teens and young adults. *Journal Pew Internet and American Life Project*.
- Maganto, C., y Peris, M. (2013). La corporalidad de los adolescentes en las redes sociales. *Cuadernos de Psiquiatría y Psicoterapia del Niño y del Adolescente*, 55, 53 – 62.
- Maslow, A. (1979). *El hombre autorrealizado*. Barcelona: Ed. Kairós.
- Mehdizadeh, S. (2010). Self-presentation 2.0: narcissism and self-esteem on Facebook. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, (13), 357–364.
- Metzler, A., y Scheithauer, H. (2017). The Long-Term Benefits of Positive SelfPresentation via Profile Pictures, Number of Friends and the Initiation of Relationships on Facebook for Adolescents' Self-Esteem and the Initiation of Offline Relationships. *Frontiers in Psychology*, (8)
- Murray, G., Judd, F., Jackson, H., Fraser, C., Komiti, A., y Pattison, P. (2009). Personality for free: Psychometric properties of a public domain Australian measure of the five factor model. *Australian Journal of Psychology*, 1–8.
- Peris, M., Maganto, C., y Kortabarria, L. (2013). Autoestima corporal, publicaciones virtuales en las redes sociales y sexualidad en adolescentes. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 3(2), 171–180.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rosenberg, M. (1989). *Society and the Adolescent Self-Image*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Ross, C., Orr, E.S., Sisc, M., Arseneault, J.M., Simmering, M.G., y Orr, R.R. (2009). Personality and motivations associated with Facebook use. *Computers in Human Behaviour*, (25), 578–586.
- Russell, D. (1996). The UCLA loneliness scale (Version 3): Reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, (66), 20–40.
- Skues, J.L., Williams, B., y Wise, L. (2012). The effects of personality traits, self-esteem, loneliness, and narcissism on Facebook use among university students. *Computers in Human Behavior*, 28(6), 2414–2419.
- Tazghini, S., y Siedlecki, K. (2013). A mixed method approach to examining Facebook use and its relationship to self-esteem. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 827–832.
- Tigges, B. (2009). Psychometric properties of the social comparison motives scale. *Journal of Nursing Measurement*, 17, 29–44.
- Valkenburg, P.M., Koutamanis, M., y Vossen, H.G. (2017). The concurrent and longitudinal relationships between adolescents' use of social network sites and their social self-esteem. *Computers in Human Behavior*, 76, 35–41.
- Valkenburg, P.M., Peter, J., y Schouten, A.P. (2006). Friend networking sites and their relationship to adolescents' social self-esteem and well-being. *CyberPsychology and Behavior*, 9, 585 – 590.
- Vogel, E.A., Rose, J.P., Roberts, L.R., y Eckles, K. (2014). Social comparison, social media, and self-esteem. *Psychology of Popular Media Culture*, 3(4), 206–222.
- Wang, J.L., Jackson, L., Zhang, D.J., y Su, Z.Q. (2012). The relationships among the Big Five Personality factors, self-esteem, narcissism, and sensation-seeking to Chinese University students' uses of social networking sites (SNSs). *Computers in Human Behavior*, 28, 2313 – 2319.
- Wilcox, K., y Stephen, A.T. (2013). Are close friends the enemy? Online social networks, self-esteem, and self-control. *Journal of Consumer Research*, 40, 90–103.
- Zermeño, A., Arellano, A., y Ramírez, V. (2005). Redes semánticas naturales: técnica para representar los significados que los jóvenes tienen sobre la televisión, Internet y expectativas de vida. *Estudios sobre las culturas contemporáneas*, 11(22), 305–334.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zuckerman, M., y Lubin, B. (1965). *Test manual for the Multiple Affect Adjective Check List (MAACL)*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service.
- Zuckerman, M., Lubin, B., Vogel, L., y Valerius, E. (1964). Measurement of experimentally induced affects. *Journal of Consulting Psychology*, 28(5), 418–425.

CAPÍTULO 46

Músicos tradicionales-populares en Catalunya: perfil psicológico y social

Maria Antònia Pujol i Subirà
Universidad de Barcelona

Introducción

La mayoría de las investigaciones y estudios relacionados con la música tradicional y popular se enmarcan en la etnomusicología, en menor cantidad con la pedagogía y su característica de aprendizaje basada en la transmisión oral, y son casi inexistentes los que se ocupan de la característica psicológica y social.

Viendo esta laguna en la interrelación entre un estilo determinado de música con distintas disciplinas de estudio se consideró la necesidad de realizar una investigación para la tesis doctoral que abarcara, además del cómo se enseña y se aprende actualmente a tocar música tradicional y popular, las peculiaridades psicosociales de sus agentes con el objetivo de conocer y caracterizar el perfil psicológico y social de una muestra relevante de estudiantes, profesores e intérpretes que tocan música tradicional y popular, en Catalunya, teniendo presente que conocer dichas singularidades beneficiaría las relaciones sociales tanto entre el colectivo de músicos tradicionales-populares como profesor-alumno, y aportaría conocimiento a la comunidad científica.

Distintas investigaciones que se han realizado para poder caracterizar la personalidad de los músicos muestran, según el instrumento que se toca o la función que se realiza con la música, que la introversión es una característica en los instrumentistas de cuerda frotada y viento-madera mientras que los instrumentistas de la familia viento-metal, percusionistas, pianistas, organistas y directores se muestran más extrovertidos, siendo los cantantes los que tienen el más alto nivel de extroversión (Martin, 1976; Kemp, 1981b, 1981c, 1995, 1996; Builione, y Liptons, 1983).

Los músicos que tocan pop y rock son los que demuestran tener más altos niveles de extraversión, sobre todo los bateristas y los guitarristas. El neuroticismo caracteriza tanto al músico que toca música popular como el que toca música clásica. El psicotismo aparece elevado en bateristas, guitarristas y trompetistas: estos músicos que trabajan en el ámbito de la música popular, ya sea tocando jazz, pop o estilos comerciales, demuestran niveles contrastantes de ansiedad y estrés, provocados seguramente por la inseguridad en el trabajo, la remuneración, la presión, el estatus y las relaciones en el trabajo (Dollinger, 1993; Dyce, y O'Connor, 1994; Wills, y Cooper, 1988).

La ansiedad de los músicos se manifiesta sobre todo en la inestabilidad emocional y en una forma de tensión de elementos frustrados. La desconfianza y la baja autoestima también influyen. Estas características se consideran como parte inherente de la estructura psicológica de la mayoría los músicos (Kemp, 1981a; Martin, 1976; Shatin, Kotter, y Longmore, 1968) y tienden a convertirse en un elemento que se hace presente en la educación superior (Stephoe y Fidler, 1987) para continuar durante la vida profesional (Watson y Valentine, 1987).

Otras investigaciones demuestran la evidencia que los altos niveles de ansiedad también emergen en jóvenes músicos con talento, sobre todo en los que asisten a escuelas especiales de música (Hamann, 1982, 1985; Hamann y Sobaje, 1983; Topoğlu, 2014).

La autoeficacia percibida es importante para mantener la motivación, pero las formas complejas en que esto puede interactuar con factores ambientales -y otros aspectos del yo- no se conocen muy bien en la música. De aquí surge la pregunta del por qué algunos músicos jóvenes con talento persisten al tocar cuando esto les crea bastantes problemas sociales (Howe, y Sloboda, 1992).

La relación de la música con el género (masculino/femenino) es un tema de interés desarrollado desde la característica de la música y sus distintos estilos (Green, 2001; Pujol, 2014).

Método

El método utilizado en la investigación fue descriptivo *ex post-facto*, a partir del análisis cuantitativo de los datos que aportaron el colectivo de músicos tradicionales y populares –profesores, instrumentistas y estudiantes– de Catalunya, obtenidos a partir de las 347 respuestas del cuestionario, instrumento de recogida de datos que se elaboró y validó para la tesis doctoral *L'ensenyament i l'aprenentatge de la música tradicional i popular a Catalunya: una anàlisi pedagògica i psicosocial* (Pujol, 2017).

Los participantes tenían que cumplir las siguientes características: estar cursando o impartiendo la asignatura de instrumento o ser intérprete de música tradicional y popular con instrumentos tradicionales catalanes, ser mayores de 16 años, y dar su consentimiento de informado. Los participantes eran excluidos si no podían comprender o expresarse con fluidez en castellano y/o catalán para responder el cuestionario y la entrevista (Pujol, 2017).

El cuestionario, de 8 páginas, estaba integrado por dos partes: una parte (páginas 2, 7 y 8) formada por un cuestionario *ad hoc*, construido y validado con rigor y precisión, adecuándolo a la población que se quería investigar, delimitando los aspectos o variables que se querían analizar, utilizando un lenguaje claro, breve, neutral y comprensible, para saber cuestiones relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje de la música tradicional y popular, y otra parte (páginas 1, 3, 4, 5 y 6) formada por siete cuestionarios de gran reconocimiento en el ámbito educativo, social y clínico, para la recogida de la información relacionada con el perfil psicológico y sociodemográfico (Pujol, 2017).

Los siete cuestionarios de gran reconocimiento que se incluyeron fueron (Pujol, 2017):

Escala sociodemográfica. Compuesta por: edad, sexo, y nivel de educación y ocupación actual de los participantes, que permite calcular el nivel socioeconómico o de posición social (Hollingshead, 2011). La combinación de la educación y la profesión de los participantes permite interpretar la posición que ocupa la persona dentro de una estructura de 5 niveles sociales: alto (rango 55-66), medio-alto (rango 40-54), medio (rango 30-39), medio-bajo (rango 20-29) y bajo (rango 8-19).

Síntomas. El Inventario Breve de Síntomas (BSI-18) es un test auto aplicado de 18 ítems diseñado para realizar un cribado del distrés psicológico y síntomas psiquiátricos en población general y médica (Derogatis, 2013). Pertenece a la familia del SCL-90-R y, a diferencia de sus antecesores, es concebido como un test de cribado con una elevada sensibilidad de sintomatología psiquiátrica y psicológica. Es un instrumento eficaz y fácil de aplicar. Los ítems se responden en una escala Likert. Cuenta con 3 dimensiones (Somatización, Depresión y Ansiedad) y un índice de severidad global, que resume el nivel general de distrés psicológico.

Personalidad. El Big Five Inventory (BFI-10) es una escala abreviada de 10 ítems, que se responden en una escala Likert, para medir las cinco dimensiones básicas de la personalidad (Rammstedt, 2007): neuroticismo (N), extraversión (E), apertura a la experiencia (O), cooperación (A) y responsabilidad (C). Estos cinco factores consideran las dimensiones de personalidad más estables y replicadas (Ozer, y Benet-Martínez, 2006). Se ha demostrado que dichos factores tienen una elevada capacidad predictiva sobre numerosos comportamientos y están relacionados con los trastornos de personalidad (Morey, Gunderson, Quigley, y Lyons, 2000; Watson, Clark, y Chmielewski, 2008).

Autoestima. La Escala de Autoestima (Rosenberg, 1965) evalúa la autoestima general con 10 afirmaciones que aluden a sentimientos globales de autovaloración (en general estoy satisfecho conmigo mismo), 5 ítems están redactados en positivo y 5 en negativo, los cuales el sujeto responde en una escala Likert de 4 puntos. Su consistencia (Alpha de Cronbach) es de 0.74 y la fiabilidad test-retest es de 0.63 (a 7 meses).

Liderazgo. (LID) Cuestionario para valorar la capacidad de liderazgo (Ávila de Éncío, 2012). El LID es un cuestionario con 15 frases enunciativas y una escala de Likert con 5 alternativas que proporcionan

3 agrupaciones de sujetos: sin capacidad de liderazgo, con iniciativa propia, pero sin capacidad para influir a los otros de manera suficiente, y alumnos con dotes de mando, seguros de sus propias conclusiones y con capacidad para influir en el resto de sus compañeros.

Autoeficacia. MBI-GS (Schaufeli, Maslach, Leiter, y Jackson, 1996) para medir la autoeficacia profesional. Las respuestas se valoran con escalas tipo Likert con un rango de 7 puntos atendiendo a la frecuencia, que va de “nunca” hasta “todos los días”.

Estrategias de afrontamiento: Inventario de respuestas de afrontamiento. CRI-A (Moos, 2010). El CRI-A permite evaluar las respuestas de afrontamiento que una persona utiliza delante de un problema o una situación estresante. Sus 8 escalas incluyen 4 estrategias de aproximación al problema (análisis lógico, reevaluación positiva, búsqueda de guía y soporte, y resolución de problemas) y otras 4 de evitación del problema (evitación cognitiva, aceptación o resignación, búsqueda de recompensas alternativas, y descarga emocional). La adaptación española demuestra buena fiabilidad, con un índice de Cronbach entre 0.81 a 0.90. Es un inventario muy utilizado en contextos educativos y sociales para la orientación, desarrollo y mejora de la manera de enfrentarse a los problemas. El inventario tiene dos partes: en la primera, el sujeto tiene que describir el problema más importante o la situación más difícil que haya vivido en los últimos doce meses. Posteriormente, tiene que puntuar en una escala Likert de 4 puntos (desde “seguro que no” a “seguro que sí”) 10 preguntas relacionadas con la valoración primaria (appraisal) de la situación estresante. La segunda parte del CRI-A consta de 48 ítems que el individuo tiene que responder en una escala de 4 puntos (desde “no, nunca” a “sí, casi siempre”).

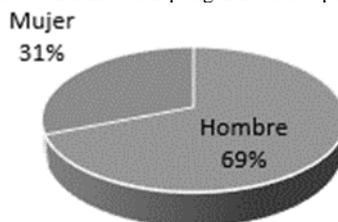
El cuestionario definitivo se redactó gracias a las opiniones surgidas de la validación realizada por tres expertos (junio 2015) y los comentarios aportados por los seis músicos participantes en la prueba piloto (julio 2015). Del 14 de agosto de 2015 al 31 de enero de 2016 se contactó y envió el cuestionario a una población de 829 participantes. Se realizó un escrupuloso seguimiento para atender a los participantes que pedían más información, los que justificaban su no participación o los que pedían cambiar el formato del documento por incompatibilidad con el sistema operativo informático. Siempre se utilizaban redactados de correos electrónicos unificados (Pujol, 2017: 405-406).

Los datos de la información recibida, de febrero a abril de 2016, en los 347 cuestionarios respondidos íntegramente, se codificaron, se volcaron en un Excel y se trataron con el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, versión 23) para su posterior redacción (Pujol, 2017: 224).

Resultados

En el colectivo de músicos tradicionales-populares en Catalunya hay más hombres que mujeres. De la muestra formada por 347 participantes, el 69% (n = 240) son hombres y el 31% (n = 107) mujeres.

Gráfica 1. Distribución por género de los participantes

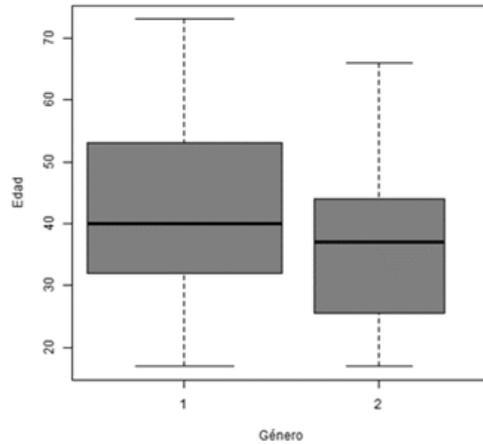


Se observa que la mediana de edad de las mujeres es cinco años más joven que la de los hombres.

Los hombres tienen una mediana de 41,7 años (DT = 12,9, moda = 37, rango de 17 a 73 años). Las mujeres tienen una mediana de 36,6 años (DT = 12,5, moda = 21, rango de 17 a 66 años). Se encontraron diferencias significativas entre los dos géneros ($t = 3,343$, $p = 0,001$).

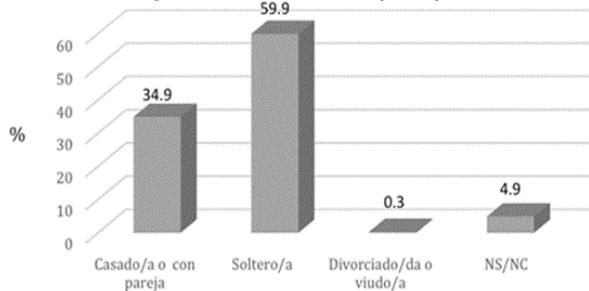
Se observa que hay correlación entre género y edad, esto quiere decir que cuando la edad es más alta hay más hombres y que cuando la edad es más joven hay más mujeres.

Gráfica 2. Correlación entre género (1=hombre, 2=mujer) y edad de los participantes



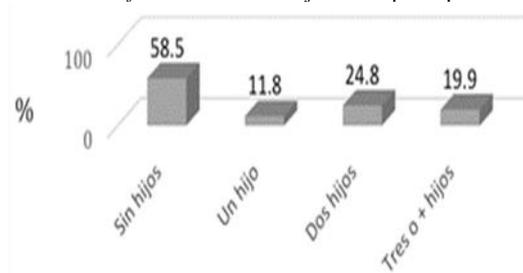
Predomina el estado civil soltero y sin hijos. El 59,9% (n = 208) de los participantes está soltero, el 34,9% (n = 121) está casado o con pareja estable, un 0,3% (n = 1) está divorciado y del 4,9% (n = 17) restante no hay datos.

Gráfica 3. Estado civil de los participantes



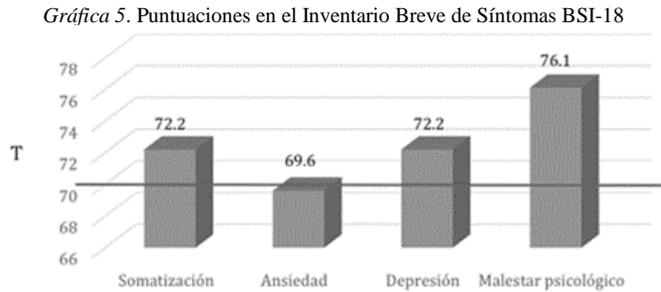
El 58,5% (n = 203) no tiene hijos, el 11,8% (n = 41) tiene un hijo, el 24,8% (n = 86) tiene dos hijos y un 19,9% (n = 69) tiene tres hijos o más.

Gráfica 4. Número de hijos de los participantes



Según el Inventario Breve de Síntomas (Brief Symptom Inventory, BSI-18), que proporciona una breve descripción de los síntomas y de su intensidad, los participantes del estudio refieren presentar malestar psicológico ($T = 76,1$), depresión y somatización (ambos en $T = 72,2$).

Estos resultados describen a los participantes del estudio como personas que demuestran tener poca tranquilidad psicológica, esto quiere decir que pueden sentir inquietud, impaciencia, tristeza, dificultad para la concentración o para poner la mente en blanco, irritabilidad, tensión muscular, angustia, dificultad para disfrutar de las cosas, problemas con el sueño, síntomas depresivos y tendencia a manifestar esta sintomatología con síntomas orgánicos, funcionales o físicos.



Según el Inventario de Personalidad (Big Five Inventory, BFI-10), que proporciona una breve descripción de 5 rasgos de personalidad (Neuroticismo, Extraversión, Apertura a la experiencia, Cordialidad y Responsabilidad), los tres rasgos de personalidad que definen mejor a los participantes del estudio son: Neuroticismo ($PD = 7,4$), Extraversión ($PD = 6,4$) y Responsabilidad ($PD = 6,3$).

Neuroticismo VS Estabilidad emocional: Se refiere al ajuste emocional. Las personas con valores altos en esta dimensión son proclives al malestar psicológico, con ideas poco realistas, necesidades excesivas o dificultades para tolerar la frustración. Se definen con palabras como “preocupado”, “inseguro”, con tendencia a las emociones negativas como ansiedad, depresión o desconcertado. Se relaciona también con comportamientos impulsivos como fumar o beber en exceso y la dificultad para controlarlos.

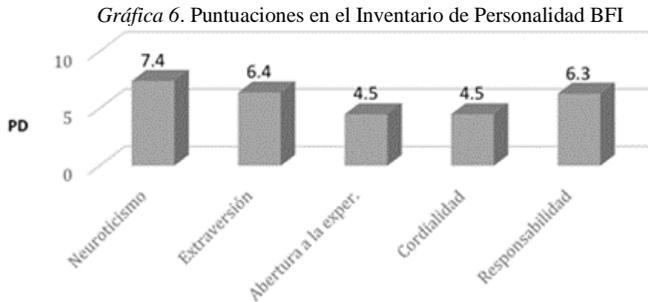
Extraversión o surgencia: Se refiere a la cantidad e intensidad de las interacciones interpersonales. Junto con el factor Cordialidad (amabilidad), abarca el amplio espectro de las relaciones sociales. El núcleo fundamental es la sociabilidad, la tendencia hacia la diversión, la charla. Otros rasgos son la asertividad, un alto nivel de actividad, la búsqueda de sensaciones, etc. Se asocia a emociones positivas, por este motivo se dice que la extraversión está asociada de manera consistente a la felicidad, al afecto positivo y al bienestar.

Apertura a la experiencia: Evalúa la búsqueda y apreciación de experiencias, el gusto por lo desconocido y su exploración. Se define con adjetivos como “original”, “imaginativo”, “de intereses amplios”, “atrevido”.

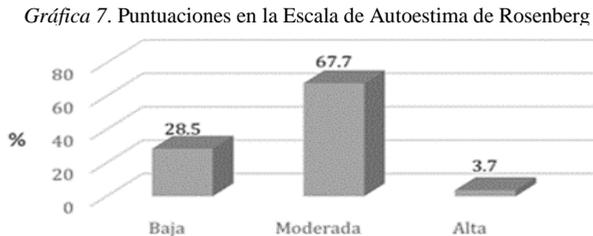
Cordialidad: Así como el factor extraversión se refiere a la cantidad e intensidad de interacciones interpersonales, esta dimensión recoge la calidad de la interacción social: la extraversión es un componente de la personalidad que trata sobre la facilidad por el contacto y los vínculos con los otros, mientras que la cordialidad o amabilidad es una característica general sobre la manera de relacionarse con los otros (de manera cooperativa, empática, fiable...). Quien puntúa alto es empático, y cree que la mayoría de la gente se comportará de manera parecida a él. Quien puntúa bajo es cínico, suspicaz, poco cooperativo, irritable, crítico, insensible, tiende a la venganza, impositivista. Este factor es importante también en algunos aspectos relacionados con el concepto de sí mismo y contribuye a la conformación

de actitudes sociales y, en general, a la "filosofía de vida". Juntamente con la Responsabilidad, es un factor derivado de la socialización.

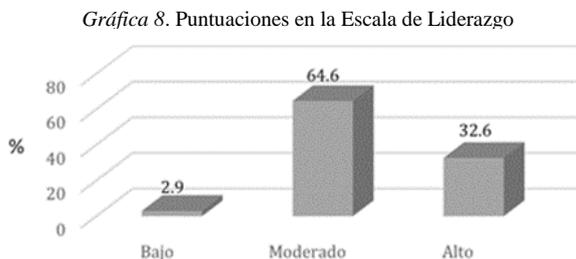
Responsabilidad: Este factor refleja el grado de organización, persistencia, control y motivación en la conducta dirigida a metas y objetivos.



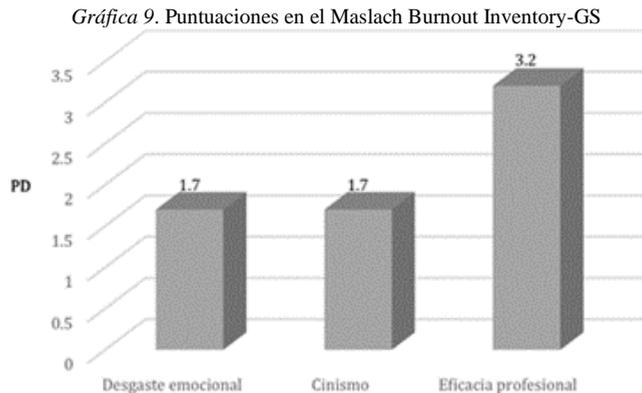
Según la Escala de Autoestima de Rosenberg, que evalúa la autoestima personal entendida como el sentimiento de valía personal y de respeto a sí mismo, donde una puntuación de menos de 25 puntos indicaría autoestima baja, una puntuación entre 26 y 29 puntos autoestima moderada, y una puntuación entre 30 y 40 autoestima elevada, los participantes del estudio han obtenido una puntuación media de 26,5 (ST = 1,8, rango entre 20 y 32). Un 67,7% (n = 235) indica tener una autoestima moderada, un 28,5% (n = 99) baja y un 3,7% (n = 13) alta.



Según la Escala de Liderazgo (LID) que evalúa la capacidad de liderazgo, de mando, de asumir responsabilidades, de tener ideas claras, con capacidad de iniciativa e influencia en el resto de sus compañeros, donde una puntuación menor de 12 puntos indicaría liderazgo bajo, una puntuación entre 13 y 25 puntos liderazgo moderado, y una puntuación superior a 26 liderazgo elevado, los participantes del estudio han obtenido una puntuación media de 23,4 (DT = 5,1, rango entre 6 y 37). Un 64,6% (n = 224) indica tener liderazgo moderado, un 32,6% (n = 113) liderazgo alto y un 2,9% (n = 10) liderazgo bajo.



Según el Maslach Burnout INVENTORY-GS, que evalúa las actitudes ante el mismo trabajo, desde la implicación o compromiso hasta el 'burnout', proporcionando tres escalas: desgaste emocional, cinismo y eficacia profesional, donde el desgaste emocional hace referencia a la presencia de problemas psicológicos, y el cinismo refleja la actitud de indiferencia, de devaluación y distanciamiento frente al propio trabajo, donde el valor y significación que se le puede conceder representa igualmente una actitud defensiva como respuesta a las agotadoras demandas provenientes del trabajo, y la escala de eficacia profesional que evalúa la realización personal, sobre todo en relación a cumplir con las propias expectativas, los participantes del estudio han obtenido una puntuación más alta en eficacia profesional (media = 3,2, DT = 0,7), que en desgaste emocional (media = 1,7, DT = 0,5) o cinismo (media 1,7, DT = 0,5); es decir, se muestran satisfechos con su trabajo y su realización personal.



Según el Afrontamiento para adultos de Moos (CRI-A), que evalúa el afrontamiento de un sujeto teniendo en cuenta el foco del afrontamiento y el método de afrontamiento, donde desde el foco de afrontamiento las respuestas se dividen en: aproximativas y evitativas. Cada uno de los dos grupos de respuestas se divide en dos categorías que reflejan los métodos de afrontamiento cognitivo y conductual. En general, el afrontamiento por aproximación se focaliza en el problema y reflejan los esfuerzos cognitivos y conductuales para manejar o resolver los estresores vitales. En cambio, el tipo de afrontamiento por evitación tiende a estar centrado en la emoción: refleja intentos cognitivos y conductuales para evitar pensar en un estresor y sus implicaciones, o para gestionar el afecto asociado. El inventario proporciona ocho respuestas de afrontamiento:

Análisis lógico: intentos cognitivos de comprender y prepararse mentalmente para enfrentar el factor de estrés y sus consecuencias.

Reevaluación positiva: intentos cognitivos de construir y reestructurar un problema en un sentido positivo mientras se acepta la realidad de una situación.

Búsqueda de orientación y apoyo: intentos conductuales de buscar información, apoyo y orientación.

Resolución de problemas: intentos conductuales de realizar acciones conducentes directamente al problema.

Evitación cognitiva: intentos cognitivos de evitar pensar en el problema de manera realista.

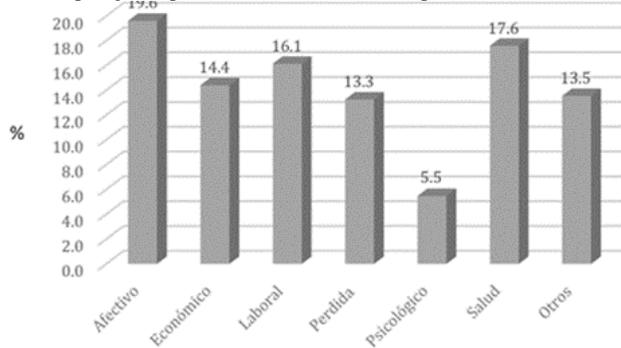
Aceptación / resignación: intentos cognitivos de reaccionar al problema aceptándolo.

Búsqueda de gratificaciones alternativas: intentos conductuales de involucrarse en actividades sustitutivas y crear nuevas fuentes de satisfacción.

Descarga emocional: intentos conductuales de reducir la tensión expresando sentimientos negativos.

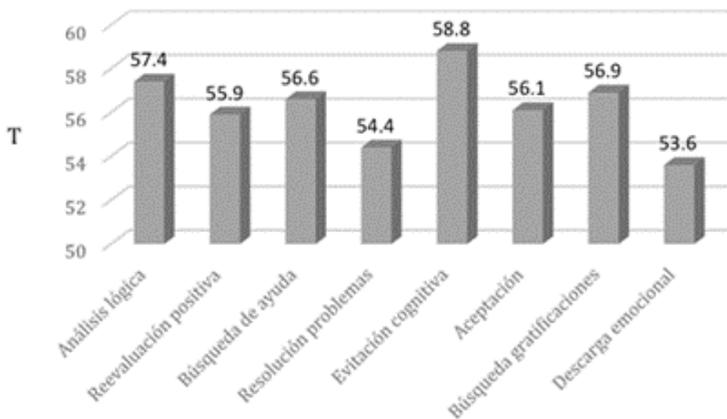
El tipo de problema que suelen describir los participantes en el estudio es de tipo afectivo (19,6%), de salud (17,6%), y laboral (16,1%), esto les produce un estrés medio-moderado (media = 6,4, DT = 2,2, rango de 1 a 10), y sienten que lo controlan bastante (media = 5,8, DT = 2,1, rango de 9 a 10).

Gráfica 10. Tipología de problemas en Afrontamiento para adultos, de Moos (CRI-A)



El perfil de afrontamiento de los participantes se caracteriza principalmente por la evitación cognitiva (PT = 58,8, DT = 9,5), el análisis lógico (PT = 57,4, DT = 8,1), y la búsqueda de gratificaciones alternativas (PT = 56,9, DT = 7,2). Es decir, ante un problema intentan evitar pensar en ello, y si no pueden evitarlo, lo reevalúan y se preparan mentalmente para afrontarlo, y buscan actividades sustitutivas y nuevas fuentes de satisfacción.

Gráfica 11. Puntuaciones en el cuestionario de Afrontamiento para adultos, de Moos (CRI-A)



Discusión/Conclusiones

Después de los resultados podemos llegar a la conclusión que en el colectivo de músicos tradicionales-populares en Catalunya hay más hombres que mujeres. La mediana de edad de las mujeres es cinco años más joven que la de los hombres. Predomina el estado civil soltero y sin hijos. Los participantes refieren presentar malestar psicológico, depresión y somatización. Los rasgos de personalidad que mejor los definen son: neuroticismo, extraversión y responsabilidad, es decir, son personas proclives a presentar malestar psicológico, con ideas poco realistas, con necesidades excesivas o con dificultades para tolerar la frustración, con tendencia a la preocupación, inseguridad o a

experimentar emociones negativas. Son personas sociables, con tendencia a la diversión, la charla, la asertividad, buscando emociones positivas, personas organizadas, persistentes, y responsables.

Se describen con una autoestima moderada y un liderazgo moderado-alto. Muestran una puntuación más alta en eficacia profesional que en desgaste emocional o cinismo, o sea se muestran satisfechos con su trabajo y su realización personal. La tipología de problemas que describen son afectivos, de salud y laborales; esto les produce un estrés medio-moderado, y sienten que lo controlan bastante. El perfil de afrontamiento a los problemas se caracteriza principalmente por la evitación cognitiva, el análisis lógico, y la búsqueda de gratificaciones alternativas; es decir, ante un problema intentan evitar pensar en ello, y si no pueden evitarlo, lo reevalúan y se preparan mentalmente para afrontarlo, y buscan actividades sustitutivas y nuevas fuentes de satisfacción.

Al comparar los datos obtenidos con otros estudios de caracterización psicológica y social de músicos se observó que las características psicosociales son bastantes comunes entre el colectivo musical, sean de uno u otro estilo musical.

Para terminar, nos podríamos preguntar si el trabajo de hacer de músico tradicional-popular en Catalunya ayuda a desarrollar este perfil psicológico y social o se elige este trabajo porque son personas con esta tipología de perfil. Tanto si es una cosa como la otra, lo que sí podemos decir es que el equilibrio entre el trabajo bien hecho, la personalidad de cada uno y las relaciones sociales en un oficio donde la materia de trabajo es el sonido -desde la producción hasta que el sonido ya no es tuyo, y por lo tanto ya es un producto artístico etéreo externo a cada persona del grupo- no es una tarea fácil, pero al mismo tiempo es una tarea satisfactoria y grata para las personas que la realizan.

Referencias

- Ávila de Encío, C. (2012). LID. *Cuestionarios para valorar la capacidad de liderazgo*.
- Builione, R.S., y Lipton, J.P. (1983). Stereotypes and personality of classical musicians. *Psychomusicology: Music, Mind and Brain*, 3(1), 36-43.
- Derogatis, L.R. (2013). *BSI-18: Inventario Breve de Síntomas*. Madrid: Pearson Educación.
- Dollinger, S.J. (1993). Research note: personality and music preference: extraversion and excitement seeking or openness to experience? *Psychology of Music*, 21(1), 73-77.
- Dyce, J.A., y O'Connor, B.P. (1994). The personalities of popular musicians. *Psychology of Music*, 22(2), 168-173.
- Green, L. (2001). *Música, género y educación*. Madrid: Morata.
- Hamann, D.L. (1982). An assessment of anxiety in instrumental and vocal performances. *Journal of Research in Music Education*, 30(2), 77-90.
- Hamann, D.L. (1985). The other side of stage fright. *Music Educators Journal*, 71(8), 26-28.
- Hamann, D.L., y Sobaje, M. (1983). Anxiety and the college musician: a study of performance conditions and subject variables. *Psychology of Music*, 11(1), 37-50.
- Hollingshead, A.B. (2011). *Four factor index of social status*. Documento inédito.
- Howe, M.J.A., y Sloboda, J. (1992). Problems experienced by talented young musicians as a result of the failure of other children to value musical accomplishments. *Gifted Education*, 8(1), 16-18.
- Kemp, A.E. (1981a). The personality structure of the musician. I. Identifying a profile of traits for the performer. *Psychology of Music*, 9(1), 3-14.
- Kemp, A.E. (1981b). The personality structure of the musician. II. Identifying a profile of traits for the composer. *Psychology of Music*, 9(2), 69-75.
- Kemp, A.E. (1981c). Personality differences between the players of string, wood-wind, brass and keyboards instruments, and singers. *Council for Research in Music Education Bulletin*, 66-67, 33-38.
- Kemp, A.E. (1995). Aspects of upbringing as revealed in the personalities of musicians. *Quarterly Journal of Music Teaching and Learning*, 5(4), 34-41.
- Kemp, A.E. (1996). *The musical temperament*. Nueva York: Oxford University Press.
- Martin, P.J. (1976). *Appreciation of music in relation to personality factors*. Tesis doctoral. Glasgow: University of Glasgow. Psychology Department.
- Moos, R.H. (2010). *Inventario de Respuestas de afrontamiento para adultos*. Madrid: Tea Ediciones.

- Morey, L.C., Gunderson, J., Quigley, B.D., y Lyons, M. (2000). Dimensions and categories: the “big five” factors and the DSM personality disorders. *Assessment*, 7, 203-216.
- Ozer, D.J., y Benet-Martinez V. (2006). Personality and the prediction of consequential outcomes. *Annuary Review Psychological*, 57, 401-421.
- Pujol i Subirà, M.A. (2014). Les dones en el món de la cobla. *Canemàs, Revista de Pensament Associatiu*, 9, 48-71.
- Pujol i Subirà, M.A. (2017). *L'ensenyament i l'aprenentatge de la música tradicional i popular a Catalunya: una anàlisi pedagògica i psicosocial*. Barcelona: Dipòsit Digital de Tesis Doctorals en Xarxa, TDX.
- Rammstedt, J.O. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-items short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Personality Research*, 41, 203-212.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton: Princeton University.
- Schaufeli, W., Leiter, M., Maslach, C., y Jackson, S. (1996). *Maslach Burnout Inventory (MBI) Manual-General survey*. Nova York: Lotte & J. Hecht.
- Shatin, L., Kotter, W., y Longmore, G. (1968). Personality traits of music therapists. *Psychological Reports*, 23(2), 573-574.
- Steptoe, A., y Fidler, H. (1987). Stage fright in orchestral musicians: a study of cognitive and behavioral strategies in performance anxiety. *British Journal of Psychology*, 78(2), 241-249.
- Topoğlu, O. (2014). Musical performance anxiety: relations between personal features and state anxiety levels of pre-service music teachers. *International Online Journal of Educational Sciences*, 6(2), 337-348.
- Watson, D., Clark, L.A., y Chmielewski, M. (2008). Structures of personality and their relevance to psychopathology: II. Further articulation of a comprehensive unified trait structure. *Journal of Personality*, 76, 1545-1586.
- Watson, P., y Valentine, E. (1987). The practice of complimentary medicine and anxiety levels in a population of musicians. *Journal of the International Society for the Study of Tension in Performance*, 4, 25-30.
- Wills, G., y Cooper, C.L. (1988). *Pressure sensitive: popular musicians under stress*. Londres: Sage.

CAPÍTULO 47

La música como herramienta terapéutica: elemento de expresión y comunicación del ser humano

Carlota Aldayturriaga Miera
Universidad de la Rioja

Introducción

En numerosas ocasiones me he cuestionado qué es lo que tiene la música para que sea tan importante para las personas. El lenguaje de los sonidos es nuestra más antigua forma de expresión y ha sido utilizado por el ser humano para crear y comunicarse, dando respuesta a sus necesidades a lo largo de su historia. Lo cierto es que no conocemos con certeza el origen de la música, pero sí cómo ha sido utilizada por el hombre desde la antigüedad. Con frecuencia, la música ha sido utilizada como fondo sonoro para actividades humanas como la danza o el teatro. Asimismo, tenemos conocimiento de su utilización con sentido mágico o religioso. Se puede afirmar, por lo tanto, que la música es connatural a la persona humana.

Estas reflexiones me han llevado a fundamentar el poder de la música como elemento terapéutico y su posibilidad de ser utilizada en diferentes ámbitos: educativo, sanitario, social o comunitario. Este planteamiento surge a partir de mi profesión como docente de música, cuyas experiencias me han llevado a cuestionarme el papel que la música puede tener a nivel educativo y terapéutico, y que se han ido resolviendo gracias al trabajo de indagación realizado a nivel teórico y vivencial. Por su importancia en un proceso de tratamiento musicoterapéutico, he realizado un estudio que engloba todos los elementos del proceso terapéutico. En este proceso se pueden utilizar diferentes herramientas, pero a mi parecer, la música es la más completa para obtener los mejores resultados.

En el proceso terapéutico, al expresar por medio de la música, el ser humano refleja lo que ha escuchado su corazón. Es por ello que nos ayuda a reconectarnos con nuestro interior, permitiendo que aparezca la imagen más genuina de nuestro ser y sacarla al exterior por medio del sonido. Especialmente al crear música de manera improvisada, es el momento en el que salen a la luz sentimientos y pensamientos inconscientes, tan valiosos para el desarrollo humano.

Todo ello argumenta la visión de la música como arma terapéutica, siendo un facilitador de expresión que toca lo más interno del ser humano.

Música, terapia y ámbitos de la Musicoterapia

Punto de partida: música en educación versus música en terapia.

Son varias las cuestiones que me planteo acerca de la relación entre estos dos campos –Educación Musical y Musicoterapia–, en los que la música ocupa el lugar principal, pero tomada desde diferente perspectiva.

Los docentes hoy en día debemos enfrentarnos en las aulas a alumnado con capacidades, intereses y motivaciones muy diferentes, encontrándose además personas de diferentes etnias y culturas, al igual que otras con problemas emocionales y de aprendizaje o con retraso en el desarrollo psico-físico o emocional. Es en el momento de atender a la diversidad del alumnado, donde entra en juego la labor del docente para ofrecer el apoyo adecuado ante las dificultades que se plantean en el día a día en el aula.

Tras mi experiencia como docente de música, considero que en numerosas ocasiones el trabajo musical realizado en el aula ha tenido valor terapéutico para el alumnado, obteniendo verdaderos beneficios a nivel humano y personal. Es esta experiencia la que me ha llevado a plantearme el lugar que ocupa la música en cada contexto y realizar una comparación.

Resulta evidente que, a priori, el lugar que ocupa la música en el contexto educativo es diferente al que ocupa en el contexto terapéutico. Considero que el principal argumento para ello es que en el educativo, la música es el objetivo final, siendo un objeto intermediario en el contexto terapéutico. Esto es, en el campo de la Educación Musical, la música es nuestro propósito y como docentes de música, pretendemos que nuestros alumnos aprendan esta disciplina, teniendo un significado didáctico. Sin embargo, en el contexto terapéutico, la música es el significado, el medio para lograr un fin, siendo los objetivos clínicos y terapéuticos.

Esta es la principal diferencia, a la que se unen otras, no por ello menos importantes, que complementan el significado de estas dos disciplinas, ayudándonos a establecer una comparación entre ambas. Estas diferencias hacen referencia a la programación, los objetivos, el aprendizaje, la evaluación y la relación entre profesor-alumno o terapeuta- paciente.

En el contexto educativo, la música es un proceso cerrado que se debe adecuar a una programación. Frente a ello, en el contexto terapéutico la música es un proceso abierto y flexible, que se va amoldando a los progresos que se vayan consiguiendo y a las necesidades de la persona con la que se trata. En relación con la programación, encontramos que en el contexto educativo hay unos objetivos generales que lograr, siendo unos objetivos específicos los que encontramos en el contexto terapéutico, al tener que adaptarnos a las necesidades concretas de cada paciente. Frente al aprendizaje general que se lleva a cabo en el contexto educativo musical, en el contexto terapéutico el aprendizaje es personal, experiencial y auto-reflexivo, ya que la persona debe pasar y vivir el proceso y luego reflexionar e interiorizar sobre el mismo para comprenderlo e incorporarlo a su propia manera de estar en el mundo. La evaluación, a pesar de realizarse de manera continua, tiene una gran importancia al final del proceso educativo. Sin embargo es necesaria una evaluación diaria en el proceso terapéutico.

Con todo ello podemos considerar que el papel de la música en educación y en terapia es claramente diferente. Sin embargo ¿podemos encontrar similitudes entre Educación Musical y Musicoterapia? “Es necesario entender la musicoterapia y la educación musical como polos continuos. Las diferencias son importantes, pero las similitudes y los objetivos y problemas no deben ser subestimados” (Wigram, Pedersen, y Bonde, 2002). Así lo he considerado tras reflexionar acerca de las experiencias musicales vividas a lo largo de mi trayectoria profesional, y observar los resultados beneficiosos que éstas han tenido en mis alumnos, y a su vez en mí como docente, por todo lo que han supuesto a nivel personal.

Todo ello me lleva a concluir que, al trabajar con técnicas de musicoterapia en el aula de música, me permito identificar cómo se puede utilizar la música para mejorar el bienestar escolar. Sin embargo, ¿hasta qué punto podemos considerar que en esos casos la práctica que se ha llevado a cabo ha sido musicoterapia? Realmente y puesto que la finalidad de mi actividad musical no fue resolver cuestiones de salud, considero que no debemos encuadrarla en un contexto terapéutico como tal.

Lo cierto es que algunos musicoterapeutas trabajan en escuelas, y lo hacen en determinadas ocasiones junto a profesores de música y pedagogos musicales, siendo esta una circunstancia que puede crear confusión sobre los diferentes roles involucrados.

“Los objetivos de los profesores de música en el trabajo con estudiantes están, la mayoría de las veces, dirigidos a la adquisición de habilidades musicales, tanto en la interpretación de un instrumento como cantando o en el conocimiento de la música. El musicoterapeuta, por otra parte, trabaja principalmente con las necesidades no musicales del cliente como centro de su tratamiento o con sus necesidades terapéuticas”. (Wigram et al, 2002).

No obstante, he observado que ese aprendizaje general, propio de la música en el contexto educativo, se ha convertido en un aprendizaje personal, en el que los alumnos han llegado a incorporarlo a su manera de estar en el mundo. Es por ello que considero que la música, aun utilizada como elemento de aprendizaje, tiene un poder terapéutico en el ámbito social y comunitario. Esta idea nos conecta con el lugar que ocupa la musicoterapia en otros ámbitos, además del educativo, como son el clínico, comunitario y socio-sanitario, así como sus objetivos.

Diferentes ámbitos de la musicoterapia

Enlazando con las diferencias del papel de la música en el contexto educativo y el terapéutico, encuentro otra comparación importante que tiene que ver con el nivel relacional. Esto es, frente a la relación profesor-alumno que está dirigida principalmente a resolver preocupaciones e intereses musicales en el contexto educativo, se da una triple relación, terapeuta-música-paciente, dirigida a resolver cuestiones de salud que están relacionadas con la música, en el contexto terapéutico. En este caso, la diferencia entre contexto musical y terapéutico es más clara, puesto que a priori, la música en el contexto educativo no trata de resolver cuestiones de salud.

Surge de aquí la siguiente cuestión de mi reflexión, que plantea esta idea desde otra perspectiva. ¿Se puede hacer musicoterapia en personas no enfermas? La musicoterapia se puede aplicar en todo tipo de personas, pero sus objetivos e intervenciones variarán en función del tipo de población con la que se aplique y sus necesidades.

“La práctica de la musicoterapia también se utiliza con la población sana, donde las personas solicitan la terapia para explorar sus recursos, para su autoconocimiento y tener mejor salud y calidad de vida (...). Hay una variedad de definiciones sobre la musicoterapia que dependen de la filosofía o forma de trabajo del profesional o grupo de profesionales” (Wigram et al., 2002).

Dentro de los ejemplos indicados por estos autores, se incluye la Musicoterapia educativa, considerando ésta como parte de una institución en la que los objetivos de un programa educativo influyen en el enfoque musicoterapéutico. “Aquí, los musicoterapeutas pueden encontrarse con que los nombres de sus objetivos están relacionados a procesos de aprendizaje, desarrollo, descubrimiento de potenciales y satisfacción de las necesidades de los niños en conexión con su programa educativo” (Wigram et al., 2002).

La conexión de la música con el ámbito sanitario es una realidad que se remonta a siglos pasados, puesto que la música y la medicina han estado firmemente ligadas a través de la historia. Son varios los autores que hacen referencia a la Musicoterapia aplicada en este ámbito, donde la música a día de hoy es utilizada para prevención, diagnóstico, tratamiento o comunicación.

“Los musicoterapeutas que trabajan en el campo de la salud, encuentran frecuentemente que su enfoque y sus objetivos del tratamiento van dirigidos a mejorar el estado de salud general del paciente, trabajando con problemas y discapacidades de una patología específica, y manteniendo una calidad de vida y una estabilidad en la población más crónica” (Wigram et al., 2002).

Bruscia (1997), distingue entre “Música en medicina”, que define como el uso de la música para influir en los estados físico, mental y emocional antes, durante y después del tratamiento médico, y “Musicoterapia en medicina”, en la que el terapeuta utiliza las experiencias para ayudar a pacientes médicos a conseguir un mayor control sobre su enfermedad, tratamiento o convalecencia. Esta distinción se puede relacionar con las comparaciones realizadas en el ámbito educativo, puesto que la primera hay una importante relación cliente-música, mientras en la segunda, la relación cliente-terapeuta juega un papel central.

Para Dileo (1997), la música con pacientes médicos tiene como objetivo tratar simultáneamente tanto las preocupaciones biomédicas como psicosociales del paciente, ya que se asume que cambios en una de estas áreas, afecta a la otra. Entra el juego aquí el importante factor psico-social, que enlaza con otros ámbitos de la musicoterapia.

En el ámbito social y comunitario, la musicoterapia puede ayudar a los pacientes a superar sus dificultades en los procesos de cambio, problemas de falta de empatía, falta de capacidad para compartir experiencias, problemas de interacción social y comunicación, así como el pobre sentido del yo o los problemas de relación social, en general.

Tanto si se trabaja en el campo de la educación, la salud o el ámbito social y comunitario, lo importante en la práctica clínica, es tener definidas las necesidades del paciente y descubrir cómo la musicoterapia puede ayudar a su bienestar. Es por ello que considero de gran valor la descripción

realizada por Bruscia (1997), de cuatro niveles de intervención que hacen referencia a la responsabilidad del terapeuta. Estos son el nivel auxiliar, en el que la música se aplica para cubrir objetivos no musicales que no se califiquen como terapia; nivel aumentativo, en el que la música enriquece el desarrollo; nivel intensivo, en el que el terapeuta trabaja junto con otras modalidades de tratamiento; nivel primario o principal, en el que la Musicoterapia toma un papel indispensable para cubrir las necesidades terapéuticas del cliente, incluyendo cambios en su vida.

Elementos del proceso terapéutico

En musicoterapia, tanto la música como la relación terapéutica establecida con el paciente son los aspectos primordiales del tratamiento. Esto puede variar en importancia en las distintas etapas del proceso musical, pero siempre están presentes y son esenciales. La relación terapéutica es lo que distingue realmente a la musicoterapia del hecho de utilizar “música terapéutica” por profesionales que no son músicos (Dileo, 1997).

Es importante señalar que, para que se establezca una verdadera relación terapéutica, debe haber unos eslabones que no pueden faltar. Los más importantes son el cliente y el terapeuta, entre quienes se establece una importante relación, así como un proceso que tiene lugar en la búsqueda de bienestar del cliente. Éste puede ser una persona que padezca trastornos físicos, mentales, intelectuales, motrices, de comportamiento, sociales o emocionales. Pero siempre, establecerá una relación con el terapeuta, por medio de la música.

Para lograr un buen enlace entre terapeuta y cliente, posee gran valor la actitud empática, y la base de ésta se encuentra en la conexión emocional. La conexión es la pieza clave de un tratamiento de psicoterapia, un proceso en el que terapeuta y cliente se unen para establecer una relación terapéutica. Realmente se trata de ayudar a que el cliente se cambie a sí mismo, más concretamente, que cambie su forma de sentir. Es por ello que una de las tareas fundamentales de la psicoterapia es tratar de que el cliente pueda sentir aquellos sentimientos a los que no había tenido acceso anteriormente y pueda así modificarlos. De igual modo, con la terapia se pretende que el cliente sea capaz de expresar lo que nunca antes había expresado.

“Los seres humanos hemos evolucionado y nos diferenciamos de otros grandes simios por nuestra capacidad de utilizar nuestras relaciones con los demás para aprender a regular las reacciones emocionales. Por lo tanto, en la especie humana, las relaciones son la fuente principal de donde aprendemos nuevas formas de afrontar emocionalmente la vida” (Riera i Alibés, 2011).

Esta idea es suscrita por Tomasello (2007), quien considera que los humanos nos hemos especializado en compartir estados emocionales. Es por ello que indicamos que los humanos somos, con diferencia, la especie animal más dotada para la conexión intersubjetiva. Con ello nos referimos a la posibilidad de detectar los sentimientos del otro, una cualidad que considero fundamental en el psicoterapeuta.

Realmente los clientes acuden a las sesiones de psicoterapia a aliviar el sufrimiento emocional y para ello es esencial que puedan cambiar el sentimiento que tienen de sí mismos.

Considero importante hacer referencia a las observaciones realizadas por Kohut (1971), quien explica que los pacientes buscan satisfacer tres necesidades en relación con el terapeuta. En primer lugar, necesitan sentirse validados; en segundo lugar, necesitan sentir que el terapeuta es fuerte y consistente; en tercer lugar, necesitan que les suministremos el sentimiento de afinidad, de que no somos tan diferentes.

Las afirmaciones de los citados autores me llevan a concluir que la música es la mejor manera de expresar todo aquello que está en el interior de la persona y que tal vez no sea capaz de expresar de otras maneras. Pero, ¿qué papel tiene el terapeuta en este proceso?

“Una de las características más importantes de un terapeuta es su experiencia, su habilidad. Los clientes habitualmente buscan ayuda de un terapeuta, porque el terapeuta tiene el conocimiento o la habilidad con la que el cliente tiene que tratar un asunto de salud” (Bruscia, 1997).

Siguiendo a Fiorini (1977), “los rasgos generales de la contribución del terapeuta en la relación terapéutica con el cliente son el contacto empático, la calidez, espontaneidad, actitud docente, inclusión del terapeuta como persona real, y flexibilidad”. He considerado interesante realizar un análisis reflexivo de estos rasgos en su relación con las técnicas de improvisación establecidas por Wigram (2005), puesto que pienso que guardan cierta relación entre sí. En el caso de las citadas técnicas de improvisación, se observa una relación que evoluciona hacia la mayor autonomía del cliente, comenzando por la técnica de espejo, pasando a coincidir, reflejo, fondo, diálogo y acompañamiento.

Podemos comprobar que las técnicas de espejo, coincidir y reflejo, tienen mucho que ver con la relación empática, fundamental en un proceso terapéutico. Si conectamos estas técnicas con los rasgos enumerados por Fiorini, tanto el contacto empático como la calidez, responden a esta relación empática a la que se ha hecho referencia en reiteradas ocasiones. Por su parte, las técnicas de fondo, diálogo y acompañamiento, acercan y buscan conexión entre terapeuta y cliente, de una manera más libre y autónoma, sin que ello vaya en detrimento de buscar una atmósfera de conexión emocional entre terapeuta y cliente. Estas técnicas se relacionan con los rasgos de espontaneidad, actitud docente, inclusión del terapeuta como persona real y flexibilidad, por el papel que tienen de acompañar y apoyar al cliente, con cierta libertad.

Conectando con la idea de las técnicas de espejo, coincidir y reflejo, he de hacer referencia a las neuronas espejo que los humanos poseemos, hecho que se ha demostrado tras los estudios realizados por Rizzolatti (2006), en la Universidad de Parma. Según los estudios realizados, estas neuronas se activan cuando realizamos una acción o cuando observamos que alguien lleva a cabo la misma acción. Al observar una emoción en otra persona, se activan en nosotros las mismas modificaciones corporales. Es por ello que estas neuronas espejo desempeñan un papel muy importante en la capacidad humana de poder sentir lo que el otro está sintiendo. A través de este fenómeno se produce un contagio de emociones que considero puede ser relacionado con la técnica de improvisación del diálogo, empleada en musicoterapia, en la que el terapeuta se pone a nivel del cliente. Nos encontramos ante la técnica de improvisación más empática, lo que me lleva a conectarla aún más con el fenómeno de las neuronas espejo, que suponen un contagio de emociones que nos llevará posteriormente a la explicación reflexiva que podremos verbalizar. Una vez más, empatía y conexión emocional se muestran como base de la relación terapéutica.

Situándonos en el proceso terapéutico en musicoterapia, es necesario aportar una variedad de marcos musicales e interpersonales para intentar satisfacer las necesidades del cliente, ayudar a resolver sus problemas y encontrar una dirección terapéutica apropiada. No debemos olvidar que cada persona tiene su propia personalidad musical interior así como sus preferencias musicales que le permiten la mejor forma de expresión. He aquí la habilidad del terapeuta para entender a la música del cliente y desarrollar una respuesta empática a través de la música, tratando de descubrir nuevas maneras de relacionarse y nuevos sentimientos que le llevan a expresar lo inconsciente.

Resultados

¿Por qué la música como herramienta en el trabajo terapéutico?

Para dar respuesta a mi interrogante, he de remontarme a los orígenes de la música, puesto que ha sido empleada en todos los tiempos como refuerzo de actividades no musicales. El lenguaje de los sonidos es nuestra más antigua forma de expresión y ha sido utilizado por el ser humano para crear y comunicarse, dando respuesta a sus necesidades a lo largo de su historia. Ciertamente, la música llega a nuestros sentimientos más profundamente que muchas palabras. Es por ello que la música ha formado

parte del proceso humano desde la existencia del hombre, y podemos afirmar que “mientras la raza humana sobreviva, la música siempre será esencial para nosotros” (Menhuin, 1997).

De igual modo, observamos que a lo largo de la historia de la humanidad, diversas culturas han tenido presente la música en muy diversas manifestaciones, siendo la música tomada de diferentes modos. Con un sentido práctico, para obtener buenos resultados en actividades básicas de la vida. Con un sentido religioso, para relacionar al hombre con su Dios, participando los fieles en los cantos. Con un sentido lúdico, simplemente para producir placer, y a la vez, hacer aflorar en las personas sentimientos y sensaciones. Con un sentido mágico, para curar enfermedades por parte del mago o hechicero de la tribu, fundamentado en que utilizando los sonidos apropiados a cada enfermo, el mal espíritu de la enfermedad abandonaba al paciente, obedeciendo la voz del mago o hechicero. Esta sería la aplicación antigua de lo que hoy conocemos como Musicoterapia.

Todas estas manifestaciones tienen en común la intención de producir bienestar o mejorar al ser humano y su entorno, lo que me ha llevado a cuestionarme cuál es el poder del fenómeno sonoro, a qué nivel actúa sobre la persona y qué efectos produce.

Partiendo del nivel fisiológico, la persona reacciona siempre ante el sonido. La música transmite energía a la persona, por medio del ritmo y la métrica. Asimismo, la música potencia y educa los sentimientos; así se muestra en las improvisaciones, donde las personas muestran normalmente su carácter o estado de ánimo en ese momento, lo que es una buena ayuda para orientarse en su propio conocimiento y en la maduración física y psíquica. A su vez, la música fomenta la creatividad, la imaginación y la fantasía, sencillamente escuchándola, y más aún cuando se hace música. Todo ello sin olvidar el poder socializador e integrador de la música, que incluso cuando se interpreta como solista, es fruto de una colaboración.

Estos efectos que la música produce en la persona, son una clara muestra del poder del fenómeno musical o sonoro, siendo dichas observaciones las que me han llevado a confirmar la importancia de la utilización de la música en terapia.

¿Qué puede aportar la música en terapia?

Empatía, al compartir la escucha; aceptación, pues en ese momento, todo sonido es válido; acompañamiento, al estar con el paciente; sincronía, al interpretar con el paciente; relación, entre personas y entre sonidos; confianza, al crear un entorno que la facilita; trascendencia, pues va más allá de lo consciente; despertar, porque ayuda a abrir a nuestro corazón y despierta los sentidos; aprendizaje, pues se trata de un proceso que supone evolución y crecimiento.

Se establece así una experiencia musical en la que el lenguaje sonoro ayuda a la transformación del ser humano, pudiendo hacerlo en diferentes dimensiones: sensorial, perceptiva, expresiva y comunicativa. Esta última es fundamental en el proceso terapéutico, y será posible donde la música tiene sus mayores efectos: más allá de la palabra.

Discusión/Conclusiones

En primer lugar y haciendo referencia al concepto de música, considero que, por el valor de ésta como herramienta para transmitir de energía, potenciar y educar sentimientos, socializar, integrar y fomentar creatividad, la musicoterapia parte de la herramienta más potente que conozco para movilizar al ser humano, la música.

Por englobar todo lo que el ser humano es, la música puede ayudar a las personas mejor que ninguna otra disciplina, pues armoniza los tres planos del hombre: cuerpo, corazón y mente. Siguiendo a Willems (1975), estos tres planos son interdependientes, y cualquier cambio en uno de ellos, repercute necesariamente en los demás. De ahí que el fenómeno sonoro puede armonizar los tres planos sonoros del ser humano: el físico, el afectivo y el mental. Esta armonización será posible gracias a los tres elementos internos (ritmo, melodía y armonía), que se relacionan con los tres planos citados.

Pero en la base de estos tres elementos internos de la música se encuentra el hecho sonoro, que se manifiesta físicamente por medio del sonido y del ruido. Junto a ellos y para completar el bloque de elementos básicos de nuestro mundo sonoro, es fundamental el silencio, elemento de gran importancia en el proceso musical y musicoterapéutico.

“El silencio en unas ocasiones resulta ser nada y en otras lo es todo; es principio y es fin; aunque es un elemento que rellenar los huecos, también es rellenado por los sonidos (...) es imprescindible y a la vez inexistente (...) a veces tranquiliza pero otras tensa el ambiente (...) pero es nuestro interior quien lo reclama”. (Palacios, 1997).

En segundo lugar y tomando el concepto de terapia, considero que en ella hay un elemento importante como es el de la relación humana, estableciéndose una conexión entre paciente y terapeuta, que puede ayudar a cambiar la forma de reaccionar emocionalmente al primero, llevando a su vez a la exploración de aspectos personales del segundo, lo que hace de ella un elemento de conexión humana importante.

Tras la definición de estos dos elementos por separado, considero que la unión de ambos me lleva a considerar la musicoterapia como la herramienta más potente para facilitar la expresión, unir experiencias e iniciar procesos de cambio junto con otra persona. Se establece así una relación entre terapeuta y paciente, en la que la recepción y la expresión tienen un papel fundamental, a partir de técnicas activas y receptivas.

Las primeras incluyen experiencias recreativas y composicionales en las que el cliente crea música según su capacidad, incluyéndose la técnica del “song-writing”, la improvisación y las actividades de movimiento, audiciones activas o utilización de técnicas de otras artes como la danza o la plástica.

Las técnicas receptivas son aquellas en las que el paciente escucha música, mostrando ante ella su respuesta, incluyendo la asociación libre, expresión por medio de la imagen, envolturas sonoras, terapia vibroacústica, imagen guiada y música o simplemente relajación. En este proceso es de gran valor conocer la historia sonora del paciente, para tener un acercamiento más adecuado a sus necesidades.

En la base de todas ellas se encuentra la improvisación, herramienta básica en musicoterapia y realmente poderosa por lo que supone a nivel creativo con las personas con las que se está desarrollando el proceso. En efecto, la improvisación nos permite crear un discurso musical con la persona con la que se está tratando de establecer un cambio de mejora en su bienestar, siendo por ello la base del proceso creativo, que considero la clave del proceso musicoterapéutico.

Referencias

- Bruscia, K. (1997). *Definiendo musicoterapia*. Vitoria-Gasteiz: Producciones Agruparte.
- Dileo, C. (1997). El proceso musical en pacientes médicos. En P. del Campo (Ed.), *La música como proceso humano* (pp. 245-259). Salamanca: Amarú ediciones.
- Fiorini, H. (1977). *Teoría y técnica de psicoterapia*. Buenos Aires: Editorial Nueva visión
- Kohut, H. (1971). *Análisis del Self*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Menhuin, Y. (1997). La música y el proceso creativo humano. En P. del Campo (Ed.), *La música como proceso humano* (pp. 141-154). Salamanca: Amarú ediciones.
- Palacios, F. (1997). *Escuchar*. Las Palmas de Gran Canaria: Fundación orquesta filarmónica de Gran Canaria.
- Riera I Alibés, R. (2011). *La conexión emocional*. Barcelona: Editorial Octaedro.
- Rizzolatti, G. y Sinigaglia, C. (2006). *Las neuronas espejo*. Barcelona: Paidós.
- Tomasello, M. (2007). *Los orígenes culturales de la cognición humana*. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Wigram, T. (2005). *Improvisación. Métodos y técnicas para clínicos, educadores y estudiantes de musicoterapia*. Vitoria-Gasteiz: Producciones Agruparte.
- Wigram, T., Blonde, L.O. y Pedersen I.N. (2002). *Guía completa de musicoterapia. Teoría, práctica clínica, investigación y formación*. Vitoria-Gasteiz: Producciones Agruparte.
- Willems, E. (1975). *El valor humano de la educación musical*. Barcelona: Paidós.

CAPÍTULO 48

Investigación, acreditación y calidad profesional en Musicoterapia: Estado de la cuestión

María Teresa del Moral Marcos* y Patricia Sabbatella Riccardi**

**Universidad Pontificia de Salamanca; **Universidad de Cádiz*

Introducción

La Musicoterapia es el uso terapéutico de la música y desde su doble identidad de disciplina científica y profesión construye su cuerpo teórico y su práctica profesional. Como disciplina es un cuerpo organizado de conocimientos que consiste en teoría, práctica e investigación, todas las cuales se vinculan al empleo terapéutico de la música y como profesión es un grupo organizado de personas que emplea el mismo cuerpo de conocimientos en su trabajo como clínicos, educadores, administradores y supervisores, entre otros (Bruscia, 1995).

Los estudios de Musicoterapia se establecieron en el marco universitario (licenciado y/o máster) a mediados del siglo XX, en EEUU, Europa y en algunos países de América Latina, por ejemplo, Argentina cuenta con estudios universitarios desde 1967. Sin embargo, la formación de musicoterapeutas varía alrededor del mundo y conviven tanto la enseñanza universitaria como del ámbito privado por parte de centros privados de formación o asociaciones de musicoterapia. En Europa, los estudios se adecuan a la normativa del Espacio Europeo de Educación Superior y se caracterizan por su diversidad en términos de organización, gestión, funcionamiento, rango académico y titulación ofrecida e incluyen: a) estudios universitarios de grado (Bachelor), postgrado (Master) y doctorado (PhD), y b) estudios privados en asociaciones o centros privados de formación (Sabbatella, 2005, 2008).

En el ámbito de la investigación, fue en la década de los noventa que las universidades comenzaron a ofrecer estudios que posibilitaran la investigación en el área de Musicoterapia y el establecimiento de grupos de investigación (Sabbatella, 2004, 2005, 2007). Esto ha permitido que, en los últimos quince años la investigación en musicoterapia haya evolucionado de forma creciente tanto a nivel internacional como nacional. El enfoque de Musicoterapia Basada en la Evidencia (EBMT) propulsado principalmente por la American Music Therapy Association (AMTA), ha supuesto un gran impulso para la realización de estudios clínicos aleatorizados, revisiones sistemáticas Cochrane y meta-análisis para analizar los efectos de la musicoterapia aplicada con diversos colectivos (Albers et al., 2017; Zhang et al., 2017). Igualmente, la publicación de artículos de musicoterapia en revistas de reconocido prestigio (Frontiers in Human Neuroscience) contribuye en un aumento de la calidad de las investigaciones. A su vez, la mejora en la investigación permite la indexación de varias revistas científicas de musicoterapia (Journal of Music Therapy, Nordic Journal of Music Therapy, Music Therapy Perspectives) y el aumento de sus índices de impacto. Actualmente estas publicaciones están posicionadas en los primeros cuartiles (Q1 y Q2) de áreas relacionadas con la musicoterapia en rankings internacionales como Journal Citation Report (JCR) o Scimago Journal and Country Rank (SJR).

En España, se realizaron diferentes estudios orientados a describir el estado de la investigación en musicoterapia (Del Moral, Mercadal-Brotóns, y Sánchez-Prada, 2014a, 2014b; Del Moral, Mercadal-Brotóns, Sánchez-Prada, Sabbatella, y Hernández-Crego, 2016; Del Moral, Sánchez-Prada, Mercadal-Brotóns, y Sabbatella, 2017; Sabbatella, Mercadal-Brotóns, y Del Moral, 2017). Del Moral, Mercadal-Brotóns, y Sánchez-Prada (2014a) identificó 479 publicaciones de musicoterapia con participación española, lo que muestra un aumento de publicaciones sobre todo en artículos y comunicaciones a congresos. Los mismos autores (Del Moral y col., 2014b) utilizando la técnica de grupos de discusión (n=103) presentan un análisis DAFO en el ámbito de la investigación en musicoterapia en España y

plantean posibles estrategias de avance y mejora de la situación actual. Con la misma población, Del Moral, Mercadal-Brotons, Sánchez-Prada, Sabbatella y Hernández-Crego (2016) a través del análisis de contenido de los grupos de discusión, identifican la dificultad de estudiantes y profesionales para abordar en profundidad el tema de investigación en musicoterapia.

Los métodos de investigación y la temática de artículos y tesis doctorales de autores españoles fueron estudiados por Sabbatella, Mercadal-Brotons y Del Moral. (2017). Se analizaron 17 artículos publicados que utilizaron un enfoque de investigación descriptivo que abordaron cinco categorías temáticas: 1) profesionalización de la musicoterapia ($n=4$), 2) identidad del musicoterapeuta ($n=5$), 3) práctica clínica de la musicoterapia ($n=4$), 4) formación en musicoterapia ($n=2$) y 5) investigación en musicoterapia ($n=2$). En cuanto a las tesis doctorales, se encontraron 20 en la base de datos TESEO (1976 - mayo 2016) con la palabra “musicoterapia” en el título. Los métodos de investigación incluían enfoques cuantitativos y cualitativos y las categorías temáticas fueron: 1) práctica clínica de la musicoterapia con diferentes colectivos ($n=17$), 2) métodos de evaluación en musicoterapia ($n=1$), 3) profesionalización de la musicoterapia ($n=1$) y 4) historia de la musicoterapia ($n=1$). En este estudio, se identificaron algunas tesis doctorales realizadas y dirigidas por no musicoterapeutas.

La investigación sobre aspectos profesionales y laborales de los musicoterapeutas ha cobrado interés en los últimos años (Barrington, 2008; Edwards, 2015; Kern, y Tangué, 2017) entre otros. Estos estudios ayudan a identificar la situación de la profesión en cuanto a reconocimiento profesional e índices de calidad que esta tiene. Destaca por su amplitud internacional, con una muestra de 2495 musicoterapeutas profesionales, el estudio de encuesta realizado por Kern y Tangué (2017) sobre la situación de la práctica de la musicoterapia a nivel internacional, abarcando aspectos demográficos, formativos, de práctica profesional, enfoques en la práctica clínica e investigación.

En España se realizaron varios estudios sobre la profesionalización de la musicoterapia y el perfil profesional de los musicoterapeutas en España (Brotons y Sabbatella, 2016; Del Moral, Mercadal-Brotons, y Sabbatella, 2015; Del Moral, Mercadal-Brotons, Sánchez-Prada, y Sabbatella, 2015; Mateos-Hernández y Fonseca, 2008; Mercadal Brotons, 2011; Mercadal-Brotons, y Mateos-Hernández, 2005; Ortiz, y Sabbatella, 2011; Poch, 2008^a, 2008^b; Sabbatella y Brotons, 2014). Estos estudios ofrecen unos datos muy valiosos que describen la práctica de la musicoterapia y las estrategias para garantizar la calidad profesional en España.

Los procesos de acreditación en Musicoterapia permiten contribuir en la mejora de la calidad de las formaciones y de los servicios de musicoterapia, ayudando a establecer garantías de que los programas de formación cumplen unos requisitos mínimos (cuando estos están establecidos), y que el musicoterapeuta ha adquirido y/o mantiene las competencias necesarias para el ejercicio de la musicoterapia.

En EEUU la certificación y recertificación de musicoterapeutas se desarrolla a través del sistema llamado Certification Board for Music Therapists (CBMT), siendo la única organización que certifica musicoterapeutas para la práctica de la musicoterapia a nivel nacional. En 1986, el Music Therapist-Board Certificate (MT-BC) obtuvo la acreditación por la National Commission for Certifying Agencies (NCCA). Register (2013) señala la importancia que ha supuesto la acreditación y la alianza entre la AMTA y el CBMT para el reconocimiento de la musicoterapia en EEUU.

En Europa, la European Music Therapy Confederation (EMTC), estableció en el año 2010 el European Music Therapy Register (EMTR) donde se definen los requisitos mínimos para acreditarse como musicoterapeuta profesional. La EMTC ha impulsado también que cada país miembro active su sistema de acreditación y registro nacional siguiendo los lineamientos del EMTR. En Polonia, el sistema de acreditación incluye la realización de un examen posterior a la formación inicial y a la realización de un período de prácticas supervisadas. La acreditación inicial necesita ser validada cada cinco años (Stachyra, 2015).

En España, el documento técnico Criterios para ser Musicoterapeuta Profesional en España (2009) redactado por las Asociaciones Españolas de Musicoterapia afiliadas a la European Music Therapy Confederation (AEMTA-EMTC) fue la base para la creación y puesta en marcha del sistema de acreditación nacional de musicoterapeutas, el Registro Español de Musicoterapeutas Acreditados (REMTA), adaptación del EMTR y que actualmente se encuentra en su cuarta convocatoria (Sabbatella, 2011a, b; Sabbatella, Del Moral, y Mercadal-Brotons, 2018). El Documento Técnico Registro Español de Musicoterapeutas Acreditados (REMTA) contempla dos categorías de acreditación: “Musicoterapeuta Profesional Acreditado en España (MTAE)” y “Supervisor de Musicoterapia Acreditado en España (SMTAE)”. Para realizar el proceso de acreditación se creó la “Comisión de Acreditación Española de Musicoterapeutas Profesionales (CAEMT)”, encargada de la implementación del sistema de acreditación español.

El reconocimiento oficial como profesión de la Musicoterapia depende de la legislación de cada país, estando regulada y reconocida en Argentina, Australia, Austria, EEUU, Letonia y Reino Unido. En Europa, la musicoterapia aparece recogida en la base de datos europea de profesiones reguladas (EU Regulated Professions Database). Austria cuenta con una Ley de reconocimiento de la Musicoterapia, en Reino Unido, Letonia y Lituania se la reconoce dentro de las Terapias Artísticas (Letolé y Ala-Ruona, 2016), pero aún hay una gran cantidad de países, como España, donde la Musicoterapia aún no es una profesión regulada, ni reconocida.

Presentado el estado de la cuestión, el objetivo de este estudio es realizar una revisión de las publicaciones científicas de Musicoterapia, en las áreas de investigación y acreditación, tanto a nivel internacional como nacional, a fin de analizar la situación actual e identificar posibles estrategias para el avance de esta disciplina científica y profesión en España.

Método

Bases de datos

Se ha realizado una revisión bibliográfica sistemática, similar a la realizada en varios estudios descriptivos previos (Del Moral, Mercadal-Brotons, y Sánchez-Prada, 2014a; Poch, 2008b, 2013; Sabbatella, Mercadal-Brotons, y Del Moral, 2017). Las bases de datos utilizadas en la revisión han sido las siguientes: Academic Search Complete, Cinahl, Cochrane Library, Dialnet, Eric, ProQuest, PsycInfo, Pubmed, ScienceDirect, Scopus, Web of Science, Teseo.

Descriptores

Se realizaron búsquedas con el término “music therapy” (musicoterapia y musicoterapéutica en bases de datos españolas como Dialnet y Teseo). Posteriormente, se utilizaron además los descriptores “certification”, “accreditation” y “profession” (acreditación y profesión en las bases de datos españolas).

Fórmulas de búsqueda

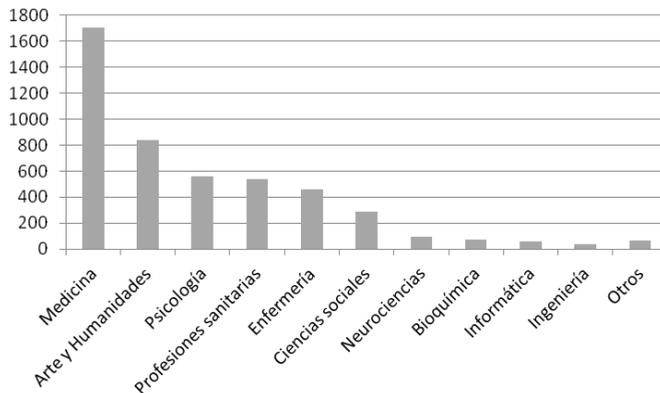
Las fórmulas de búsqueda introducidas fueron: “music therapy” (en el título o tema; y en el título, resumen y palabras clave). Posteriormente en la búsqueda sobre acreditación en musicoterapia, se utilizaron las siguientes fórmulas incluyendo los operadores booleanos: “music therapy” AND certification; “music therapy” AND accreditation; “music therapy” AND profession (en el título, resumen y palabras clave).

Resultados

En la base de datos Scopus, la primera publicación indexada de musicoterapia data de 1919 y fue publicada en el British Medical Journal. En esta base de datos se encuentran 8058 resultados buscando con el término “music therapy” en el título, resumen y palabras clave (03-09-2018). Las publicaciones en musicoterapia se han incrementado considerablemente especialmente en los últimos veinte años,

manteniéndose desde 2011 en un número de publicaciones superior a 400 por año (sin eliminar duplicados). El año con mayor número de publicaciones indexadas fue 2017, con un total de 485 publicaciones sobre musicoterapia, cercano el número al de los últimos años (483 en 2015 y 468 en 2016). En relación a la materia o área de las publicaciones (con la palabra “music therapy” en el título), el número de documentos indexados es de 4721 (sin eliminar duplicados). El 35,9% (n=703) pertenecen al área de Medicina, el 17,6% (n=836) al área de Arte y Humanidades y el 11,7% (n=557) al área de Psicología como se aprecia en la figura 1.

Figura 1. Publicaciones sobre musicoterapia por área de conocimiento (frecuencias)



Nota: Búsqueda en la base de datos Scopus el 03-09-2018 con el término “music therapy” en título, resumen y palabras clave.

En la Web of Science (WOS) se encontraron 6705 resultados buscando con el término “music therapy” (en tema, 03-9-2018). El año con mayor número de publicaciones indexadas en esta base de datos fue 2016, con un total de 682 publicaciones (sin eliminar duplicados).

En ambas bases de datos, los países con mayor número de publicaciones son Estados Unidos, Reino Unido, Alemania y Australia y el tipo de documento más frecuente fueron artículos.

En la base de datos Cochrane Library (consultada el 3 de septiembre de 2018) se encuentran seis revisiones sistemáticas y dos protocolos Cochrane sobre musicoterapia (buscando con el término “music therapy” en el título). Si buscamos “music therapy” en el título, resumen y palabras clave, los resultados son 34 revisiones Cochrane. Igualmente se pueden consultar en esta base de datos 611 ensayos clínicos con la palabra “music therapy” en el título. En la tabla 1 se muestran algunas de estas revisiones y protocolos Cochrane.

A nivel nacional, igualmente las publicaciones en musicoterapia se han incrementado en los últimos años. Respecto a las Tesis Doctorales, actualmente, la base de datos TESEO (consultada el 03 de septiembre de 2018) recoge un total de 28 tesis doctorales siendo 25 con la palabra “musicoterapia” y 3 con la palabra “musicoterapéutica” en el título. Como se ha indicado, algunas de estas tesis doctorales no han sido escritas por musicoterapeutas, ni dirigidas por musicoterapeutas doctores, repercutiendo en sus enfoques conceptuales respecto al marco teórico-metodológico de la musicoterapia.

En relación con la acreditación, se encontraron en la base de datos Scopus 18 resultados (con los términos “music therapy” AND certification, en título, resumen y palabras clave). En otras bases de datos, por ejemplo, ScienceDirect se hallaron solamente dos artículos científicos con esa misma fórmula de búsqueda. En la base de datos española Dialnet, buscando con el término musicoterapia, se localizaron 495 documentos. Mientras que, combinando los resultados con acreditación, solamente aparece un documento y con profesión, cuatro resultados.

Tabla 1. Revisiones sistemáticas Cochrane y protocolos Cochrane sobre Musicoterapia

Revisión sistemática Cochrane/Protocolo	Autores	Año de publicación
Musicoterapia para personas con depresión	Aalbers et al.	2017
Musicoterapia para personas con esquizofrenia	Geretsegger et al.	2017
Musicoterapia para personas con trastorno por abuso de sustancias (Protocolo)	Guetti, Chen, Fachner, & Gold	2017
Musicoterapia para niños y adolescentes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (Protocolo)	Zhang, Liu, An, You, Teng, & Liu	2017
Musicoterapia para personas con trastorno del espectro autista	Geretsegger, Elefant, Mössler, & Gold	2014
Musicoterapia al final de la vida	Bradt & Dileo	2014
Musicoterapia para personas con demencia	Vink, Bruinsma, & Scholten	2013, 2004
Musicoterapia para personas con daño cerebral adquirido	Bradt, Magee, Dileo, Wheeler, & McGilloway	2010

Nota: Revisiones sistemáticas y protocolos encontrados en la Cochrane Library con el término de búsqueda "music therapy" en el título (03-09-2018).

Discusión/Conclusiones

Como se aprecia en los resultados, la cantidad de artículos científicos sobre musicoterapia ha seguido incrementándose en los últimos años, tendencia que se presentaba en estudios anteriores (Del Moral et al., 2014a). No solo se observa mayor cantidad de publicaciones, sino también una mejora en la calidad y contenido. El enfoque de musicoterapia basado en la evidencia (EBMT) ha contribuido en la proliferación de estudios clínicos aleatorizados, metaanálisis, revisiones sistemáticas para conocer los efectos de las intervenciones musico terapéuticas. El número de revisiones sistemáticas Cochrane ha aumentado y se han realizado actualizaciones recientes, principalmente en el año 2017. Se han ampliado los colectivos estudiados (personas con depresión, personas con trastornos por consumo de sustancias, personas con esquizofrenia, etc.). Se identifica también que se han publicado otras revisiones sistemáticas Cochrane que mencionan términos como "música", "intervenciones musicales" o "intervenciones terapéuticas con música" y no el término "musicoterapia".

Las evidencias científicas sobre la eficacia de la musicoterapia son relevantes y necesarias, especialmente para el reconocimiento de la profesión en varios países. No obstante, a pesar de la relevancia del enfoque de musicoterapia basada en la evidencia a nivel internacional, aún es necesario sensibilizar y preparar a los musicoterapeutas, tanto en el ámbito internacional como nacional, para integrar ambos roles (práctica clínica e investigación) dentro del rol profesional. En futuros estudios sería interesante realizar un análisis de la calidad de las publicaciones científicas en musicoterapia.

Respecto a la acreditación en musicoterapia, en los resultados se han obtenido escasos documentos sobre este tema, aunque existen otras publicaciones relacionadas que no están indexadas en las bases de datos consultadas. Por ejemplo, es relevante citar el número especial de la revista científica *Approaches: An Interdisciplinary Journal of Music Therapy* sobre el desarrollo profesional de la musicoterapia en Europa donde se recogen artículos sobre el tema (e.g. Edwards, 2015) y una síntesis del desarrollo de la profesión en cada país europeo miembro de la EMTG (e.g. Stachyra, 2015).

En España, una de las cuestiones que se plantean es cómo mejorar la cantidad y la calidad de los estudios de investigación de musicoterapia. Como señalan Mercadal-Brotons, Sabbatella, y Del Moral (2017) existen grupos de investigación en la Universidad Española que desarrollan la investigación en varias líneas en este campo, con financiación continua en convocatorias internacionales, nacionales y regionales, manteniendo contratos con instituciones y empresas. Sin embargo, algunos autores de publicaciones y directores de tesis doctorales sobre musicoterapia, así como de profesionales que dicen ejercer la "musicoterapia", carecen de una formación adecuada en esta disciplina.

La búsqueda de evidencias científicas sobre la eficacia de la musicoterapia, así como la implantación y mejora de sistemas de garantía de calidad, a través, por ejemplo, de la formación continua y

acreditación de musicoterapeutas son necesarios para la consolidación de esta profesión. Es importante resaltar la importancia de una formación inicial apropiada y una formación continua posterior para desarrollar, mantener y actualizar las competencias necesarias para desempeñar el rol de musicoterapeuta. Con el establecimiento de sistemas de garantía de calidad profesional se pretende principalmente aumentar la calidad profesional y reducir el intrusismo, aspectos que preocupan tanto a los profesionales musicoterapeutas como a los pacientes, los empleadores y los profesionales de otras disciplinas. Es necesaria una ley profesional nacional, como la existente en Austria, que contribuya a proteger y beneficiar a los participantes de intervenciones e investigaciones en musicoterapia, así como favorecer el reconocimiento social de la Musicoterapia en aquellos países donde no está regulada la Musicoterapia como es el caso de España.

Referencias

- Aalbers, S., Fusar-Poli, L., Freeman, R.E., Spreen, M., Ket, J.C.F., Vink, A.C., Maratos, A., Crawford, M., Chen, X.J., y Gold, C. (2007). Music therapy for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11. doi: 10.1002/14651858.CD004517.pub3.
- Barrington, A. (2008). Challenging the profession. *British Journal of Music Therapy*, 22(2), 65–72.
- Bradt, J., y Dileo, C. (2014). Music therapy for end-of-life care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3. doi: 10.1002/14651858.CD007169.pub3.
- Bradt, J., Magee, W.L., Dileo, C., Wheeler, B.L., y McGilloway, E. (2010). Music therapy for acquired brain injury. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 7. doi: 10.1002/14651858.CD0.06787.pub2.
- Brotons, M., y Sabbatella, P. (2016). Music therapy methods and assessment practices of professional music therapists in Spain: A descriptive study. *Nordic Journal of Music Therapy*, 25(1), 141. doi: 10.1080/08098131.2016.1180181.
- Bruscia, K. (1995). The Boundaries of Music Therapy Research. En B. Wheeler. (Ed), *Music Therapy Research: Quantitative and Qualitative Perspectives* (pp.17-28). Phoenixville, USA: Barcelona Publishers.
- Del Moral, M., Mercadal-Brotons, M., Sánchez-Prada, A., Sabbatella, P., y Hernández-Crego, M. (2016). Music therapy research in Spain: a SWOT analysis of the current situation and improvement strategies. *Nordic Journal of Music Therapy*, 25(1), 125. doi: 10.1080/08098131.2016.1180155.
- Del Moral, M., Mercadal-Brotons, M., y Sabbatella, P. (2015). Un Estudio Descriptivo sobre el Perfil del Musicoterapeuta en España. *Música, Terapia y Comunicación*, 35, 15-29.
- Del Moral, M.; Mercadal-Brotons, M., Sánchez-Prada, A., y Sabbatella, P. (2015). La identidad del Musicoterapeuta en España: Un estudio cualitativo. *Music Hodie*, 15(2), 9-21.
- Del Moral, M.T., Mercadal-Brotons, M., y Sánchez-Prada, A. (2014a). Music Therapy Research in Spain: A Descriptive Study. *World Federation of Music Therapy Today*, 10(1), 342-343.
- Del Moral, M.T., Mercadal-Brotons, M., y Sánchez-Prada, A. (2014b). Análisis DAFO y estrategias de avance de la Musicoterapia en España. En Associació Catalana de Musicoteràpia. (Ed), *Libro de actas del V Congreso Nacional de Musicoterapia. Orquestando la Musicoterapia* (pp.180-181). Barcelona: Editorial Médica Jims.
- Del Moral, M.T., Sánchez-Prada, A., Mercadal-Brotons, M., y Sabbatella, P. (2017). Análisis de contenido y análisis DAFO en una investigación cualitativa sobre la Musicoterapia en España. En F. Freitas, y M. Oliveira. (Ed), *Actas – Congreso Ibero-Americano de Investigación Cualitativa. Investigação Qualitativa em Ciências Sociais (vol.3)* (pp. 403-412). Recuperado de <http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/issue/view/21>.
- Edwards, J. (2015). Paths of professional development in music therapy: training, professional identity and practice. *Approaches: Music Therapy & Special Music Education*, 7 (Special Issue), 44-53.
- Geretsegger, M., Elefant, C., Mössler, K.A., y Gold, C. (2014). Music therapy for people with autism spectrum disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6. doi: 10.1002/14651858.CD004381.pub3.
- Geretsegger, M., Mössler, K.A., Bieleninik, L., Chen, X.J., Heldal, T.O., y Gold, C. (2017). Music therapy for people with schizophrenia and schizophrenia-like disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5. doi: 10.1002/14651858.CD004025.pub4.
- Ghetti, C., Chen, X.J., Fachner, J., y Gold, C. (2017). Music therapy for people with substance use disorders (Protocol). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3. doi: 10.1002/14651858.CD012576.
- Kern, P., y Tangué, D.B. (2017). Music Therapy Practice Status and Trends Worldwide: An International Survey Study. *Journal of Music Therapy*, 54(3), 255–286. doi: <https://doi.org/10.1093/jmt/thx011>.

- Letulé, N. y Ala-Ruona, E. (2016). An overview of the music therapy professional recognition in the EU. *Special education*, 34(1), 133-144. doi: 10.21277/se.v1i134.252.
- Magee, W.L., Clark, I., Tamplin, J., y Bradt, J. (2017). Music interventions for acquired brain injury. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1. doi: 10.1002/14651858.CD006787.pub3.
- Mateos-Hernández, L.A., y Fonseca, N. (2008). Asociacionismo y Profesionalización de la Musicoterapia en España. En *Actas del II Congreso Nacional de Musicoterapia "Formación, profesionalización e investigación en Musicoterapia"* (pp. 95-98). Zaragoza: Estudio de Palabras.
- Mercadal-Brotons, M. (2011). Music therapy in gerontology in Spain. *Paper presented at the 13th World Congress of Music Therapy*. Seoul: Korea.
- Mercadal-Brotons, M., Sabbatella, P.L., y Del Moral-Marcos, M.T. (2017). Music therapy as a profession in Spain: Past, present and future. *Approaches: Music Therapy & Special Music Education*, 9(1), 111-119. Recuperado de <http://approaches.gr/wp-content/uploads/2017/09/8-Approaches-9-1-2017-brotons.pdf>.
- Mercadal-Brotons, M., y Mateos-Hernández, L.A. (2005). Contributions towards the consolidation of music therapy in Spain within the European Space for Higher Education (ESHE). *Music Therapy Today*, 6 (4). Recuperado de http://www.wfmt.info/Musictherapyworld/modules/archive/stuff/reports/Proceedings_Screen.pdf#page=25.
- O'Kelly, J. (2016). Music Therapy and Neuroscience: Opportunities and Challenges. *Voices*, 16(2). Recuperado de <https://voices.no/index.php/voices/article/view/872/720>.
- Ortiz, F.P., y Sabbatella, P.L. (2011). Perfil profesional del Musicoterapia en España: Resultados de investigación. En P. Sabbatella (coord), *Identidad y Desarrollo Profesional del musicoterapeuta en España*. *Actas del III Congreso Nacional de Musicoterapia* (pp.49-54). Cádiz: Grupo Editorial Universitario.
- Poch, S. (2008a). Rol del profesional musicoterapeuta. En Asociación Aragonesa de Musicoterapia, *Actas del II Congreso Nacional de Musicoterapia. Formación, profesionalización e investigación en Musicoterapia* (pp.54-57). Zaragoza: Estudio de Palabras.
- Poch, S. (2008b). Los profesionales Musicoterapeutas en España en la actualidad. En *Actas del II Congreso Nacional de Musicoterapia. Formación, profesionalización e investigación en Musicoterapia* (pp.110-114). Zaragoza: Estudio de Palabras.
- Poch, S. (2013). Estado actual de la Musicoterapia. En *Musicoterapia en Psiquiatría* (pp.45-64). Barcelona: Editorial Médica Jims.
- Register, D. (2013). Professional Recognition of Music therapy: Past, Present, and Future. *Music Therapy Perspectives*, 31(2), 159–165. doi: 10.1093/mtp/31.2.159.
- Sabbatella, P. (2004). *Music Therapy in Spain*. *Voices: A World Forum for Music Therapy*. Retrieved from http://www.voices.no/country/monthspain_march2004.html.
- Sabbatella, P. (2005). Music Therapy Training within the European Higher Education System: A Survey on Music Therapy Training Courses in Spain. En D.,Aldridge, J.,Fachner, y J., Erkkilä. (eds) *Many Faces of Music Therapy - Proceedings of the 6th European Music Therapy Congress*. Jyväskylä, Finland. <http://www.musictherapyworld.net>.
- Sabbatella, P. (2008). Formación y Profesionalización del Musicoterapeuta en España: Perspectivas ante el Espacio Europeo de Educación Superior y el Registro Europeo de Musicoterapeutas. En *Actas del II Congreso Nacional de Musicoterapia. Formación, profesionalización e investigación en Musicoterapia* (pp.103-106). Zaragoza: Estudio de Palabras.
- Sabbatella, P. (2011a). Standards for Being a Music Therapist in Spain: Spanish National Register and Accreditation. En P. Sabbatella (Coord.), *Evidence for Music Therapy Practice, Research & Education - Selected Readings & Proceedings of the VIII European Music Therapy Congress* (pp. 505-508). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Sabbatella, P. (2011b). Registro Español de Musicoterapeutas (REMTA): Adaptación del Registro Europeo de Musicoterapeutas (EMTR). En P. Sabbatella, (Coord.), *Identidad y Desarrollo Profesional del Musicoterapeuta en España*. *Actas del III Congreso Nacional de Musicoterapia*. (pp. 27-37). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Sabbatella, P. y Mercadal-Brotons, M. (2014). Perfil profesional y laboral de los musicoterapeutas españoles: Un estudio descriptivo. *Revista Brasileira de Musicoterapia*, 17, 6-16.
- Sabbatella, P., Del Moral, M.T., y Mercadal-Brotons, M. (2018). Perspectiva Contemporánea de la Musicoterapia en España (2000-2018). *Sonograma*, 38. Recuperado de <http://sonograma.org/2018/04/perspectiva-contemporanea-de-la-musicoterapia-en-espana>.

Sabbatella, P., Mercadal-Brotons, M, y Del Moral, M.T. (2017). Descriptive Research in Music Therapy in Spain. En M. Mercadal-Brotons, y A. Clements-Cortes (Eds.). *Proceedings of the 15 World Congress of Music Therapy. Special Issue of Music Therapy Today*, 13(1), 138-139.

Sabbatella, P.L. (2007). Musicoterapia como disciplina universitaria en España: Perspectivas ante el Espacio Europeo de Educación Superior. En S. Poch. (Dir.), *Actas del I Congreso Nacional de Musicoterapia. El musicoterapeuta, un profesional para el S. XXI* (pp.97-104). Sant Esteve Sesrovires, Barcelona: Patronat Municipal de l'Ajuntament de St. Esteve Sesrovires.

Stachyra, K. (2015). Towards professionalisation of music therapy: A model of training and certification in Poland. *Approaches: Music Therapy & Special Music Education, Special Issue 7*(1), 110-117. Recuperado de <http://emtc-eu.com/news-2-test/>.

Vink, A.C., Bruinsma, M.S., y Scholten, R.J.P.M. (2004). Music therapy for people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3. doi: 10.1002/14651858.

Zhang, F., Liu, K., An P., You, C., Teng, L., y Liu, Q. (2017). Music therapy for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents (Protocol). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5. doi: 10.1002/14651858.CD010032.pub2.

Zhang, Y., Cai, J., An, L., Hui, F., Ren, T., Ma, H., y Zhao, Q. (2017). Does music therapy enhance behavioral and cognitive function in elderly dementia patients? A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 35, 1-11. doi: 10.1016/j.arr.2016.12.003.

CAPÍTULO 49

Musicoterapia en contextos educativos: una visión actual de la situación en España y Portugal

Margarida Rocha* y Patricia Sabbatella Riccardi**
*Centro Benenzon Portugal; **Universidad de Cádiz*

Introducción

La Musicoterapia en España y Portugal

El desarrollo histórico de la musicoterapia en España y Portugal presenta elementos comunes y diferenciales en cuanto a inserción profesional, reconocimiento de la profesión y la formación de musicoterapeutas. Sus inicios datan de los años sesenta y setenta, cuando un grupo de educadores, músicos, psicólogos y médicos aprendieron sobre la musicoterapia y comenzaron a aplicar empíricamente los principios del uso terapéutico de la música principalmente en las áreas de Educación Especial y Psiquiatría (Leite, 2002; Sabbatella, 2004). Durante todos estos años diferentes iniciativas realizadas en ámbitos educativos, sanitarios y comunitarios han contribuido a la difusión de la musicoterapia que cada vez más conocida, por una parte gracias a los medios de comunicación y la divulgación de experiencias por partes de profesionales que dan a conocer su trabajo en Jornadas y Congresos, algunos de ellos organizados de manera conjunta entre ambos países, y por otra, al aumento de las publicaciones y los contactos bilaterales entre Universidades que han promovido la oferta de programas conjuntos de formación inicial de musicoterapeutas.

Hasta la fecha, la Musicoterapia no es una profesión reconocida en ninguno de los dos países, aunque se han establecido mecanismos internos para garantizar unos mínimos de calidad profesional, implementándose el Registro Español de Musicoterapeutas Acreditados (REMTA) en el año 2010 y la Certificação de Musicoterapeutas, gestionada por la Asociación Portuguesa de Musicoterapia (APMT), ambos adaptación del Registro Europeo de Musicoterapeutas (EMTR).

Musicoterapia en Educación: Experiencias en España

La Musicoterapia fue introducida en España por la Dra. Serafina Poch a principios de la década de los sesenta. Desde ese momento la Musicoterapia se ha desarrollado, paulatinamente, en las distintas regiones del país. Sin embargo, no fue hasta la década de los noventa que comenzó a integrarse social y profesionalmente, aunque puede decirse que el verdadero interés se hizo evidente a principios del este siglo, momento en el que se establecieron Programas de Formación Universitaria de Musicoterapeutas y se elaboraron Documentos Técnicos de Organización de la Profesión de Musicoterapeuta. En el año 2010, se estableció el Registro Español de Musicoterapeutas Acreditados, adaptación del Registro Europeo de Musicoterapeutas (European Music Therapy Register) (Sabbatella, Del Moral, y Mercadal-Brotons, 2018).

Hasta la fecha, la Musicoterapia en España no es una actividad profesional regulada y no existe una ley de ejercicio profesional. En el ámbito público (educativo y sanitario) no se recoge la figura profesional de musicoterapeuta, situación que dificulta la inserción profesional. Esta situación configura que los proyectos de musicoterapia que se desarrollan en el ámbito público sean puestos en práctica por profesionales de áreas afines (ej. maestros, fisioterapeutas, enfermeros, logopedas, psicólogos) que son musicoterapeutas. Para conocer esta realidad se realizaron diferentes investigaciones sobre la situación profesional y laboral de los musicoterapeutas (Del Moral; Mercadal-Brotons, y Sabbatella, 2015; Mercadal-Brotons, 2011; Ortiz y Sabbatella, 2011; Poch, 2008a, 2008b; Sabbatella y Mercadal-Brotons, 2014). Estos estudios informan que los musicoterapeutas trabajan y/o desarrollan proyectos para

promover la inclusión de la musicoterapia en el área de la Educación Obligatoria y de Educación Especial. Específicamente, el estudio de Poch (2008a) enumera las instituciones públicas y privadas donde se realiza Musicoterapia, incluyendo las instituciones educativas, presentado la información por Comunidades Autónomas. El estudio de Sabbatella y Brotons (2014) informa que el 26% de los musicoterapeutas encuestados (N=122) desarrollan su actividad profesional en el área de Educación Especial y el 13% en Educación Obligatoria, siendo la discapacidad intelectual la población con la que los musicoterapeutas más trabajan (16%).

Aunque estos datos son alentadores, es conveniente informar que, al día de la fecha, no se incluye la figura profesional de un musicoterapeuta en los centros educativos. Es por iniciativa del propio profesorado, o de los equipos directivos, que en algunos centros se desarrollan proyectos de musicoterapia que se integran en el Proyecto Educativo de Centro. Como ejemplos se pueden citar:

Proyecto de innovación La práctica de la Musicoterapia: una propuesta educativa de atención a la diversidad del alumnado en Educación Infantil y Primaria, aprobado por el Departamento de Educación del Gobierno de Aragón y desarrollado entre los años 2012-2017 en el colegio público de Educación Infantil y Primaria Juan XXIII de Zaragoza. El objetivo general del proyecto fue implementar la Musicoterapia en la atención del alumnado con NEE escolarizado en los niveles de Educación Infantil y Primaria y valorar su contribución a la educación inclusiva. En el proyecto participaron 32 alumnos con necesidades educativas especiales (NEE) (Del Barrio, 2012).

Proyecto de Trabajo Colaborativo para atender alumnado con Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD). Se realizó durante el curso académico 2013-2014 en el Centro Público de Educación Infantil y Primaria Reyes Católicos, en Puerto Real, (Cádiz), de la Junta de Andalucía (Pérez y Sabbatella, 2014). El proyecto se organizó como un Grupo de Trabajo a través del Centro de Profesores de la Provincia de Cádiz en colaboración con el Grupo de Investigación HUM-794. El Grupo de Trabajo se denominó: Programa de Intervención: Musicoterapia para alumnado con N.E.E., código: 11004660; coordinado por Álvaro Pérez Gallardo, musicoterapeuta, y contó con la participación de ocho profesores que atienden al alumnado con Trastorno del Espectro Autista y la Psicóloga del Equipo de Orientación Educativa. Se solicitó al Centro de Profesores de la Provincia de Cádiz la asesoría externa de una Supervisora en Musicoterapia (Patricia Sabbatella). La actividad se organizó como un proyecto de asesoramiento-formación-intervención y supervisión de la intervención en musicoterapia. El alumnado con TEA recibió sesiones individuales de musicoterapia, realizadas por Ana Miriam Mañas alumna en prácticas del Master de la Universidad de la Sorbona, tutorizadas por Álvaro Pérez Gallardo y supervisadas por Patricia Sabbatella (Lezameta y Sabbatella, 2014). Los participantes en el grupo de trabajo valoraron positivamente la experiencia formativa y de atención al alumnado, observando la necesidad de dar continuidad a la actividad en próximos cursos académicos. Se concluyó que los resultados sirven de fundamento para implantar el servicio de musicoterapia en los centros educativos, tanto de educación especial como ordinarios que cuenten con aula específica.

Otra modalidad de presencia de la Musicoterapia en la Educación es como actividad extra-escolar, ofrecida a través de las Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos (AMPA), de Asociaciones de Discapacitados o de empresas que ofrecen actividades extraescolares a los centros educativos. Como ejemplo, el proyecto de Musicoterapia en Trastorno del Espectro Autista, realizado en el Centro Público de Educación Infantil y Primaria Valdelagrana, en el Puerto de Santa María, (Cádiz). Surge por iniciativa del grupo de madres de estos niños que se pusieron en contacto con la autora de este artículo al estar interesadas en que sus hijos recibieran tratamiento de musicoterapia. El proyecto se realizó en dos fases (2003-2005/2008-2009), con financiación la Delegación de Educación del Ayuntamiento de El Puerto de Santa María, la Asociación Gaditana de Musicoterapia y el Grupo de Investigación HUM-794 con la firma de los Contratos OT2008/148 y OT2009/177. Los musicoterapeutas encargados fueron Juan de Dios García Hernández y Patricia Sabbatella. Participaron un grupo de cinco niños diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA) con edades comprendidas entre 3 y 9 años, escolarizados en el

Aula Específica de Autismo Infantil del Centro Educativo, que recibieron sesiones individuales de musicoterapia.

En el área de Educación Especial, la musicoterapia se enfoca desde la perspectiva pedagógico-terapéutica y como un medio para el logro de objetivos psico-educativos y terapéuticos orientados a facilitar tanto el proceso educativo del alumnado con necesidades educativas especiales (discapacidad visual, intelectual, física o auditiva, trastornos graves de conducta, trastornos generales del desarrollo, dificultades específicas de aprendizaje o de condiciones personales complejas) como su desarrollo psico-emocional, social y comunicativo. Como ejemplo, se describe el proyecto el Proyecto de Musicoterapia en Educación en Parálisis Cerebral Infantil, desarrolla en el Aula de Educación Infantil en el “Centro Concertado de Educación Especial, Infanta D^a Cristina”, en San Fernando (Cádiz), desde el curso académico 2005-06 hasta el 2013-14. (Aguilar y Oliva, 2007; Sabbatella, 2012). El Proyecto se organiza a partir de Diseño de Investigación Colaborativo entre Expertos y utiliza metodologías propias de la Investigación Acción, la Investigación Observacional y la Evaluación de Programas, y se estructura en dos partes: a) Atención Directa de Musicoterapia en el Aula de Educación Infantil niños/as entre 3-6 años gravemente afectados con parálisis cerebral y b) Asesoramiento y Supervisión Externa del Proyecto de Musicoterapia Educativa. Los participantes en el proyecto son la musicoterapeuta, que se encarga de la atención directa, Victoria Oliva Reina, es a su vez la Profesora Responsable del Aula de Educación Infantil, un Asesor Externo, Patricia L. Sabbatella, que supervisa el trabajo y trimestralmente realiza atención directa junto con la musicoterapeuta y dos monitoras que ayudan en la atención de los niños/as.

Musicoterapia en Educación: Experiencias en Portugal

En la década de los setenta y ochenta, la Associação Portuguesa de Educação Musical (APEM) desempeñó un papel importante para la difusión de la Musicoterapia, sobre todo en el área de educación. Dos de sus Presidentas, Graziela Cintra Gomes y Fernanda Prim fueron pioneras y promotoras en la organización de diferentes eventos. En 1985, se realizó en Lisboa el Seminario Internacional de la Comisión de Musicoterapia y Música en Educación Especial de la Sociedad Internacional de Educación Musical (ISME). Entre 1989 y 1996 se desarrolla el primer Programa de Formación en Musicoterapia, con una duración de tres años, organizado por el Departamento Regional de Educación Especial de Madeira y reconocido por la Universidad de Paris-René Descartes, siendo la directora del curso la Dra. Jaqueline Verdeau Paillés.

Como en España, no fue hasta la finales de los noventa, principios del siglo XX, que la musicoterapia comenzó a tener demanda. En 1996 se creó la Asociación Portuguesa de Musicoterapia (APMT) y es Fernanda Prim su primera presidente. La Fundación Gulbenkian patrocinó iniciativas que unían musicoterapia y música en educación especial invitando a profesionales a dar conferencias, y otorgando becas de formación para estudiantes y profesores portugueses lo que permitió recibir las influencias conceptuales de las últimas tendencias de la musicoterapia inglesa, francesa y americana.

El área donde se introdujo la musicoterapia fue, principalmente, el de Educación Especial. En Educación Especial, el musicoterapeuta actúa de forma directa con los alumnos o de forma más indirecta, siempre coordinado con los profesores responsables de los alumnos. El plan de trabajo queda registrado en el Programa Educativo Individual, del alumno. Entre las posibilidades de intervención del Musicoterapeuta en Educación (Especial): a) ayudar al diagnóstico de situaciones problemáticas, o b) desarrollar un trabajo con niños y adolescentes en situación de riesgo de abandono escolar, que puede denotar, o no dificultad de integración en la escuela o el medio socio-cultural.

No son muchos los musicoterapeutas que trabajan actualmente en las escuelas portuguesas, estando la mayoría de los proyectos coordinados desde las escuelas. Para conocer la situación de la Musicoterapia en las escuelas portuguesas, se elaboró un cuestionario. Los resultados se expresan en la tabla 1.

Tabla 1. Proyectos de Musicoterapia en Educación en Portugal

Localização dos Agrupamentos	Âmbito educativo	Número de alunos e modalidade	Características Gerais	Duração do projeto
Almada*	1º, 2º e 3º ciclos	20 alumnos, 6 alumnos em modalidade individual, 4 grupos de alumnos	Alunos entre os 6 anos e os 20, enquadrados na escolaridade mínima obrigatória;	Entre 2013 e 2018 – Unidade de apoio a Multifidenciência 2º e 3º ciclos; Entre 2015 e 2018 – 3 Unidades de apoio à Multifidenciência – 1º ciclo
Seia	-	-	Unidades de Enseñanza Multifidenciência	-
Sintra	1º, 2º e 3º ciclos	Modalidade individual e de grupo	Alumnos integrados en Unidades de Multifidenciência e sseñalizados Educação Especial (com Currículo Especifico Individual)	Entre 2015 e 2018
Sintra	1º ciclo	Modalidade de grupo	Unidade de Apoio Especializado - Autismo	2016-2018

Resultados

Pocos son los musicoterapeutas que trabajan en educación. Para conocer la situación se elaboró un cuestionario corto para pasar a los profesores/musicoterapeutas. La mayoría de los musicoterapeutas trabajan en Ensino Básico 1 (Escuela Primaria) en las Unidades de Multifidenciência. A partir del curso académico 2018-19 estas unidades pasan a llamarse: Centros de Apoio à Aprendizagem (Centros de Apoyo y Aprendizaje). En el año académico 2018-19, en Oporto, APPACDM (Asociación Portuguesa de Padres y Amigos de los retrasados mentales) que es uno de los Centros de Recursos para la inclusión y las escuelas pasan a tener: Logopeda, Fisioterapeuta, Terapeuta Ocupacional, Psicólogo y Musicoterapeuta.

Conclusiones

Se ha presentado, los orígenes, desarrollo y perspectivas de la Musicoterapia en España y Portugal, la cual presenta elementos comunes y diferenciales cuya descripción ofrece una caracterización amplia y globalizada. Ambos países están trabajando para conseguir la profesionalización y el reconocimiento, pero queda todavía camino por recorrer para conseguirlo.

En ambos países se detecta la necesidad de contar con musicoterapeutas capacitados para trabajar en el área de Educación y también la necesidad de capacitar de Maestros de Educación Musical para que puedan trabajar con el alumnado con necesidades educativas especiales y presentar experiencias profesionales e investigaciones en contextos psico-educativos.

Referencias

- Adamek, M., y Darrow, A. (2001). *Music therapy in Special Education*. Silver Spring: American Music Therapy Publications.
- Aguilar, M., y Oliva, V. (2007). Aplicaciones de la Musicoterapia en la atención a personas con Parálisis Cerebral. *En Actas I Congreso Nacional de Musicoterapia*. Barcelona: Asociación Catalana de Musicoterapia.
- Bruscia, K. (1989). *Defining Music Therapy*. Gilsum NH: Barcelona Publishers.
- Bunt, L. (2003). Music therapy with children: A complementary service to music education? *British Journal of Music Education*, 20(2), 179-195.
- Del Barrio, L. (2012). *La práctica de la Musicoterapia: una propuesta educativa de atención a la diversidad del alumnado en Educación Infantil y Primaria. Proyecto de innovación*. Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón. <http://www.redined.mec.es/00220111000140>.
- Del Moral, M., Mercadal-Brotons, M., y Sabbatella, P. (2015). Un Estudio Descriptivo sobre el Perfil del Musicoterapeuta en España. *Música, Terapia y Comunicación*, 35, 15-29.
- Goodman, K. D. (2007). *Music therapy groupwork with special needs children: The evolving process*. Charles C Thomas Pub Limited.
- Leite, T. (2002). *Music Therapy in Portugal*. [online]. Voices: A World Forum for Music Therapy.

Lezameta, A.M., y Sabbatella, P. (2014). Estudiar Musicoterapia en Europa: Perspectivas de un estudiante en formación compartida entre Francia y España. *Libro de actas del V Congreso Nacional de Musicoterapia. Orquestando la Musicoterapia*.

McFerran, K., y Stephenson, J. (2006). Music Therapy in Special Education: Do we need more evidence? *British Journal of Music Therapy*, 20(2), 121-128.

Mercadal-Brotons, M., Sabbatella, P. L., y Del Moral, M. T. (2015). Spain. Country report on professional recognition of music therapy. *Approaches: Music Therapy y Special Music Education*, 7(1), 181-182.

Mercadal-Brotons, M., Sabbatella, P. L., y Del Moral, M. T. (2017). Music therapy as a profession in Spain: Past, present and future. *Approaches: An Interdisciplinary Journal of Music Therapy*, 9(1), 111-119.

Ortiz, F., y Sabbatella, P. (2011). Perfil profesional del Musicoterapia en España: Resultados de investigación. En: Sabbatella, P. (coord.). *Identidad y Desarrollo Profesional del Musicoterapeuta en España. Actas del III Congreso Nacional de Musicoterapia*. Granada: Grupo Editorial Universitario, p. 49-54.

Pérez, A., y Sabbatella, P. (2014). Musicoterapia en Educación: Proyecto de Trabajo Colaborativo para atender alumnado con Trastorno Generalizado del Desarrollo. *Libro de actas del V Congreso Nacional de Musicoterapia. Orquestando la Musicoterapia*.

Poch, S. (2008a). Rol del Profesional Musicoterapeuta. *Actas del II Congreso Nacional de Musicoterapia. Formación, Profesionalización e Investigación. Zaragoza: Estudio de Palabras*.

Poch, S. (2008b). Los Profesionales Musicoterapeutas en España en la Actualidad. *Actas del II Congreso Nacional de Musicoterapia. Formación, Profesionalización e Investigación. Zaragoza: Estudio de Palabras*.

REGISTRO ESPAÑOL DE MUSICOTERAPEUTAS PROFESIONALES (REMTA) (2010). Adaptación del Registro Europeo de Musicoterapeutas (EMTR) (2011). En P. Sabbatella, (coord.), *Identidad y Desarrollo Profesional del Musicoterapeuta en España. Actas del III Congreso Nacional de Musicoterapia* (pp. 27-37). Granada: Grupo Editorial Universitario

Rickson, D., y McFerran, K. (2007). Music Therapy in Special Education. Where are we now? *Kairaranga*, 8, (1), 40-47.

Sabbatella, P. (2004). *Music Therapy in Spain. Voices Resources*.

Sabbatella, P. (2012). *Adapting Musical Experiences for Children with Cerebral Palsy: Dialogues between Music Therapy and Special Education. Proceedings of the 18th International Seminar of the Commission on Music in Special Education, Music Therapy, and Music Medicine*. (Ed.). Lyn E.Schraer-Joiner. Nedlands, W.A.: International Society for Music Education.

Sabbatella, P. (2014a). Atención a la Diversidad en Educación Musical: Orientaciones Teóricas y Metodológicas para su Aplicación en el Aula. En Aróstegui, J.L. (ed.). *La Música en Educación Primaria. Manual de Formación del Profesorado*. Madrid: Dairea.

Sabbatella, P., Del Moral, M. T., y Mercadal-Brotons, M. (2018). Perspectiva Contemporánea de la Musicoterapia en España (2000-2018). *Sonograma*, 38. Recuperado de <http://sonograma.org/2018/04/perspectiva-contemporanea-de-la-musicoterapia-en-espana/>

Sabbatella, P., y Mercadal-Brotons, M. (2014). Perfil profesional y laboral de los musicoterapeutas españoles: Un estudio descriptivo. *Revista Brasileira de Musicoterapia*, XVI(17), 6-16.

Schmitt, D.P. (2004). The Big Five Related to Risky Sexual Behaviour Across 10 World Regions: Differential Personality Associations of Sexual Promiscuity and Relationship Infidelity. *European Journal of Personality Eur. J. Pers*, 18, 301-319. doi: 10.1002/per.520

Stephenson, J. (2006). Music Therapy and the Education of Students with Severe Disabilities. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 41(3), 290-299.

Tomlinson, J., Derrington, P., y Oldfield, A. (2012). *Music Therapy in Schools: Working with Children of All Ages in Mainstream and Special Education*. London: Jessica Kingsley.

Wilson, B. (2001). *Models of music therapy intervention in school settings*. Silver Spring: American Music Therapy Association.

World Federation of Music Therapy (2011). *Music Therapy Definition*.

CAPÍTULO 50

Análisis de las variables implicadas en el desarrollo del síndrome de burnout

África Martos Martínez, María del Mar Simón Márquez, Ana Belén Barragán Martínez, María del Mar Molero Jurado, María del Carmen Pérez Fuentes, Fátima Nieves Oropesa Ruiz, María Sisto, José Gabriel Soriano Sánchez, y José Jesús Gázquez Linares
Universidad de Almería

Introducción

En la actualidad, dentro del ámbito laboral, existe una elevada preocupación por la alta afectación del síndrome de burnout en los profesionales, lo que perjudica a su calidad de vida y a su eficiencia laboral. Es por ello, que la realidad del burnout en las instituciones tiene que ser conocida y abordada, debiendo establecerse su prevención e intervención como una de las líneas prioritarias entre las organizaciones públicas y privadas.

Por ello, este estudio tuvo como objetivo analizar las distintas variables implicadas en el desarrollo y acentuación de este síndrome.

Variables ambientales

Los cambios sociales, económicos y tecnológicos acontecidos en los últimos años, han motivado la necesidad de generar cambios en la esfera laboral. Así, por ejemplo, el ingreso de la mujer al ámbito laboral, las dificultades en la conciliación familiar, el aumento de las jornadas laborales o presiones laborales y ritmos vertiginosos, son algunas de las situaciones que ponen en tela de juicio la salud laboral y favorecen un ambiente de estrés (Jácome y Jácome, 2017). Otro factor asociado a los cambios sociodemográficos acontecidos en las últimas décadas es el envejecimiento generalizado de la población y, por tanto, de la población activa. De este modo, cada vez más nos enfrentamos a una situación donde el papel de la edad en el diseño e implementación del trabajo se ha visto totalmente ignorado (Rožman, Treven, Čančer, y Cingula, 2017).

La interacción cada vez más elevada entre los centros de trabajo y los trabajadores, afectan de forma directa a la calidad y estilo de vida de estos. Así, por ejemplo, son cada vez más las personas que realizan en casa actividades vinculadas al ámbito laboral a través de la informática. Estas tareas, al realizarse en el hogar y con el ordenador personal, genera la pérdida del límite entre lo interno asociado a la vida personal y lo externo laboral (El Sahili, 2015). Así, la innovación tecnológica ha promovido una serie de cambios laborales entre los que se encuentran el incremento de la dificultad de los empleados para desconectar del trabajo (Huyghebaert et al., 2016), de manera que, a medida que aumenta la naturaleza invasiva del trabajo, los efectos perjudiciales del exceso de trabajo son cada vez más evidentes (Clark, Michel, Zhdanova, Pui, y Baltes 2016).

También es destacable la asociación entre el tiempo de ocio y la presencia de burnout. De manera que la cantidad de horas semanales de actividad recreativa muestra una correlación negativa con los niveles de burnout en los profesionales, postulándose como un factor protector en el desarrollo de este síndrome (Montenegro, Elena, Tarrés, y Moscoloni, 2017).

Otras situaciones adversas que pueden producir el agotamiento del trabajador son el empeoramiento de las condiciones laborales, que tiene lugar en situaciones económicas adversas como las acontecidas durante la crisis, se reflejan en un aumento del cansancio emocional y la despersonalización de los trabajadores (Muñoz et al., 2017). Igualmente, el encontrarse empleado en una ocupación no deseada, por temor a no encontrar un nuevo empleo, se ha asociado a la sensación de pérdida de control, lo cual

genera una salud mental negativa y conlleva al desarrollo de burnout entre los profesionales (Canivet et al., 2017).

Variables laborales

La salud ocupacional y el desarrollo de entornos laborales saludables es uno de los objetivos fundamentales de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010). Respecto a esto, es necesario tener en cuenta las modificaciones en el ámbito laboral y organizacional acontecidas en los tiempos (por ejemplo, jornadas laborales más extensas e intensas, sobrecarga de trabajo, contratos poco seguros, mayor exigencia cognitiva y emocional...) (Patlán, 2013). En esta línea, en los últimos años, los trabajadores han visto una reducción de sus horas de ocio y esparcimiento, junto a una merma de sus horas de sueño y descanso y un incremento de la actividad laboral, lo que conlleva a una menor calidad de vida (El Sahili, 2015).

Por otro lado, estudios como el de García-Campayo et al. (2016), señalan la importancia de mejorar el funcionamiento de los equipos de trabajo, presentes en muchos ámbitos laborales y que generan en muchas ocasiones escenarios de tensión que alteran el clima organizacional y que, a largo plazo, conducen a el desarrollo del síndrome de burnout. Además del funcionamiento, también ha demostrado su implicación sobre este síndrome el impacto de las operaciones realizadas por las personas responsables en los lugares de trabajo. Así, la justificación organizacional es una variable que se relaciona con el desarrollo del síndrome, habiéndose encontrado una relación negativa entre ambos constructos (Shkoler y Tziner, 2017).

Una variable asociada al ámbito laboral que mantiene una relación negativa con el burnout, es la satisfacción. De esta forma, la satisfacción laboral ha mostrado una correlación negativa con las tres variables del burnout (agotamiento emocional, despersonalización e insatisfacción de logro) (Gómez-Perdomo, Meneses-Higuera, y Palacio-Montes, 2017).

La sobrecarga laboral es una variable estrechamente relacionada con el desarrollo de burnout, siendo una de las fuentes que con mayor fuerza se asocia a la aparición del síndrome (Arvidsson, Håkansson, Karlson, Björk, y Persson, 2016). Así, la sobrecarga, junto a otros factores como trabajar muchas jornadas seguidas sin descanso, aumenta el riesgo de sufrir este síndrome (Nguyen, Kitaoka, Sukigara, y Thai, 2018). En esta línea, Patlán (2013) indica que son los trabajadores del turno matutino, frente a aquellos que trabajan de tarde o en el turno nocturno, quienes presentan niveles más elevados de burnout, probablemente debido a las altas demandas laborales, las necesidades de interacción y el número de usuarios que se dan en este horario. Y, por otro lado, los profesionales con turno rotatorio presentan mayor prevalencia de burnout frente a aquellos que tienen un turno fijo (Muñoz et al., 2017).

Los empleados de una empresa, frente a los trabajadores autónomos, exhiben un mayor riesgo de padecer agotamiento laboral (Berjot, Altintas, Grebot, y Lesage, 2017). Igualmente, el empleo precario, asociado principalmente a los trabajadores más jóvenes, también se asocia con el desarrollo de burnout (Canivet et al., 2017). Otro factor relacionado con el tipo de empleo es el contrato laboral. Aquellos trabajadores que tienen varios tipos de contratos distintos han sido definidos como un predictor en la aparición de este síndrome (Berjot et al., 2017). E, igualmente, el sueldo percibido también ha mostrado una relación negativa con dicho síndrome (Hai-Xia et al., 2015).

Pero no solo las características del contrato influyen en los niveles de burnout de los trabajadores, variables como los niveles de ruido presentes en el lugar de trabajo, aumentan la probabilidad de desarrollar este síndrome (Garrido, Camargo, y Vélez-Pereira, 2015). De acuerdo con esto, el estudio de Vallejo-Martín (2017) señala que las características laborales están muy relacionadas con la presencia de burnout. Entre dichas características encontramos jornadas laborales muy extensas y altamente controladas, mucho ruido, que se asocian con el agotamiento emocional; y características relacionadas con el contenido del trabajo, las cuales se relacionan con la presencia de cinismo o despersonalización, como trabajo aburrido, las tareas repetitivas y la poca utilidad de las labores. En esta línea, Uribe, Patlán,

y García-Saisó (2015) proponen un modelo donde características laborales como el clima y la cultura de la organización actuarían como variables directamente relacionadas con el desarrollo de burnout en los trabajadores, e indirectamente relacionadas con la presencia de alteraciones psicosomáticas y el compromiso laboral. Así, la presencia de burnout en los profesionales tendría su origen en factores que se integran en la cultura (como el liderazgo y el apoyo organizacional) y el clima de la organización (como cohesión y comunicación). A su vez, los síntomas de agotamiento emocional, la despersonalización y la falta de realización personal propios del burnout mediarían en el desarrollo de alteraciones psicosomáticas y en el compromiso laboral del trabajador. En base a este modelo, los autores afirman que cuando existe un clima laboral adverso y negativo frente a la productividad y la salud, los niveles de burnout en los profesionales aumentan y, como consecuencia de ello, disminuye el compromiso afectivo y se incrementa el compromiso de continuación con el empleo.

Variables sociodemográficas

La relación entre el burnout y variables como la edad o los años de ejercicio profesional no está del todo clara (León, 2011). Sin embargo, estudios como el de Johson, Machowski, Holdsworth, Kern, y Zapf (2017), señalan que en los trabajadores del sector servicio, la edad correlaciona de forma negativa con los niveles de cinismo y agotamiento emocional, y positivamente con la eficacia e implicación laboral. Así, los trabajadores de mayor edad estarían menos expuestos al desarrollo de burnout y presentarían un mayor compromiso laboral, a la vez que hacen uso de estrategias de regulación emocional. En esta línea, Patlán (2013) señala que son los trabajadores de menor edad quienes presentan un agotamiento emocional más elevado. No obstante, a pesar de que los trabajadores de mayor edad presentan una probabilidad más baja de desarrollar burnout, una vez que este se hacen patentes, se encuentran más expuesto a desarrollar consecuencias relacionadas con síntomas físicos como dolores de cabeza, migrañas, aumento de la presión arterial, alteraciones gástricas, elevada presión arterial, vértigos, etc. (Rožman et al., 2017).

En relación con el sexo, algunos autores señalan que son las mujeres quienes presentan una prevalencia más alta de burnout (Muñoz, Martínez, Lázaro, Carranza, y Martínez-Cantó, 2017). Sin embargo, otros estudios indican no encontrar diferencias en función del género en el desarrollo de este síndrome (Peralta-Ayala y Moya, 2017).

El nivel de estudios ha sido asociado con la gravedad del síndrome de burnout. Así, niveles mayores de escolaridad se han asociado con niveles más altos de burnout, en cierta medida, por las implicaciones en responsabilidad que esto suele conllevar (Cruz y Puentes, 2017). Así mismo, realizar un oficio o labores que no se corresponden con el nivel de capacitación del individuo, se asocia con niveles más elevados de burnout en este (Vallejo-Martín, 2017).

En relación con el ámbito familiar, la presencia de conflictos en el hogar, o que indican no mantener una buena conciliación entre el ámbito laboral y familiar, se ha asociado a niveles más altos de burnout en los trabajadores (OMS, 2010). Igualmente, estar casado y tener hijos se ha asociado con niveles más bajos de burnout. Esto puede deberse a que, de forma mayoritaria, aquellos trabajadores solteros y sin hijos son más jóvenes, por lo que aún no han desarrollado herramientas efectivas para afrontar el estrés y el agotamiento laboral (Qu y Wang, 2015).

Por otro lado, la realización de ejercicio físico es un factor protector frente al desarrollo de este síndrome (Ferreira et al., 2015).

Variables psicológicas

Pese a que el burnout es un término ligado al ámbito laboral y no a la psicopatología es cierto que se han señalado distintas características de la personalidad que, junto a situaciones de estrés laboral, conducen a la aparición de este síndrome. Entre ellas se encuentran presentar un locus de control externo, niveles elevados de neuroticismo y dependencia, baja autoeficacia, pobre afrontamiento ante el estrés,

liderazgo deficiente, elevado idealismo y autoexigencia laboral, alta sensibilidad emocional y adicción al trabajo (Arvidsson et al., 2016).

Los estudios señalan que la Inteligencia Emocional es una variable moderadora entre la presencia de factores estresantes en el ámbito laboral y el desarrollo de burnout (Shkoler y Tziner, 2017). También ejerce un papel de protección frente a este síndrome en los estudiantes, de manera que los jóvenes que presentan una inteligencia emocional elevada presentan una autopercepción de eficacia académica más alta, lo que puede traducirse en un mayor éxito académico y, en consecuencia, en el logro profesional (Liébana-Presa, Fernández-Martínez, y Morán-Astorga, 2017). Y es que, el actual contexto sociolaboral genera exigencias que conllevan una necesidad de adaptación por parte de los profesionales, que implica distintas reacciones y estados emocionales (Caycho, 2015;). Una de estas reacciones emocionales, sería el uso de estrategias de afrontamiento que implican la expresión a otros de la propia dificultad para enfrentarse a las situaciones estresantes. Dichas reacciones se traducirían en una merma de los niveles de agotamiento y una mejora de la eficacia profesional en trabajadores que sufren burnout. No obstante, dado que esta técnica busca el control de las emociones, sino resulta efectiva, podría conllevar el aumento de los niveles de burnout (Cruz y Puentes, 2017). Por otro lado, la ambigüedad de rol es un predictor intenso en cuanto a los componentes cognitivos del síndrome de burnout (esto es pobre ilusión por el trabajo y merma de la realización personal) (Rabasa et al., 2016).

La ansiedad como rasgo ha sido asociada con una mayor probabilidad de desarrollar este síndrome (Govêia et al., 2018). Otros factores individuales relevantes, son el bajo optimismo y la presencia de un patrón de personalidad Tipo A (Otero et al., 2010). En relación con este patrón de conducta, los profesionales que eligen una labor relacionada con el sector servicio suelen poseer una inteligencia interpersonal alta, es decir, son especialmente sensibles a las necesidades de otros, siendo este sentimiento altruista e idealista donde se sitúan algunos de los orígenes del síndrome. Así, los profesionales que se mueven por esta voluntad servicial presentan una alta empatía y sufren con los problemas de otros, lo que genera un elevado desgaste emocional. Si el trabajador no es capaz de afrontar estas situaciones estresantes, se verá abocado al fracaso profesional y, por ende, al fracaso en las relaciones. Dichas características son propias del patrón tipo A de personalidad, es decir, de los individuos que manifiestan impaciencia, urgencia temporal, gran velocidad, elevada competitividad y elevado compromiso laboral (León, 2011).

En relación a la motivación, cuando los empleados realizan un esfuerzo personal significativo, y este permite les permite avanzar, aumenta la motivación de los trabajadores, estando dispuestos a esforzarse aún más. Por el contrario, si los esfuerzos personales no se reciben de forma agradecida y generan cierto éxito, en la mayoría de las ocasiones el trabajador cuestiona el valor del esfuerzo y el significado del trabajo, perdiendo la motivación laboral, lo que puede conducir al desarrollo de burnout (Mäkikangas, Hyvönen, y Feldt, 2017). En esta línea, un estudio reciente mostró como el apoyo de los supervisores se asociaba de forma negativa con la percepción de falta de logro personal y la presencia de agotamiento emocional y despersonalización, mientras que el apoyo por parte de los compañeros, solo se asoció con los dos últimos factores del burnout nombrados. De esta forma, aunque el apoyo percibido por parte de los compañeros amortiguaría los efectos del burnout sobre el empleado en cuanto al agotamiento emocional y las conductas despersonalizadas de este, solo el apoyo percibido por parte del superior estaría relacionado con el sentimiento de logro del trabajador. Este apoyo percibido, tanto por parte de los jefes como de los compañeros, también ejerce un efecto tanto directo como indirecto en la satisfacción laboral de los profesionales (Charoensukmongkol, Moqbel, y Gutiérrez-Wirsching, 2016).

Otro concepto relevante muy relacionado con el burnout es el compromiso laboral o engagement. A primera vista, podría decirse que el burnout y el engagement están negativamente relacionados, de manera que los trabajadores con puntuaciones elevadas en engagement están menos quemados. Sin embargo, existe un amplio debate respecto hasta qué punto estos conceptos no están superpuestos (Schaufeli y de Witte, 2017), de manera que el engagement solo haría referencia al polo positivo del

burnout dentro de un continuo, sin ser conceptos diferenciados (Cole, Walter, Bedeian, y O'Boyle, 2012). Sin embargo, las investigaciones señalan que el burnout y el engagement son conceptos distintos que, aunque se opongan el uno al otro, no pueden ser evaluados a través de la misma escala y mantienen relaciones únicas con otras variables (Goering, Shimazu, Zhou, Wada, y Sakai, 2017). Así, que un trabajador no se sienta quemado en su trabajo, no implica automáticamente que se encuentra comprometido con su trabajo, es decir, que muestre engagement elevado hacia su labor (Schaufeli y Salanova, 2011). Además, los niveles de engagement pueden fluctuar de un día para otro, e incluso de una tarea a otra, a diferencia del burnout que es un estado crónico (Sonnetag, 2017).

Discusión/Conclusiones

A pesar de la gran cantidad de estudios realizados en las últimas décadas acerca de las características, factores relaciones y procesos adyacentes del síndrome de burnout, actualmente sigue siendo una realidad compleja. Las graves consecuencias asociadas tanto para el individuo que lo padece, como para las organizaciones y la sociedad en general, junto con el alto riesgo que presentan determinados colectivos de llegar a padecerlo, revelan la necesidad de seguir indagando en el tema.

Profundizar en el conocimiento de las variables que afectan o protegen frente al desarrollo de este síndrome, es un aspecto vital para alcanzar su prevención o intervenir en estadios tempranos. A luz de los resultados obtenidos, podemos indicar que tanto las variables laborales, como distintas variables individuales influyen en el desarrollo de este síndrome.

Los datos obtenidos sugieren la necesidad de seguir investigando acerca de la relación entre la presencia de burnout y determinadas características laborales y personales, puesto que parece innegable que no solo deben tenerse en consideración las variables de carácter organizacional a la hora de estudiar este síndrome, sino que es necesario plantearse por qué los profesionales responden de manera diferente al estrés. Es decir, se plantea la necesidad de enfocar la investigación acerca del síndrome de burnout desde una perspectiva integradora que analice no solo factores organizacionales, sino que se plantee la mayúscula influencia de las variables individuales, así como el modo en que interactúan ambos tipos de variables a la hora de desarrollar este síndrome.

Referencias

- Arvidsson, I., Håkansson, C., Karlson, B., Björk, J., y Persson, R. (2016). Burnout among Swedish school teachers –a cross-sectional analysis. *BCM Public Health*, 16(823), 1-11. doi: 10.1186/s12889-016-3498-7
- Berjot, S., Altintas, E., Grebot, E., y Lesage, F.X. (2017). Burnout risk profiles among French psychologists. *Burnout Research*, 7, 10-20. doi: 10.1016/j.burn.2017.10.001
- Canivet, C., Aronsson, G., Bernhard-Oettel, C., Leineweber, C., Moghaddasi, M., Stengard, J., ... Östergren, P. (2017). The negative effects on mental health of being in a nin-desired occupation in an increasingly precarious labour market. *Population Health*, 3, 516-524. doi: 10.1016/j.ssmph.2017.05.009
- Caycho, T. (2015). Estudios sobre burnout y afrontamiento. *Interacciones*, 1(2), 105-106.
- Charoensukmongkol, P., Moqbel, M., y Gutiérrez-Wirsching, S. (2016). The role of co-worker and supervisor support on job burnout and job satisfaction. *Journal of Advances in Management Research*, 13(1), 4-22. doi: 10.1108/JAMR-06-2014-0037
- Clark, M.A., Michel, J.S., Zhdanova, L., Pui, S.Y., y Baltes, B.B. (2016). All work and no play? A meta-analytic examination of the correlates and outcomes of workaholism. *Journal of Management*, 42(7), 1-38.
- Cole, M.S., Walter, F., Bedeian, A.G., y O'Boyle, E.H. (2012). Job burnout and employee engagement a meta-analytic examination of construct proliferation. *Journal of Management*, 38(5), 1550-1581. doi: 10.1177/0149206311415252
- Cruz, D.M. y Puentes, A. (2017). Relación entre las diferentes dimensiones del síndrome de Burnout y las estrategias de afrontamiento empleadas por los guardas de seguridad de una empresa privada de la ciudad de Tunja. *Psicogente*, 20(38), 268-281. doi: 10.17081/psico.20.38.2548
- El Sahili, L.F. (2015). *Burnout: consecuencias y soluciones*. Bogotá, México: Manual Moderno.

- Ferreira, E.G., Silva, F.C., Bento, G.G., Hernandez, S.S., Bernardo, V.M., y Silva, R. (2015). Revisão sistemática sobre síndrome de burnout e atividade física em professores. *Educación Física y Deporte*, 34(2), 309-330. doi: 10.17533/udea.efyd.v34n2a02
- García-Campayo, J., Puebla-Guedea, M., Herrera-Mercadal, P., y Daudén, E. (2016). Desmotivación del personal sanitario y syndrome de burnout. Control de las situaciones de tensión. La importancia del trabajo en equipo. *Actas Dermo-Siliográficas*, 107(5), 400-406. doi: 10.1016/j.ad.2015.09.016
- Garrido, A.P., Camargo, Y., y Vélez-Pereira, A.M. (2015). Nivel continuo equivalente de ruido en la unidad de cuidado intensivo neonatal asociado al síndrome de burnout. *Enfermería Intensiva*, 26(3), 92-100. doi: 10.1016/j.enfi.2015.03.002
- Goering, D.D., Shimazu, A., Zhou, F., Wada, T., y Sakai, R. (2017). Not if, but how they differ: A meta-analytic test of the nomological networks of burnout and engagement. *Burnout Research*, 5, 21-34. doi: 10.1016/j.burn.2017.05.003
- Gómez-Perdomo, G.E., Meneses-Higueta, A.C., y Palacio-Montes, M.C. (2017). La satisfacción laboral y el capital psicológico: factores que influyen en el síndrome de burnout. *Ansiedad y Estrés*, 23(2-3), 71-75. doi: 10.1016/j.ayes.2017.09.002
- Govêia, C.S., Cruz, T.T.M.D., de Miranda, D.B., Guimarães, G.M.N., Slope, L.C.A., Tolentino, F.D.S., ... Magellan, E. (2018). Association between burnout syndrome and anxiety in residents and anesthesiologists of the Federal District. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, In Press. doi: 10.1016/j.bjan.2018.02.007
- Hai-Xia, H., Li-Ting, L., Feng-Jun, Z., Yao-Yao, Y., Yu-Xia, G., y Gui-Ru, W. (2015). Factors related to job burnout among community nurses in Changchun, China. *Journal of Nursing Research*, 23, 172-179.
- Huyghebaert, T., Fouquereau, E., Lahiani, F., Beltou, N., Gimenes, G., y Gillet, N. (2016). Examining the longitudinal effects of workload on ill-being through each dimension of workaholism. *International Journal of Stress Management*, 25(2), 144-162. doi: 10.1037/str0000055.
- Jácome, M. y Jácome, X.O. (2017). Clima Laboral: Efecto del agotamiento profesional "Burnout" en la calidad de vida en el trabajo. *Revista Empresarial*, 11(1), 7-17.
- Johson, S.J., Machowski, S., Holdsworth, L., Kern, M., y Zapf, D. (2017). Age, emotion regulation strategies, burnout, and engagement in the service sector: Advantages of older workers. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 33(3), 205-216. doi: 10.1016/j.rpto.2017.09.001
- León, G. (2011). Los profesionales de secundaria, como factores de riesgo en el síndrome de Burnout. *Educare*, 15(1), 177-191.
- Liébana, C., Fernández-Martínez, M.E., y Morán-Astorga, C. (2017). Relación entre inteligencia emocional y el burnout en estudiantes de enfermería. *Psychology, Society, & Education*, 9(3), 335-345. doi: 10.25115/psyse.v9i3.856
- Mäkikangas, A., Hyvönen, K., y Feldt, T. (2017). The energy and identification continua of burnout and work engagement: Developmental profiles over eight years. *Burnout Research*, 5, 44-54. doi: 10.1016/j.burn.2017.04.002
- Montenegro, S., Elena, G.A., Tarrés, M.C., y Moscoloni, N. (2017). Análisis factorial y correspondencias múltiples de principales indicadores de burnout en anestesiólogos. *Revista Argentina de Anestesiología*, 75(2), 45-52. doi: 10.1016/j.raa.2017.05.004
- Muñoz, J., Martínez, N.A., Lázaro, M., Carranza, A., y Martínez-Cantó, M. (2017). Análisis de impacto de la crisis económica sobre el síndrome de Burnout y resiliencia en el personal de enfermería. *Enfermería Global*, 46, 1-22.
- Nguyen, H.T.T., Kitaoka, K., Sukigara, M., y Thai, A.L. (2018). Burnout Study of Clinical Nurses in Vietnam: Development of Job Burnout Model Base don Leiter and Maslach's Theory. *Asian Nursing Research*, 12(1), 42-49. doi: 10.1016/j.anr.2018.01.003
- Organización Mundial de la Salud (2010). *Entornos Laborales Saludables: Fundamentos y Modelos de la OMS. Contextualización, Prácticas y Literatura de Apoyo*. Ginebra: OMS.
- Otero, J.M., Santiago, M.J., Castro, C., y Villarfrancos, E. (2010). Stressors rendering school coexistence difficult, personal variables and burnout: towards an explanatory model. *European Journal of Education and Psychology*, 3(2), 299-316.
- Patlán, J. (2013). Efecto del burnout y la sobrecarga en la calidad de vida en el trabajo. *Estudios Gerenciales*, 29(129), 445-455. doi: 10.1016/j.estger.2013.11.010
- Qu, H.Y. y Wang, C.M. (2015). Study on the relationships between nurses' job burnout and subjective well-being. *Chinese Nursing Research*, 2(2-3), 61-66. doi: 10.1016/j.cnre.2015.09.003

Rabasa, B., Figueiredo-Ferraz, H., Gil-Monte, P.R., y Llorca-Pellicer, M. (2016). El papel de la culpa en la relación entre el síndrome de quemarse por el trabajo y la inclinación al absentismo de profesores de Enseñanza Secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 21(1), 103-119. doi: 10.1387/RevPsicodidact.13076

Rožman, M., Treven, S., Čančer, V., y Cingula, M. (2017). Burnout of Older and Younger Employees – The Case of Slovenia. *Organizacija*, 50(1), 47-60. doi: 10.1515/orga-2017-0005

Schaufeli, W. y De Witte, H. (2017b). Work Engagement in Contrast to Burnout: Real or Redundant). *Burnout Research*, 5, 1-2. doi: 10.1016/j.burn.2017.06.001

Schaufeli, W.B. y Salanova, M. (2011). Work engagement: On how to better catch a slippery concept. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 20(1), 39–46. doi: 10.1080/1359432X.2010.515981.

Shkoler, O. y Tziner, A. (2017). The mediating and moderating role of burnout and emotional intelligence in the relationship between organizational justice and work misbehavior. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 33(2), 157-164. doi: 10.1016/j.rpto.2017.05.002

Sonnentag, S. (2017). A task-level perspective on work engagement: A new approach that helps to differentiate the concepts of engagement and burnout. *Burnout Research*, 5, 12-20.

Uribe, J.F., Patlán, J., y García-Saisó, A. (2015). Manifestaciones psicosomáticas, compromiso y burnout como consecuentes del clima y la cultura organizacional: un análisis de ruta (path analysis). *Contaduría y Administración*, 60, 447-467.

Vallejo-Martín, M. (2017). Una aproximación al síndrome de burnout y las características laborales de emigrantes españoles en países europeos. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 33(2), 137-145. doi: 10.1016/j.rpto.2017.02.001.

