

# Avances de Investigación en Salud a lo largo del Ciclo Vital

## Comps.

M<sup>a</sup> del Mar Molero

M<sup>a</sup> del Carmen Pérez-Fuentes

José Jesús Gázquez

Ana Belén Barragán

África Martos

M<sup>a</sup> del Mar Simón

Edita: ASUNIVEP

# **Avances de Investigación en Salud a lo largo del Ciclo Vital**

**Comps.**

**M<sup>a</sup> del Mar Molero**

**M<sup>a</sup> del Carmen Pérez-Fuentes**

**José Jesús Gázquez**

**Ana Belén Barragán**

**África Martos**

**M<sup>a</sup> del Mar Simón**

© 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”, 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: 978-84-617-5567-7

Depósito Legal: AL 1673-2016

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.

## EDUCACIÓN Y CONVIVENCIA

### CAPÍTULO 1

*Pilotaje para la optimización de un Programa basado en el Teatro como herramienta pedagógica para fomentar la Convivencia en Secundaria*.....13

Esther Uría Iriarte

### CAPÍTULO 2

*Análisis de la relación entre Bienestar psicológico, Empatía y Personalidad en profesionales y estudiantes de Ciencias de la Salud: Implicaciones educativas* .....21

María H. Benavente Cuesta, y M. Paz Quevedo-Aguado

### CAPÍTULO 3

*Diseño, validez y confiabilidad del instrumento: “Valoración del Proceso Metacognitivo en la Resolución de Problemas Matemáticos”*.....31

María de Lourdes Rodríguez-Peralta, Juan Salvador Nambo de los Santos, y Paula Flora Aniceto-Vargas

### CAPÍTULO 4

*Diálogos intergeneracionales: Una herramienta en el espacio educativo para el trabajo en torno a las violencias de género*.....39

Concepción San Martín Martínez

### CAPÍTULO 5

*Consecuencias de la conducta violenta de los adolescentes en el colegio*.....45

Mª del Mar Magán Magán, Mª del Carmen López López, y Mª Pilar Aguilera Losada

### CAPÍTULO 6

*Bullying, estrategias de detección e intervención*.....51

Ferrán Barri Vitero

### CAPÍTULO 7

*Tertulias dialógicas para la resiliencia académica: el cine como recurso educativo*.....57

Marta Estévez Cordero, y Antonio Coronado Hijón

### CAPÍTULO 8

*Actitudes homófobas y transfóbicas relacionadas con el autoconcepto*.....63

Tamara Alarcón Zapata, e Inmaculada Méndez Mateo

### CAPÍTULO 9

*Similitudes y diferencias entre actitudes, estereotipos y prejuicios sociales*.....71

María José Trujillo Peña, María Azahara de la Poza Rodríguez, y Noelia Portero Salvador

### CAPÍTULO 10

*Caracterización de adolescentes con conductas suicidas a través de redes sociales; Facebook, Foros y Open-blogs* .....77

Yaneth Urrego Betancourt, Andrea Quintero, y Jonathan Manrique

**CAPÍTULO 11**

*Trastornos de conducta; Factores relacionados y pautas de actuación* ..... 87  
Begoña Gómez Varela, M<sup>a</sup> del Mar Gómez Tapia, y M<sup>a</sup> de los Ángeles Maqueda Martínez

**CAPÍTULO 12**

*Factores de riesgo y prevención de la violencia de género en adolescentes* ..... 93  
María Luisa Pérez Pallarés, Rocío Torres María, y Fátima Góngora Hernández

**CAPÍTULO 13**

*Cumplimiento de la Ley de Protección de Datos en la creación de una Unidad Especializada en Patología de Párpados y sus Anejos* ..... 101  
M<sup>a</sup> Ángeles Hernández Ortega, Víctor Daniel Pérez Moreno, y Emilio José Cebrián Rosado

**CAPÍTULO 14**

*Adicción al móvil en adolescentes y niños* ..... 105  
Cristina Hernández Guerrero, María del Mar Ortiz Escoriza, y Alda Aguilera Gázquez

**CAPÍTULO 15**

*Cómo las TIC y redes sociales ayudan al afrontamiento del cáncer: una experiencia educativa/formativa (Rose Project)*..... 111  
Ana María Morales Rodríguez y Francisco Manuel Morales Rodríguez

**CAPÍTULO 16**

*Antecedentes y aproximación al concepto de neuroeducación* ..... 117  
M<sup>a</sup> Dolores Pérez-Esteban, África Martos, Ana Belén Barragán, M<sup>a</sup> del Mar Simón, M<sup>a</sup> del Mar Molero, M<sup>a</sup> del Carmen Pérez-Fuentes y José J. Gázquez

**CAPÍTULO 17**

*Bases y fundamentos de la neuroeducación* ..... 125  
M<sup>a</sup> Dolores Pérez-Esteban, Ana Belén Barragán, África Martos, M<sup>a</sup> del Mar Simón, M<sup>a</sup> del Mar Molero, M<sup>a</sup> del Carmen Pérez-Fuentes y José J. Gázquez

**CAPÍTULO 18**

*La formación en habilidades sociales en el Ciclo Formativo de Educación Infantil*..... 131  
M. Pilar Martínez-Agut, y Ana Cristina Zamora-Castillo

**ENFERMEDAD: TRATAMIENTO Y DIAGNÓSTICO**

**CAPÍTULO 19**

*Detección de alteraciones en el desarrollo motor en niños de riesgo neurológico desde la fisioterapia* ..... 139  
Ana Gutiérrez Leonard, Jose David Medina Romero, y Aránzazu Jiménez Blanco

**CAPÍTULO 20**

*Revisión bibliográfica de la alergia a materiales odontológicos* ..... 145  
 Antonio García Rubio

**CAPÍTULO 21**

*Bullying: otra forma de violencia adolescente* ..... 151  
 M<sup>a</sup> del Carmen López López, M<sup>a</sup> Pilar Aguilera Losada, y M<sup>a</sup> Del Mar Magán Magán

**CAPÍTULO 22**

*El estímulo externo positivo de la musicoterapia* ..... 157  
 Pedro Javier Guijarro García, Arantzaxu Sánchez Fernández, y María Teresa Oller Parra

**CAPÍTULO 23**

*Manejo y gestión del Asma inducido por el ejercicio en el escolar asmático* ..... 163  
 Virginia Catalinas Conca

**CAPÍTULO 24**

*Trastornos Alimentarios: La anorexia en la infancia y en la adolescencia desde Atención Primaria de Salud*..... 169  
 M<sup>a</sup> Pilar Aguilera Losada, M<sup>a</sup> del Carmen López López, y M<sup>a</sup> del Mar Magán Magán

**CAPÍTULO 25**

*Manejo del dolor y funcionalidad por medio de dos protocolos de intervención en osteoartritis de manos en una población de adultos mayores* ..... 175  
 Dolores Moreno Antequera, José María Muñoz Manzaneda, y Ana Cristina Martín Pérez

**CAPÍTULO 26**

*La ira en pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo: Un estudio piloto* ..... 181  
 Beatriz María Ruiz García, Ana Isabel Rosa Alcázar, Ángel Rosa Alcázar, y José Luis Parada Navas

**CAPÍTULO 27**

*Diagnóstico por imagen: técnicas de neuroimagen en la ayuda del diagnóstico del autismo*..... 189  
 Fco. Javier Lozano Martínez, Isabel Vílchez Jesús, y Dulcenombre Morcillo Mendoza

**CAPÍTULO 28**

*La enfermería ante el paciente terminal: Abordaje integral de los cuidados paliativos*..... 195  
 M<sup>a</sup> de los Ángeles Maqueda Martínez, Begoña Gómez Varela, y M<sup>a</sup> del Mar Gómez Tapia

**CAPÍTULO 29**

*La Modulación Sensorial en la Persona con Esquizofrenia*..... 199  
 M<sup>a</sup> Isabel Contreras Parody, M<sup>a</sup> Dolores Hurtado Montiel, y Julio Castellano Ramírez

**CAPÍTULO 30**

*Educación en diabetes infantil: paciente y entorno*..... 205  
 Alda Aguilera Gázquez, María del Mar Ortiz Escoriza, y Cristina Hernández Guerrero

**CAPÍTULO 31**

*Importancia de las intervenciones de enfermería en la atención sanitaria del paciente joven*..... 211

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

**CAPÍTULO 32**

*Nutrición en el paciente en terapia renal en edad escolar*..... 217

Javier Belmonte Fragoso, Julio Alberto Martínez Sánchez, Andrea Martínez Martínez, Nerea Manzanera Teruel, Soraya Manzano Gómez, y María Del Carmen Giménez Sánchez

**CAPÍTULO 33**

*Relación entre la posición de la articulación subastragalina y patologías de la articulación de la rodilla*..... 223

Ana Juana Pérez Belloso, Mariádel Mar Torres Infante, Alba Valle Molina, y Mónica Ordoñez Tirado

**CAPÍTULO 34**

*Fisioterapia basada en la evidencia: Análisis de las publicaciones de guías de prácticas clínicas* ..... 229

Gloria M<sup>a</sup> Rico Clavellino

**CAPÍTULO 35**

*La importancia del autocuidado como tratamiento contra la obesidad* ..... 237

Pablo Navarro Hernández, Silvia Sanz Martínez, Alicia Méndez Salguero y Alberto Javier Rivas Andrades

**CAPÍTULO 36**

*Efectividad de la fisioterapia dentro de la atención temprana* ..... 243

Isabel María Rodríguez García, María Amparo Morales García, y Yésica Carrión Amorós

**CAPÍTULO 37**

*Valoración de enfermería de un caso con neuropatía motora axonal aguda por las 14 necesidades de Virginia Henderson* ..... 249

Francisco Gabriel Pérez Martínez, Verónica Díaz Sotero, y Olga Martínez Buendía

**CAPÍTULO 38**

*Aspectos clínicos sobre el Trastorno del Espectro Autista* ..... 257

Ana Isabel Fernández Martínez, Luisa María López Trinidad, y Catalina Liria Haro

**CAPÍTULO 39**

*Análisis de los trastornos más frecuentes en la niñez y adolescencia*..... 263

María del Mar Ortiz Escoriza, Cristina Hernández Guerrero, y Alda Aguilera Gázquez

**CAPÍTULO 40**

*Intervenciones en atención conjunta en sujetos con Trastornos del Espectro Autista: una revisión sistemática*..... 269

María Valero y Francisco Alcantud

**CAPÍTULO 41**

*Revisión del estado del arte de los sistemas de detección temprana de los Trastornos del Espectro Autista*.....277

Susana Mata-Iturralde, Francisco Alcantud-Marín, y Yurena Alonso-Esteban

**CAPÍTULO 42**

*Uso da terapia manual associada à kinesio taping no alívio da dor em lutadores de artes marciais*.....293

Flávio Boechat de Oliveira, Antonio Alias, Danielli Braga de Mello, Lidiane Soares Antunes, Mayra Leonardo Pereira, Frederico Pecorone Matos, y Rodrigo Gomes de Souza Vale

**SALUD, ENVEJECIMIENTO Y CUIDADOS**

**CAPÍTULO 43**

*Violencia en el personal sanitario de urgencias y emergencias pre-hospitalarias: riesgo para la salud psicológica de los profesionales* .....301

Isabel Vílchez Jesús, Dulcenombre Morcillo Mendoza, y Francisco Javier Lozano Martínez

**CAPÍTULO 44**

*Exploración de la experiencia de la menopausia en las mujeres de Málaga* .....307

Ana María Conejo García, y Rocío Martín-Valero

**CAPÍTULO 45**

*Relación entre ejercicio físico y bienestar psicológico en embarazadas* .....317

Raúl García Jódar, Lucía Reyes Páez, Noelia Gutiérrez García, y Esmeralda Saborido Domínguez

**CAPÍTULO 46**

*Valoración de la función familiar con la escala Apgar familiar en el ámbito geriátrico. Revisión de la Literatura*.....323

Alberto José Gómez González, Laura Gutiérrez Rodríguez, y Rubén Hernández Ballesteros

**CAPÍTULO 47**

*La demencia y sus cuidadores: Perfil y Sobrecarga* .....329

Rosa Noelia Alonso López, María Salud Cano García, y María Lourdes Martínez Túnez

**CAPÍTULO 48**

*Repercusiones del calzado saludable en el pie de la mujer durante el embarazo. Importancia de una atención multidisciplinar*.....337

Manuel Coheña Jiménez, y Ana Juana Pérez Belloso



**CAPÍTULO 49**

*Importancia del diagnóstico precoz del retraso de crecimiento fetal durante el embarazo para la prevención de trastornos cardiovasculares.....* 345

Nuria Rodríguez Ruiz, Adara Benítez Martín, y Carolina Vigil Chacón

**CAPÍTULO 50**

*Contribuciones de las mascotas, Animales y robot, a la salud biopsicosocial de las personas.....* 351

María José Cobos Carvajal, Inmaculada López Caler, y María del Carmen López Caler

**CAPÍTULO 51**

*Las personas mayores de 65 años ante las nuevas tecnologías: Usos y creencias .....* 357

Verónica Tortosa Salazar, María Dolores Rodríguez Porcel, y María del Mar Rodríguez Martínez

**CAPÍTULO 52**

*Causas y consecuencias de las agresiones al personal sanitario .....* 363

Soledad Sánchez Martínez, Antonio Rico Cano, Úrsula Nieto Rubia María, y Rosa María Nieto Santander

**CAPÍTULO 53**

*Aspectos educativos de pacientes paliativos al alta en domicilio .....* 369

Beatriz García Giménez, Manuela Pérez Bernal, y Clotilde Pérez Bernal

**CAPÍTULO 54**

*Método canguro: apego y beneficios el recién nacido prematuro .....* 375

Manuela Pérez Bernal, Clotilde Pérez Bernal, y Beatriz García Gimenez

**CAPÍTULO 55**

*El pinzamiento del cordón umbilical en recién nacidos a término, beneficios y perjuicios..* 381

Rosa María Nieto Santander, María Úrsula Nieto Rubia, Antonio Rico Cano, y Soledad Sánchez Martínez

**CAPÍTULO 56**

*Obstáculos o problemas más frecuentes en el sostenimiento de la lactancia materna .....* 387

M<sup>a</sup> Del Pilar Segura Sánchez , María Ángeles Del Águila Cano, y Elena Del Águila Cano

**CAPÍTULO 57**

*Valoración del grado de adicción al deporte.....* 391

Carlos de Teresa Galván, y Teresa Nestares Pleguezuelo

**CAPÍTULO 58**

*Incidencia de caídas en una población entre 65 y 70 años de la Zona Básica de Salud de Málaga .....* 397

Lorena Díaz Sánchez, Lidia Cristina Pérez Martín, y Cristina Medina Sendra

**CAPÍTULO 59**

*Análisis de hábitos alimenticios y de actividad física de familias con hijos/as preadolescentes para prevenir el sobrepeso y la obesidad infantil .....403*

Yolanda Cotiello Cueria y Lucía Álvarez Blanco

**CAPÍTULO 60**

*Serum cortisol concentrations of active adults undergoing to distinct concurrent training protocols.....413*

Guilherme Rosa, Danielli Braga de Mello, Antonio Alias, Iara dos Santos da Cruz1, y Rodrigo Gomes de Souza Vale

**CAPÍTULO 61**

*Mindfulness como instrumento eficaz en los procedimientos de enfermería.....419*

Olga Martínez Buendía, Francisco Gabriel Pérez Martínez, y Verónica Díaz Sotero



**Educación y convivencia**



## CAPÍTULO 1

### **Pilotaje para la optimización de un Programa basado en el Teatro como herramienta pedagógica para fomentar la Convivencia en Secundaria**

Esther Uría Iriarte  
*Universidad del País Vasco (España)*

#### **Introducción**

Uno de los retos del sistema educativo es constituir espacios adecuados donde poder generar experiencias para aprender a vivir juntos. (Segura, 2002). El fomento de la Convivencia Positiva debe ser el eje transversal que atraviese todo el currículo, para el desarrollo de todas las competencias básicas, y de forma especial, aquellas relacionadas con la Social y Ciudadana, y Autonomía e Iniciativa (Gobierno Vasco, 2010). Entendemos la Convivencia como un entramado de situaciones relacionales y comunicacionales y donde entran en juego elementos como: emociones, valores, actitudes y poder (Ortega Ruiz, 1997).

De esta forma, consideramos que, para facilitar espacios de abordaje en torno a cuestiones de Convivencia Positiva, el Plan de Convivencia debería de contemplar estrategias multidisciplinares que favorezcan un desarrollo holístico de la persona, y permita al adolescente una mejor comprensión de sí mismo y del otro.

En este sentido, cabe destacar programas desarrollados más recientemente en el País Vasco, concretamente en el contexto de Secundaria, como “Dando pasos hacia la paz” (Garaigordobil, 2009), que tiene como finalidad fomentar una educación para la paz, la convivencia, el respeto por los derechos humanos, o más recientemente, “*Cyberprogram 2.0*” (Garaigordobil y Valderrey-Martínez, 2014), programa antibullying, en los cuales se utiliza una metodología dinámica de intervención que consta de diferentes técnicas entre las cuales queremos destacar la utilización de actividades de representación de papeles (Garaigordobil, 2010; Garaigordobil, 2012; Garaigordobil y Valderrey-Martínez, 2014).

Las estrategias didácticas teatrales, por su carácter transversal e interdisciplinario, se revelan como un instrumento didáctico eficaz para desarrollar las competencias básicas, y de forma especial: la lingüística; cultural y artística; social y ciudadana; para aprender a aprender; y autonomía e iniciativa personal (Motos, 2009).

Según Boal (2001), a través del Teatro el ser humano descubre que puede mirarse en el acto de mirar; mirarse en acción, y mirarse en situación. El hecho de experimentar diferentes situaciones permite abrir un espacio donde fomentar confrontación de puntos de vista, conocimiento mutuo, permeabilidad, y solidaridad (Lobo, 2005). La mayoría de los profesores que practican la dramatización en el mundo escolar señalan haber descubierto en ella una herramienta pedagógica muy útil para la Convivencia (Navarro, 2009).

En el Estado Español, Núñez, y Romero (2003) desarrolló un programa de educación emocional a través del lenguaje dramático. Este programa estaba dirigido jóvenes entre 16-18 años, y los resultados redundaron positivamente en la conducta emocional de los adolescentes que participaron en la experiencia, constatándose además un aumento de la motivación global hacia el aprendizaje. (Núñez y Romero, 2003).

Cabe destacar el Programa MUS-E (2015) promovido por la FYME (Fundación Yehudi Menuhim España) que actualmente está implantado en 10 Comunidades Autónomas. El trabajo que se realiza en el MUS-E en el ámbito educativo parte de la consideración de la utilización de la expresión artística como herramienta pedagógica para la intervención en la escuela. El Programa se desarrolla en los centros

escolares y en el periodo lectivo, por lo que debe estar integrado e interconectado con los diseños curriculares del mismo. El objetivo principal de MUS-E (2015) es fomentar, a través de las Artes, elementos relevantes de la Convivencia como son la autoestima, el respeto y el diálogo

Convive con Teatro premiado como buena práctica para mejorar la convivencia por el Ministerio de Educación y llevado a cabo desde octubre de 2009 en el Colegio Santa Cristina en Granada, concretamente en etapa de la ESO, tanto en horario lectivo como extraescolar. (Mouton, 2010). Convive con Teatro es un proyecto que promueve la Convivencia a través de las técnicas del Teatro del Oprimido, y que culmina en la creación de una pieza de Teatro Foro protagonizada por el alumnado adolescente.

Por otro lado, el Grupo de Investigación Estudios Sociales y de Género y del Poder y la Subjetividad (GIPIS) de la Universidad Autónoma de Barcelona, está participando de forma paralela en proyectos de prevención de violencia de género a través de la entidad NUS Teatre i Acció Social, mediante talleres participativos y con el Teatro Foro “¿Es de conya?”, en Catalunya con estudiantes de Educación Secundaria y Educación Superior (Calsamiglia y Cubells, 2015).

Baketik en el País Vasco, una fundación dedicada a promover procesos de paz y convivencia, tiene entre sus propuestas un programa de Teatro Forum que se viene desarrollando desde 2007, y en el que han participado más de 23.000 escolares de entre 8 y 16 años. Se abordan temáticas como: la violencia en la escuela, el respeto, las actitudes ante la diferencia, solidaridad, etc.

Cabe destacar otros colectivos que utilizan el Teatro como herramienta para la intervención socioeducativa como La Rueda Teatro Social (Madrid) Salamandra Teatro Social (Sevilla), o Mugimundu (País Vasco).

Por último, El Institut del Teatre, en colaboración con diferentes organismos, ha impulsado la creación del Observatorio de las Artes Escénicas Aplicadas (OAEA), cuyo objetivo es sistematizar, desarrollar y difundir el conocimiento disponible en torno a la aplicación de las artes en los ámbitos de acción comunitaria, educación y salud.

Los Objetivos del proyecto fueron experimentar el diseño inicial del Programa y añadir mejoras al mismo para su máxima optimización la hora de implementarlo de forma real.

El objetivo de este trabajo es analizar el pilotaje para la optimización de un Programa basado en el Teatro como herramienta pedagógica para fomentar la Convivencia en Secundaria.

## **Metodología**

### *Participantes*

El programa piloto se ha realizado concretamente en I.E.S. Lasarte-Usurbil B.H.I, Instituto de Educación Secundaria, de titularidad pública y dependiente del Departamento de Educación del Gobierno Vasco. El centro se encuentra situado en Lasarte. La intervención se centró concretamente en un grupo de 2º de la ESO de 11 chicos y 9 chicas, en torno a edades entre 13-15 años.

### *Procedimiento*

Ha consistido en un programa de intervención desarrollado en el espacio de Tutoría. El período abarcado ha sido desde enero hasta principios de mayo de 2015, en el que se han desarrollado 13 sesiones de 50 minutos una vez a la semana.

El procedimiento se ha llevado a cabo a través de la implementación de un Programa de Intervención que consiste en una secuencia didáctica donde se ha utilizado el Teatro como herramienta pedagógica para el fomento de la convivencia positiva dentro del grupo.

El eje principal del Programa consiste en la utilización de las Técnicas del Sistema Teatral como herramienta pedagógica con la pretensión de poder descubrir nuevos territorios comunicacionales que favorezcan las relaciones tanto intrapersonales como interpersonales de los/las jóvenes.

De esta forma, se abordaron los temas de interés conectados a la Convivencia del grupo, para luego ir construyendo situaciones, conflictos, escenas, que posibilitaran la reflexión y el diálogo posterior.

Entre diferentes técnicas de teatro como juegos, improvisaciones, *role playing*, etc., se ha puesto especial atención a la utilización del Teatro Foro, que permite explorar diferentes alternativas de acción en una situación de conflicto (Boal, 2002), y Teatro Imagen, permite recoger de forma inmediata el sentir de las personas respecto a un tema específico (Motos, 2010). Estas dos últimas pertenecen al arsenal de técnicas que presenta el Teatro del Oprimido (Boal, 2001)

Desde los materiales generados por el grupo, se escribió un pequeño guion teatral, y pesar de no ser objetivo principal del programa, se realizó una pequeña representación, cuyo objetivo consistía en orientar el trabajo del proceso a un proyecto común, visibilizar los temas susceptibles de interés de los adolescentes, y, sobre todo, crear un espacio de reflexión conjunta en torno a las situaciones representadas, para indagar y pensar juntos acerca de otras alternativas de actuación.

#### *Instrumentos de recogida de datos*

Este proyecto de investigación se ha basado en una metodología cualitativa. Por lo tanto, los instrumentos que se han utilizado para la recogida de datos han sido de tipo cualitativo que consisten en: la observación participante y la entrevista grupal.

#### *La observación*

Tal como afirman Lukas y Santiago (2004), el método científico se basa en la observación, como una técnica específica con la que se pretende recoger información directamente de la realidad. De tal forma que posibilita obtener datos de un fenómeno tal y como se produce. De esta forma, se ha considerado idóneo la utilización del diario que es una modalidad de registro muy abierta, de tipo longitudinal, que contiene la narración de lo que ha acontecido en el período de investigación, y cuyo autor es el propio investigador (Lukas y Santiago, 2004).

#### *Entrevistas*

Como complemento a la observación, se han utilizado las entrevistas como una herramienta de intercomunicación entre dos o más personas, en el cual el entrevistador formula las personas entrevistadas una serie de preguntas con el fin de conseguir respuestas relacionadas con los propósitos de la evaluación (Lukas y Santiago, 2004). En cuanto al tipo de entrevistas, se han realizado entrevistas grupales (grupo objeto de intervención) de tipo semiestructuradas.

#### *Análisis de datos*

El análisis posterior de datos de tipo cualitativo ha recogido las siguientes tareas (Gil-Flores y Perera-Rodríguez, 2001): establecimiento de una matriz de categorías, y análisis de resultados.

### **Resultados**

La matriz de categorías es la siguiente:

#### *1. El teatro como herramienta pedagógica*

Lo novedoso de la metodología: a los participantes les lleva unas cinco sesiones adaptarse a la nueva metodología que ofrece el teatro. Requiere una dedicación de tiempo a explicaciones o ajustes que hagan más comprensibles las dinámicas, de tal forma que cobren sentido para ellos.

Lenguaje corporal: se ha trabajado a través del Teatro Imagen, que requiere sostener posturas corporales de forma estática. Algo que al grupo en general le ha costado. De todas formas, a medida que hemos avanzado en el proceso se han ido adaptando al código.

Trabajo en grupo: se realizan actividades en pequeños grupos como creación de cuadros de Teatro Imagen, improvisaciones, o construcción de escenas. Esto requiere procesos de colaboración y toma de decisiones a nivel de grupo.



Representación final: se explicita que el objetivo final no es el de la representación, y que vamos a decidir juntos si realizamos una muestra o no. Finalmente se decide llevarla a cabo. La pieza teatral se ha construido en las últimas tres sesiones, y ha reforzado la necesidad de trabajar en equipo. La presión de tener que mostrarlo, ha fomentado una actitud más comprometida y responsable en el grupo, así como abrir espacios de autorregulación grupal, es decir, que ellos mismos comienzan a llamar la atención a aquellos que pueden obstaculizar la marcha del trabajo. En el día de la representación, se elevan los niveles de concentración, motivación, compromiso, y cohesión grupal.

Compartir personaje: Para no fomentar el protagonismo total en una sola persona, se facilita que un mismo personaje se interprete por varias personas. De esta forma, se utilizan objetos simbólicos que caracterizan al personaje y así el público entienda el código.

Los diferentes roles del teatro: para que la gente no sólo se preocupe por la presión de tener que salir a escena, desde el principio se clarifica que el teatro es un trabajo de equipo que no solo contempla el rol del actor. Así, las personas que no han querido salir a escena, han contribuido en tareas como: regiduría, luces, vestuario, o música.

## *2. El diseño del Programa de Intervención*

Estructura del programa y de las sesiones: El programa se estructura en 9 sesiones de 50' minutos cada una. Cada sesión se sistematiza con la siguiente estructura: calentamiento (juegos), desarrollo (dinámicas de expresión, dramatización, Teatro Imagen, Teatro Foro, improvisaciones), cierre (dinámicas de reflexión y evaluación). Debido al tiempo reducido de las sesiones, en muchas de ellas no llegamos a poder realizar la parte del cierre.

Prórroga de las sesiones: Esto permite poder continuar con el proceso creativo desarrollando una pequeña obra de 10 escenas, partiendo de situaciones planteadas por el grupo. Este último ajuste, nos permite que el grupo enfoque la mirada hacia un proyecto común, lo que contribuye a encontrar más sentido al proceso por parte de los participantes.

Valoración de las actividades propuestas: les preguntamos acerca de las actividades y comentan que la del Teatro Imagen les ha parecido la más aburrida por su estatismo. Expresan que les gusta más la parte de creación de escenas. Por otro lado, valoran que la facilitadora no hubiera llevado un texto dramático prefijado desde el principio, y que se haya escrito la obra a partir de los materiales elaborados por ellos.

## *3. El Centro como contexto*

Espacio curricular: las sesiones han ocupado el espacio dedicado a tutoría, y han sido coherentes con las actividades señaladas en el marco del Plan de Convivencia del centro. De esta forma, se han trabajado elementos como: diálogo, respeto, tolerancia, y especialmente la resolución de conflictos.

Espacio físico: se ocupa el salón de actos. La dificultad que plantea es que resulta demasiado grande para favorecer la concentración del grupo. No se encuentra otra alternativa de espacio físico, es decir, ni demasiado grande (algo que puede dispersar la atención) ni demasiado pequeño (que dificulte la libertad de movimientos). Por otro lado, es un espacio que no ofrece una constancia en cuanto al mobiliario, ya que al ser un lugar polivalente donde se realizan diferentes actos, la facilitadora tiene que adecuarlo cada vez.

Participación de profesionales: no se ha contemplado la participación de la tutora en las sesiones, ya que hemos considerado que quizás podría inhibir la expresión del grupo. De todas maneras, ha habido una coordinación con los profesionales del centro: tutora, Orientadora, Jefe de Estudios, y Director-con los que nos hemos reunido periódicamente.

#### *4. El Papel de la facilitadora*

Estrategias metodológicas: la dinamización del grupo se ha desarrollado a través de una constante estimulación externa por parte de la facilitadora, haciendo hincapié en no forzar situaciones para evitar la sensación de sobreexposición de las personas, y procurando reforzar al grupo desde devoluciones verbales positivas. La facilitadora ha adoptado un rol de acompañamiento y guía en los procesos de trabajo, fomentando la autonomía en la toma de decisiones grupal, procurando en todo momento crear un espacio de confianza donde las personas pudieran expresar libremente sus sentimientos u opiniones. Las actividades teatrales eran una oportunidad para la reflexión grupal que era estimulada a través de formulación de preguntas por parte de la facilitadora.

Gestión grupal: Una metodología que se fundamenta en el juego y en la acción, puede ser percibida como un espacio con menos limitaciones normativas. Por eso, en cuanto límites de comportamiento, la única que se explicitó en un principio fue la de “cuidarse y cuidar al otro”. Sin embargo, han emergido elementos descriptores, y, por lo tanto, dificultades por parte de la facilitadora, para desarrollar las dinámicas con la debida fluidez. De esta forma, la facilitadora decidió acordar con el grupo una serie de normas que se escribieron en un papel grande y se puso en la pared de forma visible.

Incorporación de una facilitadora: se piensa que la colaboración de otra persona facilitadora puede ser un apoyo en la gestión grupal, sobre todo en aquellos momentos en los que se requiere trabajo en pequeños grupos. De esta forma, en la sesión 5 se incorpora otra facilitadora al proceso.

#### *5. La Participación de los adolescentes*

Obligatoriedad de las sesiones: al estar todo el grupo obligado a asistir al programa, algunos adoptan un rol pasivo o entran en comportamientos disruptivos que obstaculizaban el desarrollo fluido de la sesión.

Importancia del grupo: El hecho de ir disminuyendo el estímulo externo y dejando cada vez más autonomía al grupo, ha provocado de aumentar la autogestión grupal. En este sentido ha sido relevante el rol de algunos participantes a la hora de liderar propuestas creativas. Respecto al aprendizaje percibido comentan que ha supuesto un trabajo en equipo, y que se ha percibido una disminución de “broncas” entre ellos durante el proceso

Participación del público: Asimismo, se invita al otro grupo de 2º de la ESO a asistir como público en un rol activo, ya que se dinamiza un debate posteriormente a la representación.

#### **Discusión/Conclusiones**

Este proceso nos ha permitido repensar el proyecto y ajustar aquellos elementos que nos permitan llevar a cabo el programa de forma oficial en un futuro. De esta forma, los resultados obtenidos nos ayudaron a extraer las siguientes conclusiones:

-De acuerdo con Navarro (2013) consideramos relevante el uso de las herramientas teatrales en el contexto de la educación de valores en Secundaria. las actividades dramáticas propician el desarrollo de: implicación de las personas, refuerzo de las relaciones interpersonales, cooperación, así como elementos sustanciales de la convivencia como diálogo, respeto y responsabilidad hacia el grupo. Creemos que el contexto curricular debería de abrir espacios a este tipo de iniciativas. Sabemos que no resulta fácil por la presión que suscitan las disciplinas académicas tradicionales, pero tal como afirma Navarro Solano (2009), en Inglaterra el Teatro tiene una presencia explícita en el currículum escolar, con una serie de propuestas adecuadas de formación dirigida al profesorado en este campo.

-Este tipo de programas requieren la necesidad de profesionales cualificados para su aplicación (Navarro, 2009). Prendergast y Saxton (2009) se refieren a la figura del facilitador multidisciplinar que debe tener conocimiento del funcionamiento del teatro y de los procesos de enseñanza- aprendizaje. Laferrière (1997b) denomina a este profesional “artista-pedagogo”. En este sentido, los programas MUS-

E (2015) desarrollan sus sesiones con personas de trayectoria artística, pero que a su vez tienen un alto conocimiento en procesos didácticos.

-Lo novedoso de la metodología requiere más tiempo para que las personas del grupo se familiaricen mutuamente (Laferrère, 1997a). Los programas de MUS-E (2015) suelen desarrollarse a lo largo de un año. Y aunque consideremos que sería el tiempo lo ideal, sabemos que es complicado encontrar dicho espacio dentro del horario lectivo, por lo que consideramos que un tiempo óptimo podría consistir en 15 sesiones.

-Aunque Laferrère (1997c) haga hincapié en que al artista-pedagogo no debe ceder ante la presión de una representación, a nosotros nos parece importante que desde el inicio de las sesiones se enfoque el programa hacia una representación final, ya que puede amortiguar esta sensación de no “saber hacia dónde vamos”, y puede dotar de más sentido al proceso. Efectivamente, sin que sucumbamos a la presión de un resultado, estamos de acuerdo con Mantovani (2014) que la representación puede significar una validación social y autoafirmación de los jóvenes, por lo que es importante realizar la muestra final tratando de que participe todo el grupo en diferentes roles como: actores, técnicos, o escenógrafos. Creemos que tener un proyecto común, con fecha de estreno, puede favorecer el desarrollo de elementos como: implicación, compromiso, responsabilidad, respeto, o colaboración.

-Después de haber observado que la representación del pilotaje provocó la participación activa de un debate con el público respecto a los temas planteados en la obra, y siguiendo la experiencia de Mouton (2010) en el Colegio Santa Cristina de Granada, creemos que podemos ir más allá y proponernos construir piezas de Teatro Foro con los grupos de secundaria. Tal como afirma Casalgmilia: “Los foros (...) no dejan de ser una pregunta al público, una entrevista en la que la entrevistadora es el elenco en escena, y las entrevistadas las personas del público, y las respuestas no se dan en palabras (...), sino en movimiento y acción y diálogo” (Calsamiglia y Madurga, 2015, p. 23). Esta forma teatral nos parece idónea para reflexionar acerca de asuntos importantes en relación con la convivencia, y poder explorar otras alternativas más eficaces de resolución de conflictos. A diferencia de Baketik y Mugimundu (País Vasco) que proponen piezas de Teatro Foro interpretadas por profesionales adultos, nosotros queremos ir más allá, y que sean los grupos de adolescentes los que construyan y protagonicen las piezas de Teatro Foro.

-En cuanto a las actividades desarrolladas, y a pesar de que, como Motos, consideramos (2010) que el Teatro Imagen ofrece otras vías no verbales y simbólicas para expresar las tensiones y representaciones mentales, hemos constatado que hay que medir su uso, ya que el estatismo del cuerpo para sostener las imágenes puede provocar cansancio en los participantes. Por lo tanto, considerando que es una herramienta muy valiosa para la exploración de temáticas, tendríamos que variar y pensar en introducir una mayor variedad de técnicas para dicho objetivo.

-Consideramos importante que haya un ajuste del programa en cuanto a constancia de estructura de la sesión y del espacio físico (Garaigordobil, 2012). Así, en cuanto a estructura de la sesión (calentamiento, desarrollo, cierre), coincidimos con Prendergast y Saxton (2013) que la fase del cierre, que es la parte evaluativa y reflexiva, debería de contar con suficiente tiempo para que los participantes reflexionen y conecten la experiencia a su vida cotidiana. Por lo tanto, cada sesión debería de contar con un mínimo de hora y media de duración para poder cumplir de forma cómoda, con las tres fases de la misma.

-En cuanto a la participación de los profesionales, pensamos que podríamos seguir el criterio de los programas MUS-E (FYME, 2015), y contar con la figura de la tutora en cada sesión, cuya presencia podría cumplir con dos objetivos: 1. apoyo en gestión del grupo; 2. como proceso formativo para la tutora. Así, Su participación junto a la facilitadora, sería flexible y se ajustaría al gusto de la tutora.

Por otro lado, y siguiendo la experiencia de Mouton (2010), en el Colegio de Santa Cristina, y habiendo experimentado la complejidad de atender adecuadamente a todo el grupo de adolescentes en cada sesión, consideramos relevante, en la medida de lo posible, la participación de una segunda persona

“experta” del ámbito teatral. Esto permitiría una visión más amplia de lo que pueda tener sólo una persona, en torno a la reflexión y evaluación continua de la práctica.

-Por otro lado, en cuanto a disrupción o falta de participación del grupo, que podría ser debido por la condición de obligatoriedad de las sesiones, Neelands afirma que el teatro debe ser una opción. Algo que no deja de suscitar una cierta contradicción si queremos desarrollar el programa dentro del currículo. Sin embargo, Neelands (2009) menciona que se trata de que la facilitadora desarrolle la sesión como si las personas tuvieran la opción de estar ahí. Por lo tanto, se trata de reflexionar acerca de las estrategias que podemos llevar a cabo para que el grupo sienta que está tomando una opción. Quizás podríamos adoptar estrategias para que se sientan más libres en torno a su forma de participación, e incidir en explicitar las posibilidades que ofrece el teatro para ejercer diferentes roles (Mantovani, 2014).

-Asimismo, tal como opinan Prendergast y Saxton consideramos que puede ser útil co-crear un contrato con el grupo desde el inicio del proceso. Desde nuestra opinión, considerando la complejidad que suscita la gestión de un grupo de adolescentes, creemos que deberíamos de negociar con el grupo las “reglas del juego” de nuestra convivencia, y que debería quedarse plasmado en la pared como un recordatorio constante del acuerdo llegado. No se trata de un acuerdo cerrado, sino que tiene que ser un contrato flexible que admita modificaciones (Neelands, 1984, citado en Prendergast y Saxton, 2013).

Para finalizar, ratificamos el potencial didáctico del Teatro como una herramienta pedagógica aplicable en Educación, y más concretamente, en el caso que presentamos, en Secundaria. Su carácter multidisciplinar ofrece un trabajo integral que, como afirma Boal (2002) contempla ideas, sensaciones y emociones, es decir, conocimiento no solo de da a través de la razón sino a través de los sentidos. El teatro genera un espacio donde podemos ensayar nuestra realidad con el objetivo de poder transformarla (Boal, 2001).

## Referencias

- Baketik. (2016). “Blog”. Recuperado de <http://www.baketik.org/educaciones.php?idioma=es>
- Boal, A. (2001). *Juegos para actores y no actores*. Barcelona: Alba Editorial.
- Boal, A. (2002). *El arco iris del deseo. Del teatro experimental a la terapia*. Barcelona: Alba Editorial.
- Calsamiglia, A. (2015). *De la violencia al amor, del juzgado al teatro social: Un viaje a partir de la ley 1/2004, de medidas de protección integral contra la violencia de género* (Tesis doctoral). Universitat Autònoma de Barcelona.
- Calsamiglia, A., y Cubells, J. (2015). El potencial del teatro foro como herramienta de investigación. *Athenea Digital - Revista De Pensamiento E Investigación Social*, 16(1), 189-209. doi: <http://dx.doi.org/10.5565/rev/athenea.1462>
- FYME. (2015). *Memoria actividades 2015*. Madrid: Fundación Yehudi Menuhim España. Recuperado de [http://fundacionyehudimenuhim.org/wp-content/uploads/boletines/memoria\\_2015-12-31.pdf](http://fundacionyehudimenuhim.org/wp-content/uploads/boletines/memoria_2015-12-31.pdf)
- Garaigordobil, M. (2009). *Dando pasos hacia la paz*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco.
- Garaigordobil, M. (2010). Efectos del programa "Dando pasos hacia la paz" sobre factores cognitivos y conductuales de la violencia juvenil. *Psicología Conductual*, 18(2), 277-295.
- Garaigordobil, M. (2012). Intervención con adolescentes: Una propuesta para fomentar el desarrollo socioemocional e inhibir la conducta violenta. *Revista De Asociación De La Educación*, 5(2), 205-218.
- Garaigordobil, M., y Valderrey-Martínez, V. (2014). Efecto del Cyberprogram 2.0 sobre la reducción de la victimización y la mejora de la competencia social en la adolescencia. *Revista De Psicodidáctica*, 19 (2), 289-305.
- Gil-Flores, J., y Perera-Rodríguez, V. (2001). *Análisis informatizado de datos cualitativos: Introducción al uso del programa NUD.IST-5*. Sevilla: Kronos.
- Gobierno Vasco. (2010). *Orientaciones para la elaboración de los planes de convivencia y la actualización de los ya elaborados*. Recuperado de <http://www.bige.eus/wp-content/uploads/2016/04/Orientaciones-Plan-de-convivencia..pdf>
- Institut del Teatre. (2016). Observatorio de las artes escénicas aplicadas. Recuperado de <http://oaea.institutdelteatre.cat/>
- La Rueda Teatro Social. (2016). Recuperado de <http://www.laruedateatrosocial.com/>
- Laferrière, G. (1997a). *La dramatización como herramienta pedagógica*. Ciudad Real: Ñaque.

- Laferrière, G. (1997b). *La pedagogía puesta en escena: El artista pedagogo y el modelo de formación basado en la mezcla y el mestizaje*. Ciudad Real: Ñaque.
- Laferrière, G. (1997c). *Prácticas creativas para una enseñanza dinámica: La dramatización como herramienta didáctica y pedagógica*. Ciudad Real: Ñaque.
- Lukas, J.F., y Santiago, K. (2004). *Evaluación educativa*. Madrid: Alianza Editorial.
- Mantovani, A. (2014). *El teatro joven de 13 a 16 años*. Granada: Ediciones Mágina, Editorial Octaedro Andalucía.
- Motos, T. (2009). El teatro en la educación secundaria: Fundamentos y retos. *Creatividad Y Sociedad, 14*, 1-35.
- Motos, T. (2010). Teatro Imagen: Expresión corporal y dramatización. *Aula, 16*, 49-73.
- Mouton, S. (2010). Convivir con teatro: El teatro del oprimido como herramienta para la elaboración conjunta de la convivencia escolar. *Redacción La Pizarra De Hamlet. Recuperado de*. <http://lapizarradehamlet.es/web/convivir-con-teatro/>
- Mugimundu. (2016). "Taller de comunicación" Recuperado de <http://hazitzen.comunicacionycreatividad.com/dossier%20mugimundu%20cast.pdf>
- Navarro, R. (2009). Drama y educación en Inglaterra: Una mirada a través de algunos de sus protagonistas. *Creatividad Y Sociedad, 14*.
- Navarro, A. (2013). Teatro para el cambio en educación. En T. Motos, A. Navarro, D. Ferrandis y D. Stronks, *Otros escenarios para el Teatro*, pp.145-165. Ciudad Real: Ñaque
- Navarro, A. (2013). Teatro para el cambio en educación. *Otros escenarios para el teatro* (pp. 145-165). Ciudad Real: Ñaque.
- Neelands, J. (1984). *Making sense of drama: A guide to classroom practice*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Neelands, J. (2009). The art of togetherness; reflections on some essential artistic and pedagogic qualities of drama curricula. *NJ Drama Australia Journal, 33*(1), 9-18. Recuperado de <http://www.dramaaustralia.org.au/publications.html>
- Núñez, L., y Romero, C. (2003). La educación emocional a través del lenguaje dramático. *Adenda a La II Ponencia: Los lenguajes de las Artes: Escenas y Escenarios en Educación*. Sevilla.
- Ortega, R. (1997). El proyecto Sevilla Antiviolenca escolar: Un medio de intervención preventiva contra los malos tratos entre iguales. *Cuadernos De Pedagogía, 270*, 60-65.
- Prendergast, M., y Saxton, J. (2009). *Applied theatre: International case studies and challenges for practice*. Chicago: Intellect.
- Prendergast, M., y Saxton, J. (2013). *Applied drama: A facilitator's handbook for working in community*. Bristol: Intellect.
- Salamandra Teatro Social. (2016). Recuperado de <http://salamandraceutrosocial.blogspot.fr/>
- Segura, M. (2002). *Ser persona y relacionarse: Habilidades cognitivas y sociales y crecimiento moral*. Madrid: Narcea.
- Tejerina, I. (2005). *La educación en valores y el teatro. Apuntes para una reflexión y propuesta de actividades*. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

## CAPÍTULO 2

### **Análisis de la relación entre Bienestar psicológico, Empatía y Personalidad en profesionales y estudiantes de Ciencias de la Salud: Implicaciones educativas**

María H. Benavente Cuesta, y M. Paz Quevedo-Aguado  
*Universidad Pontificia de Salamanca (España)*

#### **Introducción**

Este trabajo asume como objeto de estudio tres grandes constructos psicológicos, que cuentan, con un gran protagonismo en la ciencia psicológica: Empatía, Personalidad y Bienestar psicológico. A todos ellos les respalda una historia propia de desarrollo científico desde el que trataremos de atender, no sólo la perspectiva y aportación individual que hace cada uno, sino que nos adentraremos en la búsqueda de posibles nexos de unión en el ámbito clínico de la salud.

Existe una amplia literatura científica, que ha tratado de demostrar el papel tan relevante que tienen las variables psicológicas en el afrontamiento de la enfermedad haciendo especialmente protagonista al sujeto enfermo. Pero bien es cierto, que no se puede obviar que en este proceso, existen otros actores principales como son los profesionales sanitarios, quienes desde su relación profesional, contribuyen y condicionan directa e indirectamente, no sólo la experiencia cognitiva-emotiva del enfermo, sino que su poder de interacción va más allá, favoreciendo el proceso clínico, diagnóstico y terapéutico del mismo, llegando incluso a conseguir por parte del paciente una mayor adhesión a las visitas concertadas y al tratamiento, y una mejor calidad de vida manifestada en menor uso de drogas, mejores niveles de sueño y nutrición, como así lo recoge Bayés (2001).

Detrás de esta interacción, se encuentra una de las habilidades más exigidas a este tipo de colectivo, constituyendo el eje central en la relación sanitario-paciente: la Empatía. Procede de los vocablos griegos en, que significa dentro de él (sitio, personas) y *páthos* (lo que se siente, se sufre.). La primera vez que se usó formalmente el término empatía fue en el siglo XVIII, refiriéndose a él Robert Vischer con el término alemán “Einführung”, que se traduciría como “sentirse dentro de”. Sin embargo, fue en 1992 cuando Titchener acuñó el término empatía tal y como se conoce actualmente, valiéndose de la etimología griega *εμπάθεια*. (Cualidad de sentirse dentro.) (Arnolda, 2012).

En pleno siglo XX comienzan a surgir nuevas definiciones tratando de aproximarse al concepto de empatía desde hipótesis diferentes, pero no ha sido hasta la década de 1980 cuando se ha potenciado una visión más integradora que contempla tanto el componente cognitivo como el afectivo (Davis, 1983). Entiende que el aspecto cognitivo es una condición sin la cual no se puede hablar de Empatía, ya que para que se produzca este proceso es imprescindible comprender a la otra persona, es decir, ponerse en su lugar (Mehrabian, 1976). Se puede afirmar, por tanto, que este aspecto, es la antesala de la dimensión afectiva. Esta es la visión que vamos asumir en este estudio, ya que el instrumento de medida que vamos a utilizar, Test de Empatía Cognitiva y Afectiva (López-Pérez, Fernández-Pinto, y Abad, 2008), ha partido para su elaboración de este enfoque.

Es necesario señalar, que, a partir de los años 90, se aborda el estudio de la Empatía desde la perspectiva de la inteligencia emocional, término introducido por Salovey y Mayer (1990) aunque popularizado por Goleman (1997). (Fernández-Berrocal, y Extremera, 2005).

Es evidente que la realidad cotidiana de los profesionales de la salud, por las actividades que realizan y los entornos en que se mueven, requieren de Empatía y además de una continua gestión de emociones tanto propias como ajenas para poder desempeñar su trabajo. Si anteriormente, señalábamos los beneficios de la empatía entre el profesional y el paciente, ahora nos centramos en los daños que puede tener esta falta de habilidades para el propio profesional de la salud. Por un lado, por no poder

desempeñar su labor como realmente debería, y, por otro, por las consecuencias personales que le pueden suponer, poniendo en riesgo su salud mental. Existe una amplia literatura científica en el ámbito clínico que relaciona la gestión de las emociones y la Empatía con el ajuste psicológico. De tal manera que las faltas de esas competencias emocionales harán al sujeto, más susceptible de padecer trastornos como ansiedad, estrés, depresión o burnout (Gil-Monte, 2005; Kupfer, Drew, Curtis, y Rubinstein, 1978; Vallés, y Vallés, 2005; Vázquez, 2002). Ello significa, que, con una percepción, comprensión y regulación de las emociones propias y ajenas, se conseguirá un mayor grado de Bienestar psicológico, con lo que esto supone para la vida laboral y personal del sanitario. El estudio que a continuación se presenta, parte del modelo multidimensional del Bienestar psicológico, sugerido por Ryff (1989), compuesto por seis dimensiones: Auto-aceptación, Relaciones positivas con otras personas; Autonomía, Dominio del entorno, Propósito en la vida y Crecimiento personal. Finalmente, atenderemos al último de nuestros constructos, la Personalidad. ¿Existe algún tipo de relación entre la Personalidad, la Empatía y el Bienestar psicológico? Esta cuestión ya fue abordada hace tiempo, por teóricos de la personalidad como Allport (1937) entre otros. Partiremos, para definir el concepto de personalidad, del Modelo de los Cinco Grandes (Goldberg, 1981), modelo psico-léxico que considera que existen cinco grandes dimensiones de la personalidad que constituyen los pilares básicos que captan la esencia de las diferencias individuales en la misma: Extraversión, Afabilidad, Neuroticismo, Responsabilidad y Apertura a la experiencia. Este modelo cuenta con un alto grado de solidez empírica, de tal manera que se ha podido demostrar en diferentes tipos de estudios la relación existente entre algunas de estas dimensiones con la Empatía y el Bienestar (Giordani, 1997; Vázquez y Hervás, 2009).

## **Metodología**

### *Participantes*

La muestra total está constituida por 522 sujetos, de ellos, 272 eran estudiantes de los cuatro cursos de Enfermería, 148 de 3º y 4º curso de grado en Psicología, y 103 trabajadores de centros sanitarios (enfermeros). La muestra de estudiantes se obtuvo en la Universidad Pontificia de Salamanca, durante el Curso académico 2015-16. Respecto a la variable Sexo, el 20% eran hombres y el 80% mujeres para el total de la muestra, porcentajes que reproducen la realidad de la presencia fundamentalmente femenina en las áreas formativas y profesionales sanitarias. En cuanto a las variables Edad y Estado Civil, encontramos que la mayor parte de la muestra está compuesta de sujetos solteros (con pareja estable, 33,3%, sin pareja estable, 53% y el resto de opciones 13,7%) y que, en número, se corresponden básicamente con los estudiantes y edades comprendidas entre 18 y 25 años (compuesto este estrato por 417 sujetos), mientras que en edades comprendidas entre 26 y 45 años hay 63 sujetos, y entre 46 y 64 años unos 40 participantes.

### *Instrumentos*

Se emplearon en el estudio los instrumentos que se describen a continuación, además de un breve Cuestionario de Datos Sociodemográficos en el que se preguntaba a los participantes: Edad, Sexo, Estado Civil, Profesional o Estudiante, y Curso.

-Cuestionario TECA (Test de Empatía Cognitiva y Afectiva). (López- Pérez, Fernández-Pinto y Abad, 2008): Instrumento para la evaluación de la Empatía, constituido por 33 ítems, subdivididos en 4 escalas con los siguientes índices de fiabilidad: Adopción de Perspectivas (0.70), Comprensión emocional (0.74), Estrés empático (0.78) y Alegría Empática (0.75); Empatía Total (0.86). Se daban 5 opciones de respuesta: (1) Totalmente en desacuerdo, (2) Algo en desacuerdo, (3) Neutro, (4) Algo de acuerdo y (5) Totalmente en desacuerdo.

-Escala de Bienestar Psicológico de Ryff (Ryff, 1989): Instrumento para la evaluación del Bienestar psicológico, constituido por 39 ítems. Subdivido en 6 dimensiones con los siguientes índices de fiabilidad: Auto-aceptación (0.83), Relaciones positivas con otras personas (0.81), Autonomía (0.73),

Dominio del entorno (0.71), Propósito en la vida (0.83) y Crecimiento personal (0.68). Las opciones de respuesta son las mismas que en el Cuestionario TECA.

-Minimarcadores de los Cinco Grandes en español (5G) (Iraegui, y Quevedo-Aguado, 2002). Consta de 150 adjetivos identificados como descriptores de personalidad. El sujeto debía valorar los adjetivos en relación a si era o no adecuado para describir su personalidad con 5 opciones de respuesta (iguales a las pruebas anteriores). La fiabilidad global del instrumento es de 0.884, encontrándose cada una de las cinco dimensiones en índices que oscilan entre 0.79 y 0.89.

### *Procedimiento*

Durante el curso 2015/16 se realizó la aplicación a los estudiantes matriculados en los Cuatro cursos del Grado de Enfermería y de 3º y 4º Curso de la Facultad de Psicología de la UPSA. Fue contestado individualmente de forma voluntaria durante aproximadamente 30 minutos en horas lectivas de clase. Respecto a la muestra de sanitarios, se contó con la colaboración de profesionales colaboradores que se encargaron de distribuir y recoger los cuestionarios en sus lugares de trabajo: Centros de Atención Primaria, Hospitales y Residencias de ancianos, todos ellos localizados en la provincia y capital de Salamanca. Cabe destacar que a todos los encuestados se les aseguró la confidencialidad de los datos con el fin de poder reducir al máximo la probabilidad del efecto de discapacidad social.

### *Análisis de datos*

El estudio que se presenta parte de un muestreo incidental no probabilístico, al que se ha aplicado técnicas cuantitativas y método trasversal. El tratamiento estadístico ha consistido en (Delgado Álvarez, 2014):

1. Índices de Fiabilidad (Alfa de Cronbach) de las escalas
2. Correlaciones (Pearson)
3. ANOVAS

### **Resultados**

En primer lugar, y con el fin de valorar la precisión de los instrumentos utilizados, se ha realizado la prueba Alfa de Cronbach para cada una de las escalas completas (tabla 1). Como puede observarse, las pruebas de Bienestar Psicológico y Los Cinco Grandes de Personalidad, arrojan índices muy adecuados, mientras el Teca, presenta un índice bajo, aunque aceptable (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 2001) que deberá ser revisado y que puede ser debido a la longitud de la escala, o al carácter clínico con el que fue construida (Delgado, 2014).

*Tabla 1. Índices de Fiabilidad (Alfa de Cronbach) de las escalas utilizadas*

ESCALAS	Alfa de Cronbach	N de elementos
TECA	.716	5
BIENESTAR PSICOLÓGICO	.896	39
5G	.894	150

En cuanto a los resultados basados en Correlaciones de Pearson, en general han sido poco intensos cuantitativamente, aunque con un elevado porcentaje de variaciones significativas. Entre los datos obtenidos, resaltamos los siguientes (tabla 2).

Aparecen correlaciones significativas en las dimensiones de Empatía General con el resto de variables. Resaltaremos, sin embargo, que la media total de Empatía presenta una correlación más elevada con la dimensión de Personalidad Extraversión (0.24); parecería que hay aspectos de la empatía relacionados con la capacidad de sociabilidad de las personas, dato ya corroborado en estudios anteriores (Giordani, 1997). Entre las escalas de Bienestar Psicológico los resultados apuntan a una clara relación con las dimensiones de Empatía; podemos resaltar la vinculación de alegría empática, entendida como la



capacidad de compartir las emociones positivas de otra persona, con la capacidad de crear relaciones positivas (0.23), Dominio del Entorno (0.22), tener un claro propósito en la vida (0.19) y valorar el crecimiento personal (0.19) como un aspecto vital importante. Además, la Comprensión Emocional también parece relacionarse significativamente con el Propósito en la Vida (0.21).

Tabla 2. Correlaciones entre las sub-escalas de las tres pruebas aplicadas

	Empatía	AA	RP	AUT	PV	CP	ap	ce	ee	ae
5G1	,18(**)	-,10(*)		-,12(**)			,10(*)	,21(**)		
5G2	,17(**)		-,12(**)				,12(**)	,13(**)	,12(**)	
5G3	,20(**)		-,10(*)			,10(*)	,12(*)	,20(*)		,10(*)
5G4	,23(**)				,12(**)	,14(**)	,16(**)	,17(*)		,13(**)
5G5	,24(**)				,11(*)	,13(**)	,15(**)	,18(*)		,14(**)
Empatía					,15(**)					
AA								,13(*)		,14(**)
RP								,10(*)	-,18(**)	,23(**)
DE								,12(*)	-,18(**)	,22(**)
PV							,15(**)	,21(*)	-,12(**)	,19(**)
CP							,11(*)	,13(*)	-,17(**)	,19(**)

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tras estos análisis iniciales, se procedió a las pruebas de Análisis de las Varianzas entre distintos grupos de variables, de las que se presenta la tabla general sobre los resultados obtenidos clasificadas según las diferentes variables analizadas.

ANOVAS de ESTADO CIVIL con Personalidad, Empatía y Bienestar (Tabla 4)

No aparecen diferencias significativas para ninguna de las dimensiones de Empatía, pero sí en la escala de Bienestar Psicológico en los siguientes aspectos y dimensiones:

-Autoaceptación en la que puntúan más alto viudos y casados/separados

-Dominio del Entorno en la que los solteros presentan medias significativamente más bajas que el resto.

Tabla 4. ANOVAS de ESTADO CIVIL con Personalidad, Empatía y Bienestar

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
5G Factor I	Inter-grupos	1,204	5	,241		
	Intra-grupos	52,049	492	,106	2,276	,046
	Total	53,253	497			
5G Factor IV	Inter-grupos	2,990	5	,598		
	Intra-grupos	42,817	497	,086	6,942	,000
	Total	45,808	502			
5G Factor V	Inter-grupos	1,591	5	,318		
	Intra-grupos	36,460	506	,072	4,416	,001
	Total	38,051	511			
AA	Inter-grupos	309,009	5	61,802		
	Intra-grupos	8360,176	506	16,522	3,741	,002
	Total	8669,186	511			
DE	Inter-grupos	143,959	5	28,792		
	Intra-grupos	5895,539	504	11,697	2,461	,032
	Total	6039,498	509			
PV	Inter-grupos	286,694	5	57,339		
	Intra-grupos	7707,302	505	15,262	3,757	,002
	Total	7993,996	510			
CP	Inter-grupos	261,474	5	52,295		
	Intra-grupos	7344,201	514	14,288	3,660	,003
	Total	7605,675	519			

-Propósito en la Vida en la que casados y sujetos con pareja estable se posicionan con puntuaciones más altas que el resto.

Quizás la explicación para los tres casos, se debe a que esos grupos ya tienen más establecida su forma de vida, también porque influidos por la edad, tienen un mayor conocimiento de quiénes son y qué quieren para sus vidas, y esto sin duda conlleva manejar más adecuadamente el entorno y aceptar sus logros y sus frustraciones.

Por otro lado, respecto a las dimensiones de Personalidad de los Cinco Grandes, aparecen varias diferencias significativas:

-Diferencias en las dimensiones Estabilidad Emocional y Responsabilidad, más bajas en casados y separados/divorciados en sus dimensiones negativas, lo que significa que se perciben más Estables y Responsables que el resto.

-Diferencias en la dimensión Extraversión, más baja en casados, separados/divorciados y viudos.

ANOVAS de SEXO con Personalidad, Empatía y Bienestar (Tabla 5).

Los resultados obtenidos arrojan diferencias en personalidad en las Medias globales de los factores:

-Agradabilidad: más alta en Hombres

Significa este resultado que, mientras los varones son más proclives a compartir con los otros las emociones negativas y crean redes sociales de calidad, las mujeres presentan más emotividad centrada en los demás y en emociones positivas.

Tabla 5. ANOVAS de SEXO con Personalidad, Empatía y Bienestar

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
5G Factor II	Inter-grupos	,692	1	,692	6,636	,010
	Intra-grupos	53,421	512	,104		
	Total	54,113	513			
5G Factor III	Inter-grupos	2,017	1	2,017	21,491	,000
	Intra-grupos	47,390	505	,094		
	Total	49,407	506			
RP	Inter-grupos	188,221	1	188,221	10,333	,001
	Intra-grupos	9326,409	512	18,216		
	Total	9514,630	513			
PV	Inter-grupos	108,769	1	108,769	7,034	,008
	Intra-grupos	7886,104	510	15,463		
	Total	7994,873	511			
CP	Inter-grupos	74,947	1	74,947	5,158	,024
	Intra-grupos	7541,433	519	14,531		
	Total	7616,380	520			
ee	Inter-grupos	230,373	1	230,373	20,967	,000
	Intra-grupos	5548,578	505	10,987		
	Total	5778,951	506			
ae	Inter-grupos	47,939	1	47,939	5,850	,016
	Intra-grupos	4171,396	509	8,195		
	Total	4219,335	510			

ANOVAS de PROFESIÓN con Personalidad, Empatía y Bienestar (Tabla 6)

-Integridad: más alta en Hombres

En ambas dimensiones aparecen además puntuaciones más altas en la dimensión negativa, por lo que parecería que, tanto en ser agradable, como en Integridad, los hombres se valoran como menos agradables y menos íntegros que las mujeres.

También aparecen diferencias significativas en la escala de Empatía en las sub-escalas:

-Estrés Empático: más elevado en Hombres

-Alegría Empática: más elevada en mujeres

Finalmente, en la escala de Bienestar Psicológico, aparecen diferencias significativas en las dimensiones Relaciones Positivas, Propósito en la Vida y Crecimiento Personal en los tres casos con puntuaciones más significativas en mujeres. Esto significa que las mujeres valoran y sienten que tienen relaciones positivas, de confianza y estables con otras personas, donde se sienten queridas y reconocidas.

Tabla 6. ANOVAS de PROFESIÓN con Personalidad, Empatía y Bienestar

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
5G Factor I	Inter-grupos	1,172	2	,586	5,568	,004
	Intra-grupos	52,081	495	,105		
	Total	53,253	497			
5G Factor II	Inter-grupos	,933	2	,466	4,481	,012
	Intra-grupos	53,181	511	,104		
	Total	54,113	513			
5G Factor III	Inter-grupos	1,205	2	,602	6,299	,002
	Intra-grupos	48,202	504	,096		
	Total	49,407	506			
5G Factor IV	Inter-grupos	5,675	2	2,838	34,723	,000
	Intra-grupos	40,942	501	,082		
	Total	46,617	503			
5G Factor V	Inter-grupos	1,536	2	,768	10,585	,000
	Intra-grupos	36,996	510	,073		
	Total	38,532	512			
AA	Inter-grupos	231,879	2	115,940	7,008	,001
	Intra-grupos	8437,423	510	16,544		
	Total	8669,302	512			
RP	Inter-grupos	163,318	2	81,659	4,462	,012
	Intra-grupos	9351,312	511	18,300		
	Total	9514,630	513			
DE	Inter-grupos	153,025	2	76,513	6,588	,001
	Intra-grupos	5900,121	508	11,614		
	Total	6053,147	510			
CP	Inter-grupos	268,588	2	134,294	9,467	,000
	Intra-grupos	7347,792	518	14,185		
	Total	7616,380	520			
ap	Inter-grupos	111,681	2	55,840	7,260	,001
	Intra-grupos	3953,588	514	7,692		
	Total	4065,269	516			
ce	Inter-grupos	103,635	2	51,817	5,833	,003
	Intra-grupos	4495,190	506	8,884		
	Total	4598,825	508			
ae	Inter-grupos	54,463	2	27,232	3,322	,037
	Intra-grupos	4164,871	508	8,199		
	Total	4219,335	510			

Y, por otro lado, se sienten comprometidas con su crecimiento personal y el desarrollo de sus capacidades guiadas por metas definidas claramente y que marcan sus conductas.

Respecto a la Empatía, los estudiantes manifiestan mayor nivel de Empatía que los trabajadores en las escalas Comprensión Emocional y Alegría Empática. Quizás la explicación sea que ellos en el momento formativo en que están, centran su atención en contenidos del proceso educativo que, por la rutina del trabajo cotidiano, tienen menos presentes quienes están en contacto permanente con enfermos.

Esta diferencia puede deberse a la influencia a nivel de sensibilización que produce la formación universitaria y que, parecería, va diluyéndose cuando se incorporan a la actividad laboral. Parecería, en ese sentido, que las formas más características de crear Empatía son intentar reconocer y comprender los estados emocionales, las intenciones y las impresiones de los otros (Comprensión emocional), y compartir emociones positivas con los demás (Alegría Empática).

En relación al Bienestar Psicológico, aparecen diferencias significativas en las dimensiones: Auto-aceptación y Dominio del Entorno con mayor puntuación en trabajadores y estudiantes de Psicología, y Relaciones positivas y Crecimiento Personal con más puntuación en ambos casos en estudiantes, aunque en el caso del CP, son únicamente los estudiantes de psicología quienes crean el grupo de diferencia significativa frente a profesionales y estudiantes de enfermería. Parece que lo que hace sentir bien a los trabajadores de la sanidad es saber cómo y quiénes son y conocer y controlar adecuadamente su entorno (especialmente el laboral), mientras para los estudiantes el bienestar deriva de su capacidad para crear relaciones emocionalmente intensas y adecuadas.

Por último, respecto a las variables de Personalidad, aparecen diferencias significativas en las Medias de los Cinco Factores, puntuando siempre por encima los Estudiantes. Además, aparecen mayores

puntuaciones de los estudiantes en las dimensiones negativas de los factores Estabilidad emocional, ser Agradable y Responsabilidad, y en las Dimensiones positivas de los factores Integridad y Extraversión.

#### ANOVAS de EDAD con Personalidad, Empatía y Bienestar (Tabla 7)

Aparecen diferencias significativas en la Escala de Empatía únicamente en la dimensión Adopción de Perspectivas con puntuaciones más elevadas entre los sujetos más jóvenes (entre 18 y 25 años), lo que significaría que, en esa franja de edad el pensamiento es más flexible y adaptable a diferentes situaciones, lo que permite ponerse en el lugar del otro con más facilidad.

Tabla 7. ANOVAS de EDAD con Personalidad, Empatía y Bienestar

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
5G Factor I	Inter-grupos	2,040	2	1,020	9,817	,000
	Intra-grupos	51,213	493	,104		
	Total	53,252	495			
5G Factor IV	Inter-grupos	5,182	2	2,591	31,193	,000
	Intra-grupos	41,363	498	,083		
	Total	46,544	500			
5G Factor V	Inter-grupos	1,586	2	,793	10,920	,000
	Intra-grupos	36,822	507	,073		
	Total	38,408	509			
AA	Inter-grupos	127,460	2	63,730	3,792	,023
	Intra-grupos	8520,856	507	16,806		
	Total	8648,316	509			
RP	Inter-grupos	223,235	2	111,618	6,124	,002
	Intra-grupos	9259,434	508	18,227		
	Total	9482,669	510			
ap	Inter-grupos	91,410	2	45,705	5,960	,003
	Intra-grupos	3918,660	511	7,669		
	Total	4010,070	513			

Respecto a la escala de Bienestar, en Auto-aceptación, puntúan significativamente más altos los grupos de edades entre 29 y 45 años que el grupo entre 18-22 años, y en Relaciones Positivas, parece que la intensidad de esta dimensión se reduce a partir de los 46 años. Esto significaría que la edad ayuda en el ajuste de la persona a sí misma y al contexto y parece que esta actitud iría en concordancia con el desarrollo de emociones positivas; del mismo modo, parece que la edad va favoreciendo la disminución de relaciones basadas en el intercambio emocional.

En cuanto a la Personalidad, se puede concluir que en la dimensión Estabilidad emocional evaluada globalmente, son los participantes mayores de 46 años quienes consideran que refleja menos sus características de personalidad y, simultáneamente, los más jóvenes (18-22 años) son los que se perciben más inestables emocionalmente. En la dimensión Responsabilidad, las medias más elevadas están entre 18 y 29 años, pero resultan ser los aspectos negativos de esa dimensión los que resaltan; es decir, los participantes de esas franjas de edad se perciben menos responsables que el resto de la muestra. Por último, en la dimensión Extraversión, las puntuaciones más elevadas aparecen en los factores positivos de ésta en edades entre 18 y 29 años, y especialmente altas entre 18-25 años, lo que significa que los más jóvenes se perciben mucho más sociables que el resto de la muestra, mientras las más bajas se dan entre sujetos de más de 46 años, lo que confirmaría la hipótesis de que con la edad se produce la disminución de la intensidad en las relaciones en general.

#### Discusión/Conclusiones

Tas el análisis de los resultados obtenidos, entendemos la necesidad de continuar con su estudio, mejorando algunas de las condiciones de la muestra en relación a las variables sexo y edad, que cuentan con una distribución poco homogénea. Destacamos las siguientes conclusiones.

De las tres escalas, han sido las de Personalidad y Bienestar Psicológico las que han aportados los datos más relevantes, y, quizás esto, guarde relación no sólo con la riqueza de los instrumentos utilizados, sino también con su fiabilidad y validez.

Respecto a los resultados arrojados en el conjunto de variables, parecería que la Edad ha sido especialmente relevante en su influencia respecto al posicionamiento de los participantes en otras variables sociodemográficas como Estado Civil y Profesión.

En este sentido, los perfiles que aparecen en los sujetos de la muestra son nítidos para cada uno de los momentos del ciclo vital: los jóvenes, en su mayor parte estudiantes y solteros y de edades entre 18-25 años, se caracterizarían por auto-percibirse más Inestables Emocionalmente y menos Responsables, pero con una intensa vida de relaciones sociales (Extraversión), y percepción de sociabilidad que además se manifiesta en el peso que las sub-escalas de Empatía tienen para esta franja evolutiva: manifiestan mayor capacidad para reconocer y compartir estados emocionales en los otros; emociones que, en el caso de las mujeres estarán más centradas en aspectos positivos (Alegría empática), mientras en hombres se focalizaran en las emociones negativas (Estrés empático). Y, finalmente, sus sensaciones de Bienestar provienen, casi exclusivamente, de su objetivo central que es el crecimiento personal.

A partir de, aproximadamente los 30 años, aparece un perfil bien distinto y casi único hasta el final del período laboral: los sujetos de la muestra no resaltan en ninguna de las dimensiones de Empatía y la imagen que ofrecen se centra en las dimensiones de alta estabilidad emocional y alta responsabilidad respecto a cómo perciben su personalidad, y Auto-aceptación y Dominio del Entorno en cuanto a sus criterios de Bienestar; esto significa que, a partir de esta edad, y quizás por la influencia de los contextos laborales y la creación de la propia familia, pasa a cobrar una relevancia especial, en lo personal, la vivencia de autoconocimiento y el mantenimiento de relaciones emocionales que le aporten estabilidad; y en lo profesional las conductas responsables y de adecuación y manejo del entorno.

Finalmente, en este período evolutivo, aparece un matiz que consideramos relevante comentar: mientras hasta los 45 años el Propósito en la vida, como índice de Bienestar se convierte en el eje central de los objetivos del individuo, a partir de los 45 años, pierde relevancia para intensificarse más el componente emocional en el sentido del desarrollo de menor número de relaciones positivas y vividas con más intensidad.

## **Referencias**

- Allport, G.W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. New York: Holt.
- Arnolda, M. (2012). *Conducta empática en los estudiantes de las ciencias de la salud*. Universidad de los Andes. Mérida-Venezuela [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de medicina, España.
- Bayés, R. (2001). *Psicología de la muerte y el sufrimiento*. Barcelona: Martínez Roca.
- Berkman, L.F. (1995). The role of social relations in health promotion. *Psychosomatic Medicine*, 57, 245-254.
- Davis, M.H. (1996). *Empathy: A social psychological approach*. Boulder, CO: Westview Press.
- Davis, M.H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 113-126.
- Davis, M.H., Morris, M.M., y Kraus, L.A. (1998). Relationship-specific and global perception of social support: Associations with well-being and attachments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 468-481.
- Delgado, C. (2014) *Viajando a Ítaca por mares cuantitativos*. Salamanca: Amarú Ediciones
- Fernández-Berrocá, 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-Pinto, I., López-Pérez, B., y Márquez, M. (2008). Empatía: Medidas, teorías y aplicaciones en revisión. *Revista anales de psicología*, 24(2), 284-294.
- Gil-Monte, P.R. (2005). *El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout). Una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar*. Madrid: Pirámide.
- Giordani, B. (1997). *La relación de ayuda: de Rogers a Carkhuff*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Goldberg, L.R. (1981). Language and individual differences: the search for universals in personality lexicons. *Review of Personality and Social Psychology*, 2, 141-165.

- Goleman, D. (1997). Las raíces de la empatía. En Goleman, *Inteligencia emocional* (pp.162-184). Barcelona: Editorial Kairós.
- Hair, J.H., Anderson, R.E., Tatham, R.L. y Black, W.C. (2001). *Estadística Multivariante*. Madrid: Prentice Hall
- Iraegui, A. y Quevedo-Aguado, M.P. (2002). Aproximación psicolingüística al estudio de la personalidad en español: Una propuesta taxonómica. *Iberpsicología: Revista electrónica de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, Vol.7, Nº.1. Extraído el 8 de Abril, 2006 de <http://www.fedap.es/IberPsicologia/iberpsi7-1/iraegui/iraegui.htm>
- Kupfer, D.J., Drew, F.L., Curtis, E.K., y Rubinstein, D.N. (1978). Personality style and empathy in medical students. *Journal of Medical Education*, 53, 507-509.
- López-Pérez, B., Fernández-Pinto, I., y Abad, F.J. (2008). TECA. Test de Empatía Cognitiva y Afectiva. Madrid: TEA.
- Mehrabian, A. (1976). Questionnaire measures of affiliative tendency and sensitivity to rejection. *Psychological Reports*, 38, 199-209.
- Ryff, C. (1989). Happiness in everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 1069-81.
- Salovey, P. y Mayer, J.D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9, 185-211.
- Vallés, A. y Vallés, C. (2005). *Inteligencia emocional*. Madrid: EOS.
- Vázquez, C. y Hervás, G. (2009). *La ciencia del bienestar: Fundamentos de una psicología positiva*. Madrid: Alianza Editorial.



## CAPÍTULO 3

### **Diseño, validez y confiabilidad del instrumento: “Valoración del Proceso Metacognitivo en la Resolución de Problemas Matemáticos”**

María de Lourdes Rodríguez-Peralta, Juan Salvador Nambo  
de los Santos, y Paula Flora Aniceto-Vargas  
*Culhuacan del Instituto Politécnico Nacional (México)*

#### **Introducción**

Actualmente la sociedad demanda del ser humano una formación integral y para la vida, seres humanos que trabajen colaborativamente, resolviendo problemas de un contexto específico con una visión global, gestionando el conocimiento desde diferentes dimensiones, con base en las tecnologías de la información, formándose de esta manera a ciudadanos para la sociedad del conocimiento (Tobón, et al., 2015; Hernández, Tobón, y Vázquez, 2015). Lo que incrementa el compromiso de las instituciones educativas, de acuerdo con Cullen (1997) (como se citó en Fortoul, 2014), se pueden considerar diferentes escenarios para el aprendizaje y la formación, así la escuela no es el único ámbito social donde se aprende, pero sí es el espacio socialmente destinado a ello, y es donde los actores principales (profesor y estudiante) interactúan con la finalidad de organizar conocimientos y saberes en sus distintas formas buscando asegurar la calidad en los procesos de aprendizaje para desarrollar y mejorar de forma continua desempeños o competencias a través de la planeación, investigación, implementación, ejecución y evaluación de acciones específicas de la mediación docente dirigidas a la formación integral de los estudiantes (Hernández, Tobón, y Vázquez, 2015; Pedraja, 2012; España, 2014).

Con nuevas perspectivas educativas y formativas, las Instituciones del nivel superior requieren de un cambio en sus currículos formativos, ahora la meta es formar integralmente seres humanos con un perfil de profesionista, que se desempeñe con idoneidad en cualquier ámbito, ya sea laboral, cultural, social, personal. En general las instituciones educativas del nivel universitario, deben centrar su interés en habilidades y estrategias para gestionar, aprender y aplicar un volumen considerable de información, hasta propiciar la autogestión del aprendizaje (el aprender a aprender) de forma que tribute a la formación integral del futuro profesional (Reynoso, Castillo, y Dimas, 2014).

De forma específica en la Ingeniería, área de carácter reflexivo-pragmático que tiende a dejar la fundamentación teórica para aplicar los conocimientos en la práctica integrando otras disciplinas, se resuelven problemas del contexto a través del trabajo colaborativo (García, 2014). Cada asignatura del mapa curricular debe tributar a la formación integral. Y es aquí que se evidencian la falta de metodologías para la mediación docente en la promoción y valoración de conocimientos para la toma de decisiones en pro de esa formación, manteniendo como núcleo los conocimientos esenciales de la correspondiente asignatura.

La formación integral requiere que la práctica y mediación docente se enfoquen hacia el desarrollo de competencias, relacionándolas con la capacidad de autorregulación y autoconocimiento, elementos que son parte de un proceso metacognitivo y que hoy en día debe buscar la calidad en todo lo que se hace y lograr el aprender a aprender (Ortega-Carbajal, Hernández-Mosqueda, y Tobón-Tobón, 2015; Montes de Oca, y Machado, 2014).

La metacognición hace referencia a los procesos reflexivos de las personas sobre su propio conocimiento y al conocimiento que tienen acerca de la propia actividad cognitiva. Un individuo dentro de un proceso metacognitivo debe planificar, evaluar y regular sus propios aprendizajes a través del uso apropiado y pertinente de estrategias para el aprendizaje (estrategias metacognitivas). En este proceso las personas pueden mejorar continuamente su desempeño y alcanzar sus metas por medio de la reflexión y



la guía de valores o referentes externos (Sánchez-Castaño, Castaño-Mejía, y Tamayo-Alzate, 2013; Ley, 2014; Tobón et al, 2015).

La medición de la metacognición no es sencilla ya que ésta no es un comportamiento explícito, ni que se enseña en las escuelas, (Veenman, 2005, como se citó en Oguz, y Sahin, 2011) establece dos categorías basadas en cuestionarios y entrevistas, pero los cuestionarios normalmente son muy largos y las técnicas aplicadas en las entrevistas llevan mucho tiempo en su implementación, perdiendo funcionalidad en un salón de clases (García et al., 2015).

Este estudio presenta el proceso de diseño y la validación de un instrumento para medir el resultado de promover un proceso metacognitivo y su evolución, cuando éste se promueve en el aula a través de la metodología de resolución de problemas matemáticos.

### **Método/ Metodología**

El estudio se realizó en tres fases: el diseño del instrumento, el estudio de la validez de contenidos mediante el juicio de expertos y el estudio de confiabilidad del instrumento.

#### *Contexto de referencia*

El instrumento diseñado es parte del proyecto: “El Proceso Metacognitivo para la Mejora Continua del Desempeño Académico del Estudiante desde las Ciencias Básicas”; se diseñó para ser aplicado antes y después de una intervención didáctica en asignaturas del primer semestre del tronco común del área de Ciencias Básicas. La exploración se trabaja con dos grupos, por un lado el instrumento permite medir la forma en que se afecta un proceso metacognitivo cuando éste es promovido en el aula mediante la metodología de resolución de problemas matemáticos según

Schoenfeld (como se citó en Barrantes, 2006; Rodríguez-Peralta, Nambo, y Aniceto-Vargas, 2016), por otra parte contrastar con un grupo en el que no hay dicha intervención. El proceso de resolución de problemas se promueve y evalúa a través de una lista de cotejo construida desde el paradigma de la socio formación (Tobón et al., 2015-a; Rodríguez-Peralta, Nambo, y Aniceto-Vargas, 2015; Saiz-Manzanares, y Montero, 2015). Los estudiantes están en un rango de 19 y 21 años, la mayoría del sexo masculino.

La validez y confiabilidad del instrumento fue un estudio de tipo mixto, el diseño emergió de un estudio documental que describen los elementos considerados en la construcción del instrumento y a través de la investigación acción se fue afinando la estructura. El estudio de validez y confiabilidad, se realizó mediante juicio de expertos y la aplicación a un grupo piloto, el tratamiento estadístico se realizó con EXEL y con el PSPP.

#### *Fase 1. Diseño del instrumento*

Primero se hizo una revisión y análisis bibliográfico para construir el marco de referencia que sirvió de base para el diseño del instrumento. La información se organizó y sistematizó en base a la construcción de dos cartografías conceptuales, una tomando como tema central la derivada y la segunda la metacognición (Rodríguez, Aniceto, y Rojo, 2013; Rodríguez, Nambo, y Aniceto, 2015; Rodríguez-Peralta, Nambo, y Aniceto-Vargas, 2016). Las cartografías conceptuales se construyeron siguiendo los 8 ejes de análisis y las preguntas orientadoras según Sergio Tobón (Tobón, 2004; Tobón, 2015).

*El instrumento:* Proceso metacognitivo mediante la resolución de problemas matemáticos, es una encuesta de 17 ítems, con una ponderación tipo Likert donde 1= nunca, 2= a veces, 3= casi siempre y 4= siempre. Se articulan tres dimensiones para la formación integral: dimensión cognitiva, dimensión metacognitiva y dimensión afectiva. Así mismo, el instrumento presenta los elementos de un proceso metacognitivo ya que involucra la categoría cognitiva, y el proceso metacognitivo a través de la regulación, la ejecución, monitoreo y la valoración dentro de un proceso de resolución de problemas matemáticos (Rodríguez-Peralta, Nambo, y Aniceto-Vargas, 2016; Barrantes, 2006; Peñalva, 2010).

### Fase 2. Validez de contenido

La validez es un criterio de evaluación que se utiliza para determinar la importancia de la evidencia empírica y su relación con los fundamentos teóricos que respaldan el instrumento. Básicamente se refiere al grado y la pertinencia en que el instrumento de medición mide lo que pretende medir (Urrutia, Barrios, Gutiérrez, y Mayorga, 2014; Mendoza y Garza, 2009).

La validez se obtuvo mediante el juicio de expertos por el método de agregados individuales (Corral, 2009), método de validación útil para verificar la validez y confiabilidad de un instrumento a través de una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, reconocidas como expertos cualificados que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones (Robles y Rojas, 2015).

El grupo de expertos se conformó con docentes investigadores en activo, con al menos 5 años de experiencia evidente en temas afines con el proceso metacognitivo en el área de educación superior; la metacognición y/o la resolución de problemas matemáticos. Con formación académica de maestría o doctorado en educación o educación matemática. Participaron 5 expertos de la misma Institución Educativa con base a su experiencia en el tema y como docentes-investigadores del área de Ciencias Básicas; 10 expertos localizados a través de la autoría de al menos un artículo relacionado con el tema y publicado en alguna revista. Se buscaron mediante Google y Google académico en Scielo, Science-direct y Elsevier, del año 2014 a la fecha. La tabla 1 muestra los 15 expertos que colaboraron en este trabajo.

Tabla 1. Datos generales de los expertos para la valoración del instrumento

JUEZ	FORMACIÓN ACADÉMICA	AÑOS EXPERIENCIA ÁREA DOCENTE	PAÍS PROCEDENCIA	DE
1	Dr. en Psicología	15	Chile	
2	Candidato Dr. Educación Matemática	16	Colombia	
3	Doctorante Educación Matemática	20	España	
4	Dr. en Educación	20	Venezuela	
5	Candidato a Dr. Educación Matemática	22	Venezuela	
6	Dra. Matemática Educativa	7	Chile	
7	Dr. Didáctica de la Matemática	18	Chile	
8	Dr. Educación	8	México	
9	Lic. En Matemáticas, Mtro. En Administración	30	Colombia	
10	Dr. en Modelos Educativos	20	México	
11	Doctorando en Educación	10	Venezuela	
12	Mtra. En Tecnología y desarrollo Instruccional	20	Venezuela	
13	Candidato a grado de Maestría área educativa	22	México	
14	Mtra. Educación	9	México	
15	Mtra. Ciencias de la Computación	14	México	

Para la validación de los expertos se construyó una matriz, con escalas tipo Likert y se les pidió a los expertos su opinión en cuanto a la relevancia, la congruencia de los ítems con respecto al marco teórico, la claridad en la redacción, el sesgo o tendenciosidad del mismo. Ningún experto tuvo comunicación entre sí. Se hicieron las modificaciones al instrumento con base al grado de concordancia de las respuestas de los expertos. Una vez que se tuvieron las modificaciones y observaciones implementadas, se le dio tratamiento estadístico, analizando los resultados de los expertos con EXEL y el PSPP, mediante el Alfa de Cronbach. Todo el proceso de jueceo se desarrolló vía INTERNET, con comunicación individual. Durante el proceso de jueceo se les envió tres archivos: uno con una reseña de la investigación a fin de que el experto pudiera contextualizar el estudio y el objetivo, otro archivo con la matriz de valoración de los jueces y un archivo con el instrumento.

### *Fase 3. Confiabilidad del Instrumento*

El grupo piloto lo constituyeron un grupo de 40 estudiantes del primer semestre del área de Ciencias Básicas, con edades entre 19 y 21 años, que estaban cursando la asignatura de Cálculo Diferencial e Integral. La encuesta se les aplicó explicando el objetivo, pidiéndoles su consentimiento y presentándoles una semblanza de la investigación.

La confiabilidad se entiende como la estabilidad, la consistencia y la confianza en el instrumento cuando el proceso de medición se repite, respondiendo a la pregunta: ¿con cuánta exactitud los ítems miden lo que tienen que medir? (Prieto y Delgado, 2010; Corral, 2009; Arévalo y Padilla, 2016).

En el estudio de confiabilidad del instrumento de Metacognición en la Resolución de Problemas Matemáticos, se utilizó el alfa de Cronbach con la intención de establecer la medida en la cual el proceso metacognitivo está presente en cada uno de los ítems de la encuesta y el grado en que éstos se correlacionan entre sí (Corral, 2009; Alcantar, Maldonado-Radillo, y Arcos, 2015).

## **Resultados**

### *El diseño y construcción del instrumento*

El marco de referencia para el diseño y construcción del instrumento considera que la formación integral de un profesionalista se debe conformar a través de todas las asignaturas de la malla curricular, nutriendo el perfil de egreso a través de los conocimientos, habilidades y destrezas aportadas por cada disciplina y las competencias transversales que pudieren promover como: aprender a aprender, autonomía en el aprendizaje, la resolución de problemas del contexto mediante la integración de información, de habilidades, metodologías aplicadas en la práctica con compromiso ético y social y en un proceso de mejora continua y permanente. En la resolución de problemas matemáticos, se presenta un proceso metacognitivo, de forma tal que la Metacognición implica tener conciencia del proceso de aprendizaje, la planificación, la elección de una estrategia, la auto-supervisión y auto-regulación del proceso de aprendizaje, de ser capaces de corregir errores propios o de alguien con asertividad, ser capaz de comprobar si las estrategias usadas fueron útiles o no. De manera específica desde el primer semestre y la dimensión matemática el estudiante debe incorporar un proceso metacognitivo a lo largo de su vida académica (Tobón et al, 2015; Curotto, 2010; Schoenfeld, 1987; Sengul y Katranci, 2015; Rodríguez, Aniceto, y Rojo 2013).

*El instrumento:* Valoración del Proceso Metacognitivo mediante la Resolución de Problemas Matemáticos (anexo A), tiene como objetivo: valorar un proceso metacognitivo en función de la resolución de problemas matemáticos. La intención, aplicar el instrumento al inicio de las asignaturas del primer semestre (tronco común) del área de Ciencias básicas como el Cálculo Diferencial e Integral o Fundamentos de Álgebra y obtener una referencia que evidencie cambios al final de la intervención (en aula) con una secuencia didáctica basada en la resolución de problemas matemáticos.

El diseño del instrumento considera la dimensión cognitiva (ítem 1, 2, 3, 4) con los datos necesarios para plantear el problema, aun cuando la actividad es cognitiva, al relacionar información entre los datos y las incógnitas, el estudiante debe decidir cuál es el concepto que va a aplicar en la resolución del problema, articulándose con el proceso metacognitivo (el ítem 5), el hecho de elaborar un dibujo, gráfico, diagrama le induce a el manejo de diferentes registros de representación semiótica conceptualizando la teoría y aplicándola en la práctica (Rodríguez, Nambo, y Aniceto, 2015; García, 2015; Duval, 2006). Así mismo, los ítems 6, 7, 8, 9, evidencian la auto-regulación de los conocimientos de forma consiente. Los ítems del 10 al 17, involucran de forma específica la dimensión afectiva que se incorpora al resolver problemas. En realidad todos los ítems están relacionados mediante la mediación docente dentro del proceso de resolución de problemas matemáticos.

### *Validez interna*

Prueba de jueces: los resultados obtenidos y el análisis de confiabilidad del instrumento mediante el alfa de Cronbach se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Valoración de expertos. Valores obtenidos para el alfa de Cronbach

ITEM	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	J12	J13	J14	J15
1	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	2	4	4
2	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	2	4	4
3	4	2	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4	4
4	4	2	5	5	2	4	5	5	5	5	4	5	2	4	5
5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	2	5	5
6	5	5	5	5	2	3	5	4	5	5	5	5	2	4	5
7	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	2	4	4
8	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2	4	4
9	5	5	5	2	0	4	5	4	5	5	5	5	2	4	4
10	5	2	5	4	5	0	5	5	5	5	5	5	2	5	5
11	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	5	2	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	2	5	5
13	5	5	5	4	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4
15	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4
16	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4
17	5	2	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4
Alfa de Cronbach		N de elementos									Casos excluidos				
0.89		17									0				

Se aprecia una gran congruencia de la validación realizada por los jueces. También el coeficiente alfa de Cronbach 0.89 muestra una buena consistencia interna al ser mayor que el mínimo aceptable 0.7 y encontrarse en el rango óptimo 0.8 – 0.9 (Arévalo y Padilla, 2016; Oviedo y Campo-Arias, 2005; González y Pasmíño, 2015).

### Confiabilidad

El Coeficiente Alfa de Cronbach obtenido en la exploración con el grupo piloto, se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. Estudio de confiabilidad, grupo piloto de 49 estudiantes. Método alfa de Cronbach

Resumen del proceso		
	N1 (participantes)	%
Casos:		
Válido	40	95.23
Excluido	2	4.76
Total	49	100.00
Estadística de confiabilidad		
Alfa de Cronbach	N2 de elementos (ítems)	
0.83	17	

### Discusión/Conclusiones

En los instrumentos diseñados para medir metacognición se ha buscado identificar las habilidades metacognitivas, observar cómo se presentan en el individuo o medir la conciencia que se tiene de ella. Estos instrumentos requieren de actividades especiales no necesariamente dentro del contexto curricular e implica el diseño de actividades adicionales para el estudiante y de elección de tiempos específicos en su aplicación. De acuerdo con Monereo (2001), las estrategias o situaciones de aprendizaje metacognitivas deben y enseñarse conjuntamente con las distintas disciplinas del currículum, sin tiempos adicionales y con los recursos del docente (Jaramillo y Osses, 2012; Huertas, Vesga, y Galindo, 2014; Monereo, 2001). Este instrumento ha sido validado para su implementación en el aula después de la promoción de la metodología de resolución de problemas matemáticos como estrategia de aprendizaje.

El alfa de Cronbach de 0.89, obtenido en la validación del instrumento permite cualificar el proceso metacognitivo a través de la evaluación del conocimiento, la planeación, la auto-regulación y la evaluación para la mejora continua, al valorar el desarrollo de las habilidades o dificultades de los estudiantes en la resolución de problemas matemáticos articulando las dimensiones cognitiva, metacognitiva y afectiva tributando de esta manera a la formación integral del futuro ingeniero (Guzmao, Cajaraville, Font, y Godino, 2014; Monereo, 2001).

Comparando el alfa de Cronbach resultante del análisis estadístico realizado por los expertos con el análisis estadístico realizado con el grupo piloto con un alfa de Cronbach de 0.83, el instrumento es suficientemente fiable, válido y adecuado, para implementarlo de forma individual dentro del aula de clases, con estudiantes del primer semestre del programa académico del área de ingeniería.

## Referencias

Alcantar, V., Maldonado-Radillo, S. y Arcos, J.L. (2015). Medición de la calidad del servicio en el área financiera de una universidad pública: desarrollo y validación del instrumento. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(1), 146-160

An, Y. y Cao, L. (2014). Examining the Effects of Metacognitive Scaffolding on Students. Design Problem Solving and Metacognitive Skills in an Online Environment. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*. Vol. 10, No. 4, December 2014.

Arévalo, D. y Padilla, C. (2016). Medición de la Confiabilidad del Aprendizaje del Programa RStudio Mediante Alfa de Cronbach. *Revista Politécnica* - Marzo 2016, Vol. 37, No. 2.

Barrantes, H. (2006). Resolución de problemas. El Trabajo de Allan Schoenfeld. *Cuadernos de investigación y formación en educación matemática*. 2006, Año 1, Número 1. Recuperado de <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/6971>

Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista ciencias de la educación*, Segunda etapa / año 2009 / Vol. 19/ n° 33. Valencia, enero - Junio.

Curotto, M. (2010). La metacognición en el aprendizaje de la matemática. *Revista Electrónica Iberoamericana de Educación en Ciencias y Tecnología*. Volumen 2, Número 2. Recuperado de <http://www.exactas.unca.edu.ar/riecyt/VOL%202%20NUM%202/Archivos%20Digitales/DOC%201%20RIECyT%20V2%20N2%20Nov%202010.pdf>

Duval, R. (2006). Un tema crucial en la educación matemática: La habilidad para cambiar el registro de representación. *LA GACETA DE LA RSME*, Vol. 9.1 (2006), Pags. 143–168. Recuperado de <http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1JM80JJ72-G9RGZN-2CG/La%20habilidad%20para%20cambiar%20el%20registro%20de%20representaci%C3%B3n.pdf>

España, C. (2014). Las competencias docentes. Un estudio de caso realizado en la facultad de ciencias sociales de la U. *Rev. Reflexiones*, 93 (1): 207-222, ISSN: 1021-1209 / 2014.

Fortoul, B. (2014). “Retos de la Reforma de la Educación Básica”. *Perfiles Educativos*, vol. XXXVI, núm. 143, IISUE-UNAM Suplemento 2014

García, T., Cueli, M., Rodríguez, C., Krawec, J., y González-Castro, P. (2015). Conocimiento y habilidades metacognitivas en estudiantes con un enfoque profundo de aprendizaje. Evidencias en la resolución de problemas matemáticos. *Revista de Psicodidáctica*, 2015, 20(2), 209-226. DOI: 10.1387/RevPsicodidact.13060

García, J. (2014). Ingeniería, matemáticas y competencias. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, vol. 14, núm. 1, enero-abril, 2014, pp. 1-29

García, J. (2015). El lenguaje ordinario: la clave para el aprendizaje de las matemáticas basado en problemas. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*. Volumen 15 Número 1, Año 2015, ISSN 1409-4703.

González, J. y Pasmio, M. (2015). Cálculo e interpretación del Alfa de Cronbach para el caso de validación de la consistencia interna de un cuestionario, con dos posibles escalas tipo Likert. *Revista Publicando*, 2(1). 2015, 62-77.

Guzmo, Cajaraville, Font y Godino. (2014). El Caso Víctor: dificultades metacognitivas en la resolución de problemas. *Bolema*, Rio Claro (SP), v. 28, n. 48, p. 255-275, abr. 2014.

Hernández, J., Tobón, S. y Vázquez, J. (2015). Estudio documental del portafolio de evidencias mediante la cartografía conceptual. *Revista de evaluación educativa*, 4(1). México.

- Huertas A., Vesga G. y Galindo M. (2014). Validación del instrumento 'inventario de habilidades metacognitivas (MAI)' con estudiantes colombianos. *Praxis y Saber*. Vol. V, Num. 10.
- Jaramillo, S. y Osses, S. (2012). Validación de un Instrumento sobre Metacognición para Estudiantes de Segundo Ciclo de Educación General Básica. *Estudios Pedagógicos XXXVIII*, N° 2: 117-131, 2012.
- Ley, M. (2014). El Aprendizaje Basado en la Resolución de Problemas y su efectividad en el Desarrollo de la Metacognición. *Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia*. Murcia (España).
- Mendoza, J., y Garza, J. (2009). La medición en el proceso de investigación científica: Evaluación de validez de contenido y confiabilidad. *InnOvaciOnes de NegOciOs*, 6(1): 17-32. México.
- Montes de Oca, N., y Machado E. (2014). Formación y desarrollo de competencias en la educación superior cubana. *Humanidades Médicas*, 2014; 14(1):145-159.
- Monereo, C. (2001). La enseñanza estratégica Enseñar para la autonomía. *Revista Aula de Innovación*, No. 100. Marzo 2001. Recuperado de [http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r\\_57/nr\\_625/a\\_8481/8481.pdf](http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_57/nr_625/a_8481/8481.pdf)
- Oguz, A., y Sahin, I. (2011). Literature Review on Metacognition and its Measurement. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 15 (2011) 3731–3736. DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.04.364
- Ortega-Carbajal, M., Hernández-Mosqueda, J., y Tobón-Tobón, S. (2015). "Análisis documental de la gestión del conocimiento mediante la cartografía conceptual". *RA XIMHAI* ISSN 1665-0441, Volumen 11, Número 4. Edición Especial. Julio - Diciembre 2015, pp 141-160.
- Oviedo, H., y Campos-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, vol. XXXIV / No. 4 / 2005.
- Peñalva, L. (2010). Las matemáticas en el desarrollo de la metacognición. *Política y cultura*, (33), 135-151. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=50188-77422010000100008&lng=es&tyng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=50188-77422010000100008&lng=es&tyng=es).
- Pedraja, L. (2012). Desafíos para el profesorado en la sociedad del conocimiento. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, vol. 20 N°1, 2012, pp. 136-144.
- Prieto, G. y Delgado, A. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del Psicólogo*, vol. 31, núm. 1, enero-abril, 2010, pp. 67-74.
- Reynoso, M., Castillo, J. y Dimas, M. (2014). "La formación integral del estudiantado de ingeniería a través de la educación continua". *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)* EISSN: 14094258 Vol. 18(1) ENERO-ABRIL, 2014: 77-96
- Robles, P., y Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada* (2015) 18.
- Rodríguez, L., Aniceto, P., y Rojo, M. (2013). Competencias, metacognición y matemáticas. Caso de estudio en el nivel superior. *Memorias del III Congreso Internacional de Experiencias en la Formación y Evaluación de Competencias*. CIFCOM. México.
- Rodríguez, L., Nambo, S., y Aniceto, P. (2015). Mathematics in the Classroom: Conceptual Cartography of Differential Calculus. *Revista Romaneasca pentru Educatie Multidimensionala*, 7(2), 47-54. Doi: <http://dx.doi.org/10.18662/rrem/2015.0702.04>
- Rodríguez-Peralta, L., Nambo, S., y Aniceto-Vargas, P. (2016). La evaluación en un proceso metacognitivo en el aula de matemáticas. Caso de estudio. *In Congreso Iberoamericano Kaanbal*, México.
- Rodríguez-Peralta, L., Nambo, S., Aniceto-Vargas, P., y Viveros P. (2015). Lista de cotejo: una estrategia para el desarrollo del pensamiento matemático avanzado. *V Congreso Internacional de Formación y Gestión del Talento Humano CIFCOM2015*. México
- Sánchez-Castaño, J., Castaño-Mejía, O., y Tamayo-Alzate, O. (2015). La argumentación metacognitiva en el aula de ciencias. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13 (2), pp. 1153-1168. Recuperado de [http://revistalatinamericanaumanizales.cinde.org.co/wp-content/uploads/2015/08/La-argumentaci%C3%B3n\\_vol13n2a42.pdf](http://revistalatinamericanaumanizales.cinde.org.co/wp-content/uploads/2015/08/La-argumentaci%C3%B3n_vol13n2a42.pdf)
- Sáiz-Manzanares, M., y Montero-García E. (2015). Metacognition, Self-regulation in Problem-Solving Processes at University. Metacognition: Fundamentals, Applications, and Trends. *Springer International Publishing Switzerland* 2015. DOI 10.1007/978-3-319-11062-2\_5
- Schoenfeld, A. (1987). What's all the fuss about metacognition? *Cognitive science and mathematics education*. Vol. 189. A. H. Schoenfeld (Ed.)
- Sengul, S. y Katranci Y. (2015). Meta-cognitive aspects of solving indefinite integral problems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 197, 622-629
- Tobón, S. (2004). *Cartografía Conceptual*. Spain. Cyber Edua.

Tobón, S. et al. (2015). La Socioformación: Un Estudio Conceptual. *Paradigma*, Vol. XXXVI, N° 1; Junio de 2015/ 7 – 29.

Tobón, S. (2015). *Cartografía conceptual: estrategia para la formación y evaluación de conceptos y teorías*. México. CIFE.

Urrutia, M., Barrios, S., Gutiérrez, M., y Mayorga, M. (2014). Métodos óptimos para determinar validez de contenido. *Educación Médica Superior*. 2014; 28(3):547-558. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412014000300014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000300014)

## Anexo

Evaluación del proceso metacognitivo mediante la metodología de resolución de problemas matemáticos

CRITERIO (ITEM)	NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1. Identifico la información y los datos suministrados para la resolución del problema.				
2. Identifico la información que se requiere o lo que demanda el problema.				
3. Identifico la teoría o los conceptos que relacionan los puntos 1 y 2 anteriores.				
4. Identifico claramente qué es lo tengo que hacer para resolver el problema.				
5. Una vez que comprendo el problema y lo requerido, represento la información en forma esquemática (dibujo, diagrama, los pasos clave) para luego idear un plan de solución.				
6. Cuido que cada paso sea justificado y argumentado brevemente con la teoría involucrada.				
7. Cuido que mi desarrollo tenga un orden de tal forma que si realizo un seguimiento éste sea claro.				
8. Cuido que mi desarrollo este en concordancia con lo requerido en el problema.				
9. Cuido que mi notación, argumentaciones y justificaciones sean coherentes con la disciplina y el planteamiento que hice del problema.				
10. Durante la actividad me concientizo de los aciertos y fallas que tengo en el logro de la meta esperada.				
11. Reviso que la solución corresponda con las metas u objetivos inicialmente propuestos.				
12. Si trabajo en forma colaborativa busco retroalimentación en otras personas.				
13. Reflexiono sobre la manera en que logro obtener la solución del problema.				
14. Me auto-evalúo en mi desempeño durante el proceso de la resolución del problema identificando aciertos, errores, procedimientos.				
15. Puedo establecer claramente mis logros alcanzados durante todo el proceso de la resolución del problema.				
16. Puedo establecer algunos aspectos a mejorar de mi desempeño durante un proceso de resolución de problemas.				
17. Promuevo la mejor situación posible, que me permita concentrar y actuar asertivamente antes, durante y al final del problema para lograr la meta final de manera eficiente y eficaz.				

INSTRUCCIONES: por favor valore en qué medida cumple con los siguientes criterios de la encuesta, al resolver un problema de física, química o matemáticas, ya sea dentro o fuera del aula.

## CAPÍTULO 4

### Diálogos intergeneracionales: Una herramienta en el espacio educativo para el trabajo en torno a las violencias de género

Concepción San Martín Martínez  
*Universitat de Vic (España)*

#### **Introducción**

En la actualidad las violencias de género están reconocidas en el terreno de la vulneración de los derechos humanos, y entendidas como:

*“Todo acto de violencia que tenga o pueda tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico para la mujer, así como las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, tanto si se producen en la vida pública como en la vida privada”* (ONU, 1993, artículo 1).

Según Marugán y Vega (2003), estamos frente a una problemática que, hasta hace no demasiado tiempo, resultaba inconcebible, para pasar posteriormente a ser concebida en términos de derechos y libertades, y más recientemente, en términos de delito y como problema de gestión pública. Todo ello ha ido afectando al modo de entender y percibir estas violencias, así como a sus umbrales de aceptabilidad y relevancia social. Estos recorridos han acontecido dentro de un proceso repleto de dificultades dado que estas violencias han estado tradicionalmente invisibilizadas, toleradas o abiertamente permitidas. Así de manera sucinta cabe recordar que en el contexto español durante la dictadura franquista y hasta la reforma del código civil de 1975 se mantenía que el marido debía proteger a la mujer y ésta obedecer al marido; así también hasta 1983, y en las sucesivas reformas de los códigos penales, la existencia de una relación conyugal en los malos tratos se consideraba un atenuante, y no es hasta el código penal de 1989 que se tipifican los malos tratos como delito –siempre que fueran reiterados y de carácter físico–, siendo el reconocimiento de la violencia psicológica mucho más tardío –en 1998 con la aprobación del I Plan Contra la Violencia Doméstica (Alberdi y Matas, 2002)–. Este recorrido difícil, convierte en tarea compleja el dar su testimonio sobre el daño sufrido y tiene importantes consecuencias en la escucha social de las víctimas (San Martín y González, 2011).

Por todo ello existe un amplio consenso en la necesidad de considerar, y garantizar, no sólo una política de intervención especializada, que posibilite una recuperación integral de las víctimas, sino también una política de prevención, vehiculada muy especialmente en lo educativo. De este modo, la prevención sobre las violencias de género en el espacio educativo formal constituye un eje de trabajo de cierto recorrido en la actualidad. Las acciones educativas realizadas son muy diversas, y suele focalizarse la identificación de estas violencias, así como los mitos e inercias que dificultan su reconocimiento (Ferrer et al, 2006).

Frente a ello, la aproximación educativa intergeneracional resulta de gran potencialidad al permitir reflexionar, escuchar y dar testimonio, sobre formas de violencia vividas por mujeres de diferentes generaciones. Si bien esta aproximación en violencias de género es aún incipiente, sí tiene un amplio recorrido en otros ámbitos. El acercamiento entre diferentes generaciones a través de experiencias educativas se ha mostrado como un fructífero instrumento tanto a nivel de transmisión de conocimientos como en los niveles motivacionales, relacionales y afectivos (Kaplan, 2008; Springate, Atkinson, y Martín, 2008): las y los mayores suelen sentir reconocida su experiencia y su saber, las y los más jóvenes descubren de otra manera a sus mayores, y ambos colectivos pueden llegar a flexibilizar y matizar su visión del otro/a. Todos estos aspectos contribuyen a minimizar la fractura intergeneracional y a generar redes beneficiosas para la cohesión social.



Las experiencias de relación intergeneracional se han ido implementando y consolidando ampliamente en los niveles educativos de primaria y secundaria, constatándose beneficios para jóvenes y mayores. Así también, aunque de manera más reciente y en el marco de la línea denominada de Aprendizaje-Servicio, se han introducido en el ámbito universitario (San Martín, Gárate, y González, 2011). A este respecto, han habido diferentes y valiosas experiencias que han querido acercar el mundo universitario al mundo de la gente mayor, por ejemplo el proyecto de universidad para mayores (Pinazo y Torrijos, 2008). Entre las múltiples posibilidades de acercamiento, destacamos las propuestas intergeneracionales basadas en el diálogo y el trabajo grupal como elementos clave para promover un aprendizaje colaborativo, dialógico y reflexivo (Hedegaard y Lompscher, 1999). Esto implica tres cuestiones fundamentales:

(a) Más que hacer una aproximación teórica sobre la cuestión intergeneracional se propone que sea la misma práctica relacional, dialogada y colaborativa la que revierta en conocimiento. Esta cuestión toma especial relevancia en el caso de las y los estudiantes, que suelen estar acostumbrados/as a realizar un acercamiento a la inversa: de las teorías a las prácticas.

(b) Este aprendizaje desde la práctica experiencial supone un cierto grado de compromiso, y por tanto, un implicarse de manera participativa, activa y reflexiva en lo individual y en lo grupal.

(c) Los anteriores puntos tienen como horizonte un proceso de autonomía en la toma de decisiones de aquello que se necesita y/o se quiere llevar a término más allá de los encuentros formalizados a priori. Se trata de un aspecto progresivo pues la capacidad de autonomía sólo puede tomar solidez en la medida en qué se vaya creando la relación y el conocimiento mutuo.

El presente trabajo pretende ser una reflexión sobre la implementación, desarrollo y valoración de una de estas experiencias formativas intergeneracionales en el ámbito universitario, focalizando su potencial en la prevención de las violencias de género, ámbito sobre el que es necesario una mayor incidencia (Ferrer, Bosch, y Ramis, 2008). Como objetivo general se plantea el diseño de una acción formativa que permita la creación de puentes intergeneracionales para poner en relación valores y maneras de experimentar el mundo de diferentes generaciones, en un clima de respeto a la libertad y diferencia de los otros/as. A nivel de los objetivos y beneficios específicos esperados para cada colectivo estarían los siguientes: en el caso de los/as estudiantes, se considera una experiencia importante en su sensibilización hacia las violencias de género, y también en su formación como profesionales de la ayuda. En el caso de las personas mayores, les permite encontrar un espacio social donde su aportación sea valorada, y pueda ser escuchada de forma empática y solidaria.

La intervención educativa se concreta en el establecimiento de grupos de diálogo entre jóvenes estudiantes de psicología y personas mayores. Esta propuesta tomó como referente la experiencia educativa “Compartint Escola” [Compartiendo Escuela] (Gárate y González, 2002) que se desarrolla desde 1991 y donde un grupo de personas mayores traen a la escuela sus habilidades y experiencias. En base a ello se elaboró en el año 2009 el proyecto piloto “Compartint Universitat” [Compartiendo Universidad], realizado de manera conjunta entre la Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona y el Programa de Gent Gran de Sants-Montjuïc (Ayuntamiento de Barcelona).

## **Metodología**

### *Participantes*

En la experiencia analizada participaron cuarenta estudiantes y treinta personas mayores. El colectivo de gente joven estaba constituido por estudiantes universitarios de segundo curso del grado de Psicología. La media de edad estaba comprendida era de 21 años. Para estos estudiantes la actividad se propuso como voluntaria dentro del currículum formativo y se pidió como requisito fundamental que hubiera interés y motivación por conocer y establecer relación con gente mayor.

El colectivo de gente mayor estaba constituido por 5 hombres y 25 mujeres a partir de 65 años, con una media de edad de 70 años, residentes en el distrito municipal de Sants-Montjuïc, y usuarias de los

servicios municipales del distrito. La actividad también se propuso como voluntaria y se ofertaba a cualquier persona mayor que quisiera compartir con los y las jóvenes su experiencia de vida, por lo tanto, no era necesario un currículum académico y/o profesional específico.

#### *Instrumentos*

Se configuraron diez grupos de diálogo intergeneracional entre jóvenes estudiantes de psicología y personas mayores. Estos grupos se reunieron en cuatro ocasiones a lo largo de 3 meses, y estaban compuestos por 4 estudiantes y 3 personas mayores, con presencia mayoritaria de mujeres. La duración de cada sesión de grupo de diálogo fue de aproximadamente 90 minutos. Las conversaciones de los grupos de diálogo fueron grabadas en audio y transcritas para los casos en que había mención sobre las violencias de género.

A su vez, de forma previa a la realización de los encuentros se pidió de responder un cuestionario genérico de manera individual con un triple objetivo: a) que sirviera para pensar sobre la realidad del otro/a (jóvenes sobre mayores y mayores sobre jóvenes), b) que sirviera por comenzar el diálogo el día del encuentro y, c) que nos diera una herramienta de valoración del proceso. A posteriori de los encuentros se pidió que las y los estudiantes realizaran una reflexión escrita sobre diferentes aspectos de la experiencia.

#### *Procedimiento*

Se configuraron diez grupos de diálogo intergeneracional entre jóvenes estudiantes de psicología y personas mayores que quisieron participar de manera voluntaria. Inicialmente las y los participantes del grupo establecían las temáticas a profundizar de entre una lista de posibilidades, entre las que estaban las variaciones que entre las diferentes generaciones se han ido dando en los roles sexuales, las relaciones afectivas y sexuales, y las violencias de género. Estas temáticas se iban desarrollando en los cuatro encuentros habidos.

#### *Análisis de datos*

Los datos que aquí se presentan tienen como corpus los cuestionarios realizados de manera previa a los encuentros, el trabajo de reflexión escrita llevado a cabo a posteriori de los encuentros, y las conversaciones habidas en los grupos de diálogo. Analizamos de manera genérica estos datos, focalizando aquellos casos en que se ponían en común situaciones de violencias de género como experiencias vivida personalmente. El análisis realizado es cualitativo.

#### **Resultados**

A partir del corpus de datos anteriormente referido, indicamos los puntos más destacados en relación a los aprendizajes y valoraciones por parte de las y los jóvenes:

1. Los y las estudiantes de manera general apuntan a un sentimiento de cambio en su manera de ver y escuchar a las personas mayores. La variedad de experiencias es amplia: algunos/as estudiantes señalan que, en este espacio, pueden escuchar a las personas mayores de manera diferente a cuando hay vínculos familiares, otros/as expresan que es la primera vez que tienen una conversación “de igual a igual” con este colectivo, otros/as indican que ha cambiado radicalmente su manera de percibir a la gente mayor.

2. Uno de los puntos que genera más reflexión entre las y los estudiantes es el hecho de percibir a las personas mayores como personas con iniciativa, con proyectos, a pesar del hecho de que puedan venir de experiencias vitales muy dolorosas o de precarización (posguerra española y posterior dictadura, con el añadido de situaciones personales de dificultad y sufrimiento, entre ellas las violencias de género).

3. Otro de los aspectos más destacados es la sorpresa ante la apertura de mente de las personas mayores con quienes se ha establecido relación. Por ejemplo, se ha podido hablar de temas “a priori” tabú como la sexualidad, la muerte, la soledad, el vacío social.

4. En algunos casos, esta experiencia ha hecho revisar la relación particular que tienen las y los jóvenes con sus familiares.

5. En lo relativo a las violencias de género: En los diálogos grupales aparece como uno de los focos temáticos el sentido del construirse como mujer en la dictadura, con el marcaje legal, moral, social que suponía. Más específicamente aparece la cuestión de las violencias de género como un tema no reconocido legal ni socialmente, y sin embargo, vivido por algunas de las participantes. A este respecto se pronuncia una de las mujeres mayores: “he explicado cosas aquí que nunca antes había podido decir, ni tan sólo con mis hijos” (M.), y una de las jóvenes: “hablamos sobre cómo ha cambiado la vida de las mujeres, sobre lo que significaba antes ser mujer, madre, esposa y toda la libertad que se ha conseguido” (G.). La ausencia de derechos y la vulnerabilidad que ello suponía para las mujeres generan cierta conmoción inicial en las y los jóvenes estudiantes, que les lleva a hacer una comparativa antes-ahora, a este respecto se pronuncia una joven: “nosotras no comprendíamos cómo el marido tenía la última palabra en las decisiones o que la familia mandase por encima de la hija, nosotras veíamos que la mujer no tenía ni voz ni voto en su vida, pero las mujeres de nuestro grupo decían que en aquella época era normal que las cosas fueran así” (Y). Por qué la mujer que no estaba bien en su matrimonio no se separaba de su marido, es algo que también generó cierta sorpresa pero posteriormente permitió profundizar y reflexionar en la dinámica de unas violencias toleradas socialmente. Así lo enuncia una joven: “por ejemplo, el hecho de que actualmente haya más matrimonios que se separan lo achacábamos a que las personas jóvenes hoy día tienen menos paciencia y son menos tolerantes. Para ellas esto era malo y para los jóvenes lo vemos como un ingrediente necesario para cambiar las cosas. Me di cuenta de que una dictadura de 40 años ha calado en sus formas de ser, y que esto marca una distancia a veces muy difícil de salvar (M).

### **Discusión/Conclusiones**

A lo largo de los encuentros, por parte de las mujeres mayores aparece el deseo de hablar sobre las violencias sufridas, pero a su vez aparecen las complejidades y dificultades de hacerlo. Por parte de las y los jóvenes aparece un deseo de escuchar pero también las dificultades y complejidades de hacerlo, junto con un aparente gran desconocimiento sobre las violencias y sus dinámicas. Ello va en la línea de las victimizaciones que ocultan los daños recibidos, y a su vez nos muestra la importancia de la escucha percibida (San Martín y González, 2011), así como la necesidad de seguir cuestionando los mitos sobre las violencias de género (Ferrer, Bosch, y Ramis, 2008; Ferrer et al., 2006).

En el caso de las mujeres mayores, el poder poner en común su experiencia, parece ayudar a sentirse más reconocidas y comprendidas, a perder el miedo al rechazo, factores clave para un bienestar integral. Por parte de las y los jóvenes, se da una incipiente curiosidad e interés hacia la experiencia del otro/a: (re)valoración de las experiencias transmitidas por las y los mayores aun cuando tengan un carácter doloroso (eg. postguerra; rol de la mujer y violencias), una clara ruptura de estereotipos, con el descubrimiento del otro/a como diferente a lo esperado, y un conocimiento más matizado y real. De manera general, estos cambios en la mirada estereotipada parecen tener que ver con el descubrimiento de la heterogeneidad y particularidades del otro/a que desborda la etiqueta “joven” o “viejo” (A.G.E., 2009). Estos cambios, para algunos autores, son sólo posibles gracias a la creación de una relación de confianza y positiva (Antonucci, Akiyama, y Takahashi, 2004), relación que debe tener un tiempo y un recorrido para poder construirse y desarrollarse.

De manera general hay cambios por el propio hecho de adquirir nuevos conocimientos, especialmente por tomar conciencia de qué puede haber significado en la vida de alguien el ser mujer con derechos limitados –cuestión que propicia la violencia-. Pero ello no sólo parece suponer una cuestión de conocimiento racional, tal y como, con claridad y lucidez, se expresa un joven: “Encuentro que es fundamental la comunicación entre personas mayores y jóvenes. Sin sus conocimientos y los de su época nos estamos perdiendo parte de nuestra historia. (...) En general podría decir que he aprendido

cosas que anteriormente no conocía, pero independientemente de las temáticas (...) he aprendido los valores que las personas mayores de nuestro grupo nos han proporcionado” (A.)

Por todo ello valoramos que las prácticas intergeneracionales pueden constituirse en un instrumento fructífero para sensibilizar y reflexionar sobre las violencias de género. En base al material analizado valoramos que esta experiencia resulta de ayuda para las personas mayores que pueden poner en común lo sufrido en un marco de escucha empática. A su vez tiene un carácter de experiencia de sensibilización y prevención para las y los estudiantes, ayudándoles a conocer y comprender en mayor profundidad y de forma más real y menos estereotipada las violencias de género. Todo ello en un marco que permite despertar la motivación para conocer la realidad del otro/a, es decir, ayudar a descubrir que la relación con el/la otro/a puede ser enriquecedora por el intercambio que implica. Así poco a poco el “pasar el rato de manera amable” puede dar paso a un querer conocer la experiencia y realidad del otro/a. Poder subir este peldaño entendemos que es fundamental para que pueda emerger una solidaridad -sincera, no impuesta o impostada- hacia a la problemática y necesidades del otro/a así como respecto al valioso de su experiencia y de la riqueza de su bagaje vital, aun cuando sea doloroso (Sáez, 2002).

#### *Agradecimientos*

Este capítulo de libro se inscribe en las actividades del Grupo de Estudios de Género: Traducción, Literatura, Historia y Comunicación (GETLIHC) (2014, SGR 62). Número ORCID investigadora: 0000-0002-8815-974X

#### **Referencias**

- AGE. (2009). *A plea for greater intergenerational solidarity*. European older people’s platform.
- Alberdi, I., y Matas, N. (2002). *La violencia doméstica. Informe sobre los malos tratos a mujeres en España*. Barcelona: Fundació La Caixa.
- Antonucci, T.C., Akiyama, H., y Takahashi, K. (2004). Attachment and close relationships across the life span. *Attachment and Human Development*, 6, 353-370.
- Ferrer, V., Bosch, E., y Ramis, M. (2008). La formación de los/as profesionales de la salud para afrontar la violencia contra las mujeres en la pareja. *Clínica y Salud*, 19 (1), 59-81.
- Ferrer, V., Bosch, E., Ramis, M., Torrens, G., y Navarro, C. (2006). La violencia contra las mujeres en la pareja: Creencias y actitudes en estudiantes universitarios/as. *Psicothema* 18 (3), 359-366.
- Gárate, C., y González, J. (2002). Aprender con las personas mayores. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 45, 67-76.
- Hedegaard, M., y Lompscher, J. (1999) (Eds.), *Learning activity and development*, Aarhus: Aarhus University Press.
- Kaplan, M. (2008). Experiencias de trabajo en red en el desarrollo intergeneracional de los programas intergeneracionales. Conferencia en el marco del encuentro: “*Los programas intergeneracionales y el trabajo en red. Análisis de buenas prácticas y propuestas de desarrollo*” Organizado por Intergen, Valencia.
- Marugán, B., y Vega, C. (2003). Gobernar la violencia: Apuntes para un análisis de la rearticulación del patriarcado. *Política y Sociedad*, 39 (2), 415-435.
- O.M.S. (2002). *Informe mundial sobre la violencia y la salud*. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud.
- O.N.U. (1993). *Declaración sobre la eliminación de la violencia contra las mujeres*. Nueva York: Naciones Unidas.
- Pinazo, S., y Torrijos, C. (2008). Aprendiendo a comunicar. Una experiencia intergeneracional centrada en la Comunicación. Recuperado de <http://www.imserso.redintergeneracional.es/>
- Red Intergeneracional. (2008). *Colección de documentos técnicos de la red intergeneracional* (num. 1-7). Madrid: Imsero.
- Sáez Carreras, J. (Ed.) (2002). *Pedagogía social y programas intergeneracionales: educación de personas mayores*. Archidona, Aljibe.
- San Martín, C., y González, A. (2011). Las Mujeres Víctimas de Violencia en los Discursos Psicológicos: ¿Espejos Deformantes? *Estudios de psicología*, 32, 405-417.

San Martín, C., Gárate, C., y González, J. (2012). Aprenentatge i comunicació intergeneracional. *Actas del VII Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació*.

Springate, I., Atkinson, M., y Martin, K. (2008). *Intergenerational practice. A review of literature*. LGA research report F/SR262. Slough: NFER.

## **CAPÍTULO 5**

### **Consecuencias de la conducta violenta de los adolescentes en el colegio**

M<sup>a</sup> del Mar Magán Magán, M<sup>a</sup> del Carmen López López, y M<sup>a</sup> Pilar Aguilera Losada  
*Distrito Poniente de Almería (España)*

#### **Introducción**

La adolescencia es una etapa del desarrollo de la persona que se caracteriza por una gran variedad de cambios biológicos, psicológicos y sociales. El adolescente atraviesa por desequilibrios e inestabilidad extremos y debe de adaptarse a ellas. La salud mental es un proceso de la vida en el que intervienen múltiples factores: como un normal desarrollo neurobiológico, factores hereditarios, la educación familiar y escolar, el nivel de bienestar social, la satisfacción personal y un estado de armonía entre las acciones del hombre y las exigencias de la sociedad.

Los trastornos graves de la conducta pueden definirse como un conjunto de comportamientos que presenta una persona que tiene consecuencias negativas para sí misma y para los que le rodean. Se manifiestan a través de conductas inadecuadas para la edad y numerosas dificultades en su funcionamiento diario, que ocasionan problemas en el entorno familiar, escolar y social Ruiz (2016).

Para poder diagnosticar un trastorno de la conducta es necesario que dichos comportamientos sean frecuentes e intensos (De Anta, Alonso, y Quintero, 2015).

En el desarrollo y mantenimiento de los trastornos de la conducta intervienen factores biológicos, psicológicos y sociales que se interrelacionan. La historia familiar desde luego es un predictor muy potente para los trastornos de la conducta, ya que en ella confluye el componente genético y las influencias del ambiente de los progenitores. Los padres que tienen unos antecedentes de trastorno de la conducta ejercer sus funciones parentales con dificultad y el ambiente familiar no suele ser normal sino más bien caótico (Alda et al., 2009). Como características individuales, los déficits neuropsicológicos, como cociente intelectual bajo, pobreza y funciones ejecutivas alteradas facilitan la aparición de trastornos de la conducta en la infancia.

Los niños que sufren este tipo de trastorno cuestionan continuamente las normas, suelen ser intolerantes con los demás, y les culpan de todos sus fracasos, llevan la contraria a todo el mundo y desafían a padres y profesores llegando en ocasiones hasta el punto de la agresión a los padres en el domicilio y a los profesores en el entorno escolar causando problemas a sus compañeros generando un tipo de violencia escolar.

El concepto de violencia escolar desde lo planteado en el Informe mundial sobre la violencia y la salud (citado por García, (2008); véase también Borrero (1997); Mendoza (2012), se definiría como Utilizar la fuerza o poder físico de una persona contra otra persona o grupo de personas causando lesiones, muerte o daños psicológicos entre otros (p.5).

La violencia escolar, al mismo tiempo forma parte del uso intencionado de la fuerza, y el hacer uso de ella afecta tanto a padres y familiares como a compañeros de colegio y docentes.

Los conflictos ocasionales, o de forma repetitiva entre los alumnos que tienen fuerzas similares tanto físicas como psíquicas también pueden ser consideradas como violencia escolar García (2008). Del mismo modo, es importante resaltar que la violencia escolar puede evidenciarse en diversas manifestaciones según sean sus repercusiones, la implicación de los menores de edad, la sensibilidad social o el malestar que crea dentro de la comunidad educativa (Hernández y Solano 2007).

Por su parte Paredes, Lega, y Vernon (2008) nos dicen que para denominar los actos que realizan los adolescentes en edad escolar que conllevan una agresión se generaliza el término de violencia escolar (p.

299). Por su parte Garaigordobil y Oñederra (2009), nos muestran la violencia escolar como un fenómeno que no distingue entre edades.

Así mismo, la violencia, realizada en el ámbito escolar, ha ocurrido como un comportamiento humano y como fenómeno, desarrollada por Madriaza y García (2005b).

Palomero y Fernández (2001) nos dicen que la violencia ha existido desde el origen de los tiempos un centro de discusión en todos los aspectos.

Existen otras formas de violencia escolar que son menos sonoras o menos nombradas, aunque no por ello menos importantes y que también afectan directamente a la dinámica escolar. Son violencias escolares el bullying, que entendemos como persecución y acoso con agresión física o psicológica que realiza un alumno sobre otro de forma reiterada Heinemann, citado por Palomero y Fernández (2001).

El objetivo de este trabajo es identificar cuáles son los trastornos de la conducta que más afectan a los adolescentes y cuáles son los factores tanto protectores como de riesgo que repercuten en sí mismos y en su entorno familiar y escolar.

### **Método/ Metodología**

Hemos realizado una revisión bibliográfica en las bases de datos de mayor relevancia como Cochrane, Dialnet, Scielo y Pubmed de los últimos 10 años. Para la selección de los textos se tuvo como criterios básicos la selección de los artículos más importantes relacionados con nuestro tema. Los Decs utilizados han sido: Trastornos de la conducta; Comunicación; Maltrato; Violencia escolar.

### **Resultados**

A partir de la recopilación documental elaborada y organizada bajo los parámetros de la investigación documental, se puede plantear que todos los niños se pueden comportar y de hecho se comportan mal algunas veces. Y otros niños pueden tener problemas de comportamiento temporales debido al estrés por motivos como el nacimiento de un hermanito, divorcio o la muerte de un miembro de la familia puede hacer que el niño se comporte mal. Pero los trastornos de la conducta son más serios. Abarcan un patrón de conductas hostil, agresivo o perturbador que dura más de seis meses y que no es apropiado para la edad del niño. Los niños con problemas de conducta tienen más riesgo de fracasar en la escuela, tener problemas de salud mental y en alguna ocasión ocasionar un daño grave a otras personas o así mismo. Cada uno de los distintos tipos de acoso va acompañado de sus propias características y manifestaciones, motivo por el tienen que ser tratadas de forma diferente también en su manera de resolverlas, para saber manejarlas dentro del entorno de la convivencia escolar y familiar.

Entre los diversos síntomas que evidencian un trastorno de la conducta que desemboca en violencia escolar podemos ver que estos niños tienden a ser impulsivos y difíciles de controlar siendo totalmente indiferentes y despreocupados con los sentimientos de los demás. Rompen las reglas de conducta sin ninguna razón, tienen un comportamiento cruel hacia personas o animales, inasistencia o absentismo escolar, consumo excesivo de alcohol o drogas, vandalismo, destrucción de la propiedad entre otros.

Cuando los niños utilizan esta conducta violenta no les importa que los demás vean su comportamiento agresivo, propiciando que en el futuro sólo puedan tener a su alrededor otros niños con el mismo comportamiento. En la misma perspectiva, Elzo (2006) describe las manifestaciones de la violencia, insultos con amenazas graves, agresión física por conocidos o desconocidos, por amigos, profesores, familiares que se desahogan pegando a los estudiantes (pp. 20-21).

Si tenemos en cuenta todo lo anterior podemos presentar a continuación violencias encontradas en los artículos y textos revisados, con el fin de dar cuenta de sus características, manifestaciones y consecuencias:

En la actualidad ha empezado a crecer una preocupación en las personas encargadas de la supervisión de la educación por el aumento de los problemas que se refieren a la violencia dentro de las

familias y en el entorno a los colegios. Embarazos en edades muy tempranas, consumo de drogas, acoso escolar etc. han puesto la voz de alarma para que se den cuenta de lo que está pasando a su alrededor.

Los menores han visto el desmejorar su calidad de vida y esto les afecta naturalmente a su salud psicológica física y emocional especialmente en niños, niñas y adolescentes.

Durante mucho tiempo se ha negado que los niños sufrieran trastornos o se ha restado importancia a este tema. Se han considerado problemas de menor gravedad que podían resolverse por personas sin preparación y experiencia. Sin embargo, la realidad es bien distinta, y nos demuestra absolutamente lo contrario, más de la mitad de los problemas de salud en la población se inician en la infancia, y hay una continuidad entre éstos y los problemas de salud mental futuros que mantendrán cuando sean adultos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS):

Se calcula que aproximadamente el 20 % de los niños y adolescentes del mundo tiene trastornos o problemas. En todas las culturas se observan tipos de trastornos similares.

Los trastornos mentales y los trastornos ligados al consumo de sustancias son la principal causa de discapacidad del mundo. Cerca del 23% de años perdidos por discapacidad.

Cada año se suicidan más de 800.000 personas, y es la segunda causa de muerte en el grupo de 15-29 años.

Las diferentes formas de acoso pueden ir desde las bromas pesadas, apodos, amenazas, romper, robar cosas, golpes o el aislamiento total.

Otras veces alguno abusa de su fuerza o de su simpatía haciéndose el gracioso, pero atacando con burlas o con falsos rumores contra la víctima creando en ella el temor de ser blanco de nuevos ataques.

Nunca debemos subestimar el miedo que un niño o adolescente intimidado puede sentir, es frecuente que el personal de la escuela y los padres de familia traten de verlo como algo de que ha creado la sociedad en la que vivimos. Esto es falso, los abusos han sucedido siempre y las víctimas siempre han estado también ahí, la diferencia radica en que actualmente existe mayor conciencia de la gravedad de las consecuencias que deja tanto en la víctima como en el agresor.

En ocasiones también ocurre que la mayoría de los adultos sean padres o profesores, no creen a los niños y niñas que están siendo víctimas de acoso o violencia escolar, prefieren pensar que son exageraciones de los niños y que todo se arregla sin tener que mediar en absoluto.

Por otra parte, los padres de los niños que sufren acoso en el colegio que acuden en busca de ayuda de los profesionales que a diario tratan con sus hijos y con sus agresores y que no son creídos por los docentes y no se ponen medios para solucionarlo hasta que por desgracia sucede algo más grave y es entonces cuando se dan cuenta del sufrimiento que han pasado tanto la víctima como sus familiares.

Muchos de los artículos consultados nos resumen y nos ponen de manifiesto la interrelación entre el entorno familiar y escolar en la explicación de la conducta violenta. Esto quiere decir, que, las relaciones entre padres e hijos, que tiene el adolescente, influyen en el ámbito escolar, que también se relacionan con la violencia. De este modo, tanto el apoyo del padre como el de la madre son recursos que refuerzan la conducta y la elaboración y proceso de su actitud hacia la escuela.

Algunos de los artículos consultados coinciden que el adolescente percibe la valoración de los estudios a través de su autoestima en el ámbito escolar y familiar, pero también a través del apoyo percibido de la madre, mientras que si carece de apoyo paternal incide directamente en la violencia escolar y en el entorno familiar y escolar.

### **Discusión/Conclusiones**

Se pueden hacer algunas recomendaciones generales con relación a la prevención, a los programas y a la filosofía en la que deben sustentarse.

Cualquier programa de prevención debe ser coherente y preciso y estar redactado de forma que todos puedan comprenderlo. Debe contemplar, no solo las agresiones y la tolerancia cero, sino, también prevenir las situaciones de posible violencia.



Necesita el apoyo total por parte de la administración para poder ser aplicados y estar coordinados con otros servicios e instituciones. Los alumnos deben participar. Deben adaptarse con medidas específicas para cada centro.

Las consecuencias deben adaptarse a la edad del alumno que infringe las normas. Con una aplicación universal contemplando tanto la violencia de los alumnos como la del personal docente.

Deben existir medidas explícitas desde el servicio de intervención y prevención para ayudar a las víctimas y poder detectar de forma precoz estableciendo las intervenciones necesarias en caso de urgencia.

*Deben establecerse medidas especiales de protección a niños con minusvalías físicas o psíquicas.*

Hay que realizar una evaluación del proceso en cada caso dependiendo del tipo de trastorno con el que nos encontremos. Una formación previa, el conocimiento y la aplicación de los profesionales que intervengan en el proceso desarrollando habilidades y estrategias sobre el manejo de la conducta en estos niños es necesario e importantísimo tanto para educar en salud a los padres como a los profesores ya que les indican unas pautas de actuación que les guiaran en el proceso de cambio de conducta de los mismos. El papel de los Servicios de Orientación en el asesoramiento a los centros sobre estos asuntos es fundamental.

La intervención desde los centros educativos tiene que hacerse tanto a nivel psicológico como educativo, con el objeto de mejorar la calidad educativa de los centros mediante una propuesta de soluciones educativas adaptadas a las necesidades de los alumnos

Para ello tienen que estar formadas por acciones preventivas y terapéuticas de forma adicional a las impartidas por los docentes en el aula con el fin de conseguir un mejor nivel de desarrollo y de rendimiento escolar.

Generalmente este programa se realiza con los alumnos, aunque en otras ocasiones implica a los docentes más importantes del proceso diseñando en forma de programa concreto para alcanzar unos objetivos específicos.

*En este contexto, el psicólogo diferencia 2 grandes líneas de actuación;*

Por una parte, se le da un enfoque clínico centrado en los alumnos que tienen problemas emocionales o intelectuales. Se les realizan exploraciones diagnósticas de forma individual, grupal o bien deriva el caso a profesionales de otros servicios de la red social de intervención existentes.

Y por otro lado la intervención psico-educativa basándose en programas, es decir, implementarlos, evaluar los efectos de los mismos con el apoyo de los docentes del centro. Estos programas pueden ser preventivos, de desarrollo o terapéuticos entre otros.

En relación con los profesores, el psicólogo puede enseñarles la utilización de funciones de información sobre las capacidades, estrategias o dificultades intelectuales o de aprendizaje que presenten los niños para que de este modo puedan resolver los problemas que se les presenten con este tipo de alumnos.

También pueden ofrecerles asesoramiento y colaboración en temas como: análisis de situaciones escolares problemáticas y soluciones.

Al mismo tiempo el psicólogo puede organizar cursos de formación para el profesorado que les indiquen como realizar programas para estimular la inteligencia, la convivencia y valores como el respeto entre otros.

En relación a los padres, el psicólogo puede informarles y asesorarles sobre las evaluaciones realizadas a sus hijos y con los resultados enseñarles a manejar estas situaciones. Así como proporcionarles una formación para motivar y fomentar en ellos la autoestima, el autoconcepto, el apego

a sus hijos de forma segura, técnicas de comunicación con sus hijos, asesoramiento en general sobre los temas relacionados con la infancia y adolescencia de los niños.

Por último, realiza intervenciones con la finalidad de resolver los conflictos encontrados en el entorno familiar o escolar y les ayudan a restablecer el equilibrio de la familia.

En resumen, el psicólogo contribuye a la conciliación de la escuela cada vez más integradora que fomenta la inclusión y el desarrollo integral de todos los alumnos y su necesidad de trabajar en equipo, y dedica un espacio especial a la necesidad de que exista un espacio para escuchar y atender al alumno, a los padres y profesores.

Sintetizando los planteamientos anteriores, López (2006) nos define la mediación como la intervención de una persona neutral para mediar entre dos partes con el fin de ayudarles a solucionar una situación de conflicto (p. 74); es decir, un método alternativo al ámbito escolar y más acorde con los principios pedagógicos de formación social.

Por su parte, Aldana (2006), nos dice en relación a la convivencia como condición social, que las relaciones de personas entre sí y a su vez las relaciones entre las personas y su entorno, si se basa en actitudes y valores pacíficos (p. 29), dan lugar a las propuestas que estarán encaminadas a resolver los conflictos escolares por medios de diálogo y otros alternativos.

## Referencias

- Acevedo, J. (2012). *¿Tengo miedo! Bullying en las escuelas*. México: Trillas.
- Alda, J.A., Arango, C., Castro, J., Petitbó, M.D., Soutullo, C., y San, L. (2009). *Trastornos del comportamiento en la infancia y la adolescencia: ¿qué está sucediendo?* Cuadernos Faros. Esplugues de Llobregat: Hospital Sant Joan de Déu.
- Aldana, C. (2006). Aprender a convivir en un mundo de violencia. *Cuadernos de Pedagogía*, (359), 28-31.
- Arellano, N. (2007). La violencia escolar y la prevención del conflicto. *Revista Orbis*, 7, 23-45.
- Avilés, J.L. (2006). La violencia escolar. En Confederación de Sindicatos de Trabajadores y Trabajadoras de la Enseñanza. *La violencia en el trabajo. Jornadas Confederales*. (pp. 129-140). Valencia: STES Intersindical.
- Baeza-Herrera, C., Vidrio-Patrón, F., Martínez-Leo, B.A., y Godoy-Esquivel, A.H. (2010). Acoso severo entre iguales ("bullying"). El enemigo entre amigos. *Acta Pediátrica de México*, 31(4), 149-152.
- Blanco, M., y García, S. (2006). *Relaciones de violencia entre adolescentes*. Buenos Aires: Espacio.
- Bausela, E. (2008). Estrategias para prevenir el bullying en las aulas. *Intervención Psicosocial*, 17(3), 369-370.
- Borrero, C. (1997). *Del reglamento al Manual de Convivencia: la lucha contra el autoritarismo en la escuela*. (Colección Educación y Cultura 8). Bogotá: Cinep.
- De Anta, L., Alonso, V., y Quintero, J. (2015) Trastornos mentales y del comportamiento en la niñez y la adolescencia. *Medicine*, 11(86), 5127-36.
- Elzo, J. (2006). Los valores en la adolescencia. *Cuadernos de Pedagogía*, (359), 18-31.
- Funes, J. (2006). ¿Qué está cambiando? Convivencia y confrontaciones en los centros. *Cuadernos de Pedagogía*, (359), 32-35.
- Garaigordobil, M., y Oñederra, J. (2009). Un análisis del acoso escolar desde una perspectiva de género y grupo. *Ansiedad y Estrés*, 15(2-3), 193-205.
- García, B. (2008). Familia, escuela y barrio: un contexto para la comprensión de la violencia escolar. *Revista Colombiana de Educación*, (55), 108-123.
- Hernández, M. (2008). La violencia en las escuelas: un problema actual a solucionar por la Educación, la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(1), 1-12.
- López, J. (2006). La mediación: posibilidades y límites. *Cuadernos de Pedagogía*, (359), 74-78.
- Madriaza, P., y García, M. (2005a). Hacia una interpretación de la violencia en la escuela. Lineamientos de estrategias de convivencia social en el espacio educativo. *Persona y Sociedad*, 19(1), 135-154.
- Mendoza, B. (2012). *Los múltiples rostros del abuso escolar*. Buenos Aires: Brujas.
- Organización Mundial de la Salud. (2004). *El suicidio un problema de salud pública enorme y sin embargo prevenible*.
- Paredes, M., Lega, L., y Vernon, A. (2008). Estudio exploratorio sobre el fenómeno del bullying en la ciudad de Cali, Colombia. *Revista latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 6(1), 295-317.

Reátiga, M.E. (2009). Los recuerdos del maltrato entre compañeros en la vida escolar. *Psicología desde el Caribe*, (23), 132-147.

Ruiz, M.V. (2010). Trastornos de la conducta: El trastorno negativista desafiante. *Innovación y experiencias educativas*. Noviembre. 36:9.

Ochaíta, E., y Espinosa, M<sup>a</sup>.A. (2004). *Hacia una teoría de las necesidades infantiles y adolescentes: Necesidades y derechos en el marco de la Convención de Naciones Unidas sobre Derechos del Niño*.

Olweus, D. (1998). *Conducta de acoso y amenaza entre escolares*. Madrid: Morata.

## **CAPÍTULO 6**

### **Bullying, estrategias de detección e intervención**

Ferrán Barri Vitero  
*Psicólogo (España)*

#### **Introducción**

El bullying es un tipo de maltrato psicológico, en el que, en ocasiones, pero no siempre, también se producen agresiones físicas

Después de muchos años estudiando el fenómeno del bullying de forma práctica tanto atendiendo a víctimas y acosadores en consulta psicológica, como en el desarrollo de mi tarea docente, como psicopedagogo del departamento de orientación de un instituto público de educación secundaria en una ciudad española de pequeño tamaño, en mis funciones de asesor de docentes de otros centros públicos y privados, y, también, como investigador en distintos proyectos sobre esta problemática, he puesto en práctica una serie de estrategias para potenciar los recursos existentes de ordinario en los centros docentes que conlleven un mínimo esfuerzo por parte de los docentes que desarrollan su actividad en los mismos.

Una de las conclusiones que se desprenden de mi proceso de asesoría a profesores es que los docentes se muestran desbordados ante las situaciones a las que deben hacer frente en el ejercicio de la profesión. Alumnos desmotivados, absentistas u objetores escolares, familias que apoyan en poco o en nada, por diversos motivos, la tarea del profesorado, que incluso la critican de forma habitual y que le restan autoridad frente a sus hijos, falta de percepción de apoyo por parte de equipos directivos y sensación de lejanía total de la administración educativa, que, por otra parte, les exigen tareas que consideran alejadas de su cometido profesional, son algunas de las quejas reiteradas que transmite el colectivo. No es de extrañar que por todo ello la profesión docente presente uno de los índices de burnout más elevados.

En este contexto considero que si queremos tener éxito en nuestro objetivo de luchar contra el acoso escolar debemos encontrar estrategias lo más simples posibles, que requieran el menor esfuerzo para el docente, que sean de fácil aplicación y que a la vez resulten eficientes.

Evidentemente se tiene que trabajar primeramente en la prevención de las situaciones de acoso en las acciones tutoriales, que deberían ir más allá de las tutorías clásicas que pasarían a ser globales y convertirían a la escuela o instituto en un centro acogedor donde todo el profesorado ejerce las funciones de tutor.

A su vez deben existir protocolos de detección e intervención eficaces para cortar de raíz las situaciones de maltrato entre iguales de forma efectiva.

#### **Método/Metodología**

En el presente trabajo nos vamos a ocupar de dos estrategias que he desarrollado para poder contribuir a la detección precoz de las situaciones de acoso escolar que se pueden desarrollar en un centro docente de educación secundaria.

Nos centraremos en la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria que presenta una serie de características que suelen propiciar que se produzca una mayor incidencia de situaciones de acoso no detectadas que en primaria.

La primera característica es estructural. Los edificios donde se ubican los institutos de secundaria son construcciones más grandes y con más espacios de difícil supervisión por parte del adulto, a las que denominamos zonas duras (Barri, 2013).

La segunda es organizativa. El profesorado del centro cambia a cada hora de aula, permaneciendo los alumnos solos en la misma durante breves pero intensos periodos de tiempo. En muchos casos son los propios alumnos los que transitan solos en los cambios de clase para acudir a aulas específicas como laboratorios, talleres, aula de música, etc.

La tercera es formativa: El profesorado de secundaria, experto en su materia, en muchos casos no recibió en su momento una formación pedagógica específica que le permita detectar fácilmente situaciones relacionales anómalas entre sus alumnos.

La cuarta y última. El alumnado de esta etapa va a pasar de la niñez a la adolescencia. Esto va a conllevar cambios físicos y emocionales importantes que van a afectar a los menores, que tratarán de encontrar su rol en el grupo de iguales y en muchos casos van a tener que luchar para hacerse su lugar en él. Con la sensación añadida de libertad y descontrol que perciben en el instituto por las características estructurales y organizativas descritas anteriormente, propias de este tipo de centros a diferencia de la sensación de contención que se suele tener en primaria.

### **Resultados**

Se ha discutido muchas veces sobre la posibilidad de usar o no la mediación escolar en los casos de bullying. Sobre el empleo de este recurso existen detractores a la vez que se escuchan algunas voces a su favor dentro de los profesionales al cargo de la orientación educativa e incluso de los responsables de las administraciones.

La mediación es un recurso ideal para resolver conflictos nacidos de un motivo concreto y las personas implicadas desean ponerle remedio. Por ello es voluntaria. Se requiere de otra parte una cierta capacidad de empatizar con los demás.

En los casos de bullying existe un desequilibrio de fuerzas entre los participantes, con el deseo de someter y humillar a la víctima, habitualmente sin la existencia de un conflicto previo, por ello la mediación por sí misma no va a ser la herramienta de elección en los casos de acoso escolar.

No por ello vamos a decir que en ningún caso pueda ser un recurso accesorio útil. Cada caso de acoso es distinto y en algunos de ellos puede ayudar a su resolución.

¿Cuáles son estos casos? Pues es muy sencillo en los que el acosador no es consciente del daño producido en la víctima y se trata de una persona con niveles de empatía suficientes para ver por sí mismo la necesidad de no seguir produciendo ese daño.

Se ha debatido también largamente sobre la intencionalidad de los actos de bullying y de perjudicar o no a las víctimas por parte de los acosadores escolares. En este punto es muy importante poder distinguir entre intención y conciencia.

Un alumno puede acosar de forma intencionada, por ser éste un modo aprendido de conducta que se manifiesta de forma espontánea en determinadas situaciones y ante determinados alumnos con la finalidad de compensar carencias afectivas, autoafirmarse ante el grupo de iguales u obtener otros beneficios. Si le interrogamos sobre sus actos puede ser que no sea consciente de que lo que hace sea algo tan dañino pues se trata de una conducta habitual en él, incluso será capaz de justificarla en algunos casos.

Para que podamos comprender esto más fácilmente pensemos en un conductor de automóvil que ha realizado un trayecto determinado. Si le preguntamos cuantas veces ha girado el volante, cuantos cambios de marcha ha realizado o si ha puesto el intermitente en todos los giros efectuados, probablemente no nos podrá dar una respuesta acertada ya que ha hecho todos estos y otros actos más de forma inconsciente, pero es evidente que ha conducido el vehículo en todo momento con la intención de llegar a su destino sin problemas, por tanto, ha actuado de forma intencionada en cada maniobra efectuada.

Del mismo modo un acosador tiene plena intención de someter a sus víctimas aun cuando es posible que no sea consciente de que lo esté haciendo pues su patrón relacional incluye este tipo de conductas.

Vamos a ver una situación de bullying en la que no es posible utilizar la mediación. Se trata de un caso real en el que únicamente se han cambiado los nombres de pila de las protagonistas y se ha transcrito literalmente el relato del profesor que realizó el intento de mediación. Nos sirve para ilustrar como la mediación no está indicada como única medida contra las situaciones de acoso entre iguales, sobre todo si los acosadores no tienen una mínima posibilidad de empatizar con las víctimas y si no son capaces de reconocer que sus actos tienen efectos dañinos en estas.

Estamos en él es de abril de un año cualquiera. Nos encontramos en una mediación por un supuesto caso de bullying. Laura se queja de que Clara la insulta, critica y menosprecia constantemente por sus gustos y básicamente por su forma de vestir.

Laura ha perdido sus amistades que la han dejado de lado y buena parte de ellos también han pasado a criticarla e insultarla bajo el mismo argumento. Laura es una chica tímida de 14 años que cursa 2º de la ESO en un gran instituto de un barrio periférico de una ciudad de tamaño grande.

Clara empezó en septiembre pasado en este grupo por ser repetidora de 2º. Tiene un año más que Laura y que los que hasta entonces habían sido amigos y amigas de Laura.

Laura no soporta más esta situación, se ha encerrado en sí misma, no tiene ganas de nada y su rendimiento académico ha descendido considerablemente llegando a suspender algunas materias, cosa que no había sucedido anteriormente.

Por ello Laura decidió solicitar una mediación, servicio que funciona en su centro a través de una comisión integrada por docentes y alumnos que han cursado las optativas de dicha materia en segundo y tercero de la ESO.

Clara ha aceptado la propuesta y se han reunido las dos partes implicadas con el mediador para realizar la correspondiente mediación.

El mediador, un profesor experto, les invita a sentarse en la correspondiente mesa redonda ubicada en un despacho tranquilo del centro docente y les comenta que se encuentran en el espacio de mediación del centro al que han aceptado acudir de forma voluntaria, que nada de lo que allí se diga va a trascender fuera y que no se derivarán en ningún caso consecuencias punitivas por ello. Os pido que os respetéis, que manifestéis vuestras quejas, pero sin ofenderos, ni usar descalificaciones, ni levantar la voz. Podéis decir lo que creáis oportuno, pero siempre con educación y respeto y respetando a su vez el turno de palabras que yo regularé.

Acto seguido pregunta a Laura por qué solicitó esta mediación a lo que la alumna responde exponiendo la situación siguiente:

-Laura: Yo el año pasado tenía mis amigos y amigas con los que me llevaba bien y cuando empezó el curso Clara empezó a insultarme y a criticarme por cómo voy vestida y a quitarme a mis amigos que también empezaron a meterse conmigo y a dejarme de lado.

- Mediador: ¡Vaya! ¿Y cómo te sientes?

- Laura: Pues fatal... Ya nadie me llama para salir y en el patio se apartan de mí. Veo que cuchichean, me miran y se ríen... Me llaman pijoosa yapestosa.

-Mediador: Vanessa, ¿es eso cierto?

-Clara: ¿No la ves cómo viste? ¡Da pena! ¡Es patética! (Laura se echa a llorar)

-Mediador: ¡Vanessa! No vamos a tolerar faltas de respeto. Te ruego que respetes a Laura y me contestes si es cierto lo que ha dicho ella. (En tono asertivo).

-Clara: Primero que a mí no me gusta ni como viste, ni su cara y segundo que si tan amigos eran ¿Por qué la han dejado sola? ¿Ehhh Lauraaa? ¿No ves que nadie te quiere? (riéndose) (Laura llora a lágrima viva).

-Mediador: ¡Vanessa! ¿No te das cuenta del daño que le estás haciendo?

-Clara: ¡Qué la jodan! ¡A mí como si se muere! ¡Favor le haría a la humanidad!

-Mediador: ¡Basta Vanessa! ¡Esto ha terminado! ¡Abandona la sala!

-Clara: (Levantándose y abandonado la sala con el dedo medio de la mano derecha extendido y el resto replegados) ¡Que os follen!

Como se puede apreciar en un caso de bullying con una acosadora que carece de cualquier clase de escrúpulos, cuyo patrón de valores está totalmente distorsionado y que es incapaz de empatizar con su víctima y, probablemente con nadie, es imposible tratar de realizar una mediación. Incluso el hecho de aceptar participar en el acto de mediación forma parte de la propia situación de acoso, otra ocasión propicia de humillar a su Laura, esta vez incluso frente a un docente que ve limitados sus recursos de intervención por las características de confidencialidad propias de la mediación.

En este caso la acosadora se cree en el derecho de humillar a su compañera y excluirla de su círculo de amistades en base a un poder desarrollado que se fundamenta en relaciones de dominación y sumisión. Es consciente de provocar un daño en su compañera, pero no le importa en absoluto, más bien obtiene una pÉrfida satisfacción de ese hecho que reaviva su poder dentro de esa tela de araña que va tejiendo alrededor de su víctima que cada vez estÁ mÁs indefensa y vulnerable.

La mediación es un recurso muy en boga en nuestros tiempos. En algunos centros docentes se imparte en segundo y tercer curso de la Educación Secundaria Obligatoria como materia optativa y sirve para formar a los futuros alumnos mediadores que se integrarán en la Comisión de Mediación y Convivencia Escolar, constituida por docentes y discentes, a partir de cuarto de la ESO.

Los integrantes de este grupo también se ocupan de la prevención de conflictos mediante charlas, debates, confección de carteles, jornadas específicas, etc.

La propuesta es ir un paso más allá y conseguir que los alumnos que integran la mencionada comisión puedan detectar casos de bullying que se produzca ante ellos o de los que tengan conocimiento a través de comentarios de otros compañeros. Recordemos que en el acoso escolar las conductas de abuso suceden a espaldas del adulto, pero ante los compañeros, resultando realmente esencial el papel de estos alumnos protectores para intervenir directamente cortando de raíz dichas situaciones o llevando los casos a la comisión para tratar de adoptar medidas que conduzcan a la resolución del problema.

Recordemos que se trata de alumnos de cuarto curso de la ESO, de bachillerato o de ciclos formativos que gozan de cierto status y prestigio ante la mayor parte de compañeros de cursos inferiores, hecho que facilitará sus posibles intervenciones.

Este alumnado recibe formación específica para identificar los casos de acoso escolar, diferenciándolo de otras situaciones y conocer las estrategias de intervención para poder actuar del mejor modo en cada situación. Esta formación se imparte dentro en la materia de mediación y también en seminarios y otras actividades formativas al efecto que incluyen conocimientos del comportamiento humano basados en aspectos tanto psicológicos como sociológicos, educación emocional, educación en valores, pautas de observación de conductas, técnicas de intervención y resolución de conflictos, características propias del bullying, perfiles de acosadores y víctimas, existencia de personas diana (Barri, 2013), etc.

Por otra parte, la detección precoz se puede realizar desde el aula por parte de cualquier docente o de los tutores del grupo.

Por parte de los primeros hay una serie de conductas observables en del alumnado que a modo de indicadores nos permiten sospechar que un determinado alumno estÁ sufriendo acoso escolar (Barri, 2013). Son situaciones que aisladamente quizás no hagan disparar la alarma, pero que si se dan de forma combinada o en circunstancias concretas deben hacernos poner en guardia y tratar de recabar más información al respecto para actuar de la forma más adecuada en cada caso.

El profesorado, aparte de impartir su materia, debe tener presente que ante si se encuentran una serie de personas jóvenes que estÁn construyendo simultáneamente su esquema de valores y sus patrones relacionales y entre las cuales se producen toda una serie de interacciones que pueden resultar satisfactorias o insatisfactorias, pudiéndose derivar consecuencias tanto positivas como negativas para su futuro.

De este modo las conductas del alumnado pueden ser causa o efecto de circunstancias del contexto relacional en el centro docente.

Vamos a ver cuáles pueden ser algunas de las situaciones fácilmente observables por los docentes, ya sean de una determinada materia o tutores del grupo clase.

En primer lugar, puede llamarnos la atención si un alumno llega tarde sistemáticamente a clase. Este hecho, tomado de forma aislada, puede deberse a distintas causas, pero también puede producirse ante el temor de tenerse que encontrar con sus acosadores en los minutos de espera anteriores a la apertura del centro docente o bien en los accesos a las aulas, como son las escaleras y los pasillos. Si disponemos de una tabla con las actitudes observables y los nombres de los alumnos podremos hacer una marca en el caso de que un alumno llegue tarde.

A veces sucede lo contrario, un determinado alumno procura salir el último de la clase por los mismos motivos explicados anteriormente. En algún caso buscan cualquier excusa para salir acompañados por el último profesor del día, buscando así su protección. El docente, en este caso, también procederá a indicarlo en su tabla.

En muchos casos estos alumnos quieren evitar a toda costa salir al patio, pues como hemos señalado anteriormente se trata de una zona de difícil supervisión, donde los acosadores pueden actuar con mucha más libertad. Habitualmente existen rincones especialmente difíciles de controlar por parte del profesorado, las situaciones de acoso pueden parecer simples juegos a la vista del docente y además se da una ratio de profesores vigilantes inferior a la que existe en el aula. Muchas veces estos alumnos optan por hacer uso de los servicios de biblioteca u otros de los que disponen frecuentemente los institutos, que por otra parte en muchos casos son utilizados simplemente por interés y motivación del alumnado.

En los casos en que no puedan evitar salir al patio, estos alumnos pueden buscar la protección del profesorado de guardia de patio con excusas de todo tipo, intentando pasar el tiempo de recreo al lado de los docentes, evitando casi siempre hacer ningún tipo de referencia a la situación de acoso que están viviendo, por lo que suele pasar desapercibido por parte del profesorado.

Por otra parte, en el aula se dan toda una serie de circunstancias fácilmente observables en relación a la inhibición de los alumnos por temor de llamar la atención de los acosadores tratando de pasar lo más desapercibidos posible. Por este motivo evitan toda intervención espontánea e incluso no dan respuesta a las cuestiones que se les plantean por parte del profesorado, llegando a dar en algunos casos respuestas erróneas a sabiendas para no destacar ante sus compañeros.

Estos alumnos también tratan de sentarse solos, aislarse y tener el menor número de interacciones posible, ya que se sienten frustrados en la relación con sus compañeros pues suele terminar con burlas o menosprecios e inclusive puede llegarse a producir algún tipo de agresión física.

Por lo tanto, cuando observemos este tipo de actitudes de introversión social, las señalaremos también en nuestra tabla, al igual que cualquier tipo de burla, comentario despectivo, menosprecio, agresión, etc.

Finalmente, hay alumnos que sistemáticamente se encuentran en los problemas que se producen entre el alumnado, que sufren agresiones, que agreden a otros frutos de la rabia y el malestar que están soportando, pareciendo incluso agresores en vez de víctimas o que se quejan con frecuencia de desapariciones o deterioro de objetos o dinero. Estos alumnos también pueden estar siendo víctimas de acoso y deberemos registrar este tipo de situaciones.

### **Discusión/Conclusiones**

De toda esta información tabulada, podremos descubrir posibles casos compatibles con bullying. Quede claro que no tendremos la certeza de que ello se esté produciendo, pero podremos tener suficientes datos como para seguir más de cerca a algunos alumnos y tratar de profundizar para establecer un diagnóstico veraz de la situación.



Uno de los pasos siguientes es pasar un socio-grama al grupo clase en cuestión para observar de forma muy clara la popularidad o el rechazo que recae en cada alumno.

Recomiendo pasar este instrumento trimestralmente, al inicio del periodo, para poder darnos cuenta de muchas circunstancias relacionales que se suelen producir de forma subterránea, pasando desapercibidas por parte del profesorado.

Se trata de una sencilla batería de preguntas simples del estilo ¿Con quién te sentarías en clase? y ¿Con quién no?, ¿Con quién harías un trabajo escolar? y ¿Con quién no lo harías?, ¿A quién invitarías a tu cumpleaños? y ¿Que personas no serían invitadas?, ¿Con que compañeros te ves o te gustaría verte fuera de clase? y ¿Con quién no tienes interés en hacerlo? o ¿Quién crees que es el chico o la chica más popular de la clase? y ¿Cuál es el o la más impopular? (Barri, 2013).

Con estas respuestas debidamente tabuladas se pasa a situar los nombres de todos los alumnos del grupo y se unen mediante líneas las interacciones descritas en cada pregunta, de este modo se podrán observar nubes de interacción de densidad variable que nos aportarán información muy valiosa de cara al posible diagnóstico de bullying del que pudieran ser víctima algunos alumnos.

A partir de ahí se trataría de contrastar nuestras observaciones con otros docentes que impartan clase en el mismo grupo o que están de guardia a las horas de patio, así como informar a la comisión de convivencia, para que puedan aportar también las posibles observaciones que hayan podido hacer los alumnos protectores o desplieguen los oportunos protocolos de observación.

De este modo y de una manera sencilla pero eficaz podremos cortar de raíz las situaciones de abuso que se puedan producir en nuestro centro docente en las fases más incipientes, evitando al máximo el sufrimiento de las víctimas, reduciendo las posibles consecuencias permanentes que como sabemos se producen en muchos casos, sobre todo en los de larga duración en los que la personalidad se puede ver seriamente afectada, haciendo que el pronóstico sea más favorable.

## **Referencias**

Barri, F. (2013). *Acoso escolar o Bullying, guía imprescindible de detección e intervención*, pg. 32, 94, 256 y 259. Altaria: Tarragona.

## CAPÍTULO 7

### Tertulias dialógicas para la resiliencia académica: el cine como recurso educativo

Marta Estévez Cordero, y Antonio Coronado Hijón  
*Universidad de Sevilla (España)*

#### Introducción

En los últimos años, el desarrollo de la resiliencia ha sido un tema de estudio relevante en la educación, de ahí que recientemente hayan surgido propuestas que favorezcan el desarrollo de la resiliencia, no sólo para empoderar al alumnado, sino también al profesorado (Jennings, Frank, Snowberg, Coccia, y Greenberg, 2013), mejorando el bienestar, la eficacia del mismo, así como el clima de clase y la puesta en práctica de nuevas estrategias metodológicas.

El concepto resiliencia procede del término latino *resilio* cuyo significado hace referencia a resaltar, resurgir, volver a un estado anterior (Coronado-Hijón, 2016b; Forés y Grané, 2012). Diversos autores definen la resiliencia como el desarrollo adecuado de comportamientos que favorecen la adaptación a circunstancias negativas (Masten, 2001), la resistencia ante una adversidad (Becoña, 2006), la habilidad para sobreponerse y afrontar con éxito situaciones difíciles.

Es un proceso dinámico que permite que las personas sean capaces de volver a un estado anterior, de rehacerse, adaptarse a situaciones cambiantes (Campo, Granados, Muñoz, Rodríguez, y Trujillo, 2012; Jowkar, Kojuri, Kohoulat, y Nayat, 2014), superar las adversidades (Coronado-Hijón, 2016b) e incluso salir fortalecidas de las mismas (Grotberg, 1997).

En este proceso intervienen factores internos y externos de manera interrelacionada (Becoña, 2006). De éstos, el factor más influyente en el desarrollo de la resiliencia de las personas es la experiencia previa, la vivencia de situaciones anteriores y la adaptación a las mismas (Connor y Davidson, 2003).

La escuela como segundo ámbito de socialización, después de la familia, es por tanto un terreno fértil para el desarrollo de experiencias y emociones positivas que abonen factores resilientes como: la capacidad de empoderamiento del alumnado, las autoexpectativas de logro, la autoestima, la capacidad para desarrollar nuevas metas u objetivos y la consecución del éxito académico (Jowkar et al., 2014).

El objetivo de este trabajo es destacar aquellas metodologías psicopedagógicas que están mostrando mayores índices de eficacia en el desarrollo resiliente en el ámbito educativo. Para ello, se ha seguido el diseño de investigación teórica, mediante revisión sistemática, de aportaciones metodológicas coadyuvantes. Como resultado y apuntando a líneas futuras de desarrollo se propone una metodología de intervención triangulada desde la interrelación de las técnicas de las tertulias dialógicas y el coaching educativo, utilizando el cine como recurso educativo.

#### Método/Metodología

##### *Bases de datos*

La búsqueda de los estudios se realizó en bases de datos electrónicas como Scopus, Web of Science, Dialnet y ERIC, y seleccionando los artículos de revistas que se encontrasen alojadas en la Journal Citation Reports. La búsqueda de artículos se realizó en base a la fecha de publicación de los mismos, teniendo como referencia las prácticas educativas más actuales, así como los constructos a desarrollar, a tener en cuenta, la resiliencia y las metodologías empleadas para ello: el cine, el coaching educativo y las tertulias dialógicas. Por otra parte, se realizó una búsqueda bibliográfica atendiendo a los constructos y su relación con los ámbitos de formación, educación y psicología.

### *Descriptor*

Los descriptores empleados para llevar a cabo la búsqueda de información fueron resiliencia y resiliencia académica, combinado con otros como educación, desarrollo, cine, tertulia dialógica y coaching educativo.

### *Fórmulas de búsqueda*

En primer lugar, se tuvo en cuenta la actualidad de la información disponible, por lo que se filtró la información relacionada con el tema surgida desde 2009 en adelante.

De igual modo, se seleccionaron las categorías y ámbitos de investigación en las que se realizarían las búsquedas, siendo los más apropiados el ámbito de la educación y la psicología. Asimismo, se realizó la búsqueda de la información en diversos idiomas, más concretamente español e inglés.

Posteriormente, se realizaron varias búsquedas en dichas bases de datos, concernientes a la resiliencia, la educación, metodologías empleadas, el desarrollo de la misma y su relación con el cine, la tertulia dialógica y el coaching educativo. La primera de ellas fue el constructo de resiliencia, seguido de educación, empleando para ello el booleano “and”. Consecutivamente, se realizaron diversas búsquedas con el mismo booleano, como desarrollo y resiliencia, resiliencia y cine, resiliencia y tertulia dialógica, además de resiliencia y coaching educativo.

### **Resultados**

De este trabajo de revisión queremos destacar por su potencial socio-constructivista, las tertulias dialógicas que se utilizan como una técnica metodológica para el fomento y desarrollo positivo del alumnado, la comunicación entre los miembros, así como la inclusión del mismo, al tiempo que se desarrollan valores basados en el respeto y la tolerancia. Encontramos su origen, como estrategia y recurso principal de las Comunidades de Aprendizaje (Elboj et al., 1998), para el fomento del aprendizaje dialógico.

Las tertulias dialógicas son una técnica metodológica con la que el profesorado intensifica el aprendizaje generando el contexto y medio adecuado para que se produzcan interacciones e intercambios comunicativos entre todos los miembros (Flecha y Puigvert, 2002). Parte de la lectura de un libro o capítulo y posteriormente se dialoga y comenta en gran grupo, donde se comparten impresiones, ideas y donde, de forma social y cooperativa, se construye el aprendizaje, a partir de las aportaciones de todo el alumnado (Álvarez, González, y Larrinaga, 2013).

Las tertulias dialógicas son una técnica metodológica con gran potencial para la promoción de la resiliencia académica debido a que refuerzan la autoestima y la autoeficacia, la cohesión en grupo y el locus de control interno, pues los aprendizajes se construyen socialmente y se adaptan a cada uno de los individuos.

Para desarrollar la resiliencia académica a través de la técnica de las tertulias dialógicas, el docente encauza el diálogo, actúa como guía, moderador y favorecedor del intercambio comunicativo, permitiendo que todo el alumnado aporte información, dé su opinión y punto de vista y se genere de forma colectiva y colaborativa, un aprendizaje nuevo, permitiendo al alumnado que este sea consciente de ello, se le haga partícipe del proceso de enseñanza y de aprendizaje, y desarrolle además, la autoestima y la autoeficacia.

La segunda técnica que surge con mucha incidencia es el coaching educativo, (Obiols y Giner, 2011; Rodríguez, 2011; Saphier y West, 2010) como estrategia centrada en la mejora de la enseñanza y del aprendizaje. El coaching, aplicado a la educación, es una disciplina, un proceso que tiene como objetivo el desarrollo y crecimiento de las personas a través del acompañamiento de los mismos (Giner y Lladó, 2015).

Está orientado al proceso de aprendizaje, la mejora y la capacidad de revisar y reflexionar de forma crítica y constructiva los propios conocimientos, generando nuevas actitudes que propicien el cambio. Es una técnica metodológica ayuda a las personas a explorar su entorno, pensar, comprender, reflexionar y

transformarse a través de la predisposición hacia el aprendizaje y los cambios (López, 2013) y favorece el desarrollo de competencias, así como también ayuda a progresar al alumnado, fomentando el establecimiento de metas personales y la planificación de las estrategias y acciones necesarias para alcanzarlas. Los principios en los que se basa el coaching son (Sánchez y Boronat, 2014):

- La importancia de la autonomía del alumnado y de su aprendizaje. El coaching educativo está basado en un modelo de asesoramiento al alumnado que promueve la autonomía y el aprendizaje autónomo de los chicos y las chicas.

- La motivación personal, la responsabilidad y el deseo de transformación. Adquieren el compromiso de involucrarse e implicarse en el proceso de aprendizaje.

- La relevancia del proceso comunicativo. La comunicación es un elemento crucial en el coaching educativo, pues permite el intercambio de información, el reporte de retroalimentación, así como favorece el pensamiento y la reflexión para la puesta en acción.

Para desarrollar la resiliencia académica a través del empleo del coaching educativo como técnica metodológica, se considera que el profesorado puede desempeñar diferentes roles, llevando a cabo acciones que impliquen coordinar, modelar, analizar, promover la reflexión personal, indagar, preguntar, descubrir las necesidades, dotar de recursos y herramientas al alumnado, estimular el pensamiento, orientar, sugerir y encaminar al alumnado hacia la consecución de las metas personales y el progreso (Bayón, Cubeiro, Romo, y Sainz, 2006).

Si hemos encontrado como factor resiliente fundamental a las creencias o autoexpectativas de eficacia (autoeficacia) (Coronado-Hijón, 2016), es gracias a las propuestas de Bandura (1997) basadas en su propuesta de aprendizaje vicario. Para este fin, el cine es una herramienta que tiene un gran potencial didáctico y motivador para los alumnos y las alumnas, debido a que integra imágenes y sonidos.

El visionado de películas tiene un gran valor educativo debido a que genera emociones y sentimientos, transmite valores, favorece la captación de información y nuevos contenidos, fomenta la motivación (Carrión y Roblizo, 2015), así como fomenta la formación, pues el alumnado es capaz de aprender a través de la visualización de las mismas.

La visualización de películas o cortos permite al profesorado llevar a cabo diferentes dinámicas, así como emplear diversos recursos y técnicas educativas que favorezcan el proceso de enseñanza y aprendizaje. De igual modo, favorece la comunicación y el intercambio de ideas a partir de la realización de comentarios, discusiones e intercambio de opiniones sobre lo visualizado.

En esta dirección, encontramos propuestas metodológicas que usan las películas de cine como recurso educativo para la promoción del aprendizaje vicario de los estudiantes, pues, a partir de la observación de las actitudes y acciones que los protagonistas del filme efectúan, conocen además las repercusiones y consecuencias que estas tienen en los mismos (Miravalles y Ortega, 2012). Con posterioridad al visionado de películas, el profesorado puede realizar actividades que permita al alumnado compartir impresiones e intercambiar posiciones y puntos de vista sobre lo visualizado, de manera que favorece la comunicación y el aprendizaje social (Carrión y Roblizo, 2015).

Trabajar la resiliencia a través del cine requiere la selección de películas y la identificación de situaciones que permitan empoderar al alumnado, despertar emociones, pensar, reflexionar, tomar decisiones y sentirse identificado con el personaje, vivenciando la historia como propia.

Existen muchas películas, ya sean con carácter didáctico o de ocio, cuyo contenido es el desarrollo de la resiliencia, debido a que se incluyen situaciones difíciles y la superación de las mismas.

#### *Propuesta para el desarrollo de la resiliencia en el ámbito educativo*

Fruto de este estudio de revisión, ha sido el diseño y desarrollo de una experiencia a modo de buena práctica, mediante la imbricación de estas técnicas y recursos que aparecen en la literatura científica con mayor validez para la promoción de la resiliencia académica, de manera funcional y significativa.

Se implementó una propuesta didáctica para alumnado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) a lo largo del curso escolar, en una muestra intencional de 17 estudiantes atendidos en programas de atención a la diversidad, concretamente en “Programas de Mejora del Aprendizaje y el Rendimiento” (PMAR) de edades comprendidas entre 15 y 18 años con una media de 16’7.

Para la validación de objetivos y contenidos se atendió a los factores resilientes destacados en estudios anteriores (Coronado-Hijón, 2016a), tales como:

- Desarrollar la resiliencia académica de alumnado vulnerable mediante la mejora de las autoexpectativas de logro
- Discriminar e identificar los factores de riesgo y los factores protectores del entorno relacionados con la resiliencia académica
- Identificar la repercusión de los factores de riesgo y de protección en relación al ámbito académico
- Reconocer e identificar las características y actitudes resilientes individuales
- Fomentar la autoestima a través del reconocimiento de logros personales
- Desarrollar metas ajustadas y eficaces

Los contenidos principales de esta propuesta toman en cuenta los factores de riesgo y factores de protección, relacionados con la resiliencia académica, las actitudes resilientes individuales, las fortalezas personales, la autoestima positiva y las metas académicas. Estos contenidos se han estructurado en una secuencia didáctica, dividida en cuatro sesiones, que se implementaron semanalmente con una duración de una hora aproximadamente.

La metodología utilizada como eje vertebrador ha sido las “tertulias dialógicas” y la técnica de Coaching utilizada es la del “árbol de la vida”. Esta técnica se implementó sobre las áreas del modelo de promoción de la resiliencia diseñado por Grotberg: los factores externos que actúan como apoyo, etiquetado como “yo tengo”, las fortalezas interiores con que se define la persona (“yo soy” o “yo estoy”), y las competencias relacionales y de resolución de problemas, etiquetado “yo puedo” (Grotberg, 1997) De esta manera, se llevó a cabo una triangulación de las técnicas y los recursos empleados.

Para la contextualización, se seleccionó el visionado de la película “Los Niños Salvajes”, galardonada y presentada como recurso dentro del proyecto educativo “aulaDcine” diseñado y organizado por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (España).

Todas las sesiones se comenzaron indicando los objetivos y contenidos a tratar. Seguidamente, se visualizó en el aula un fragmento de la película, de treinta minutos de duración aproximadamente. Posteriormente, se inició la conversación empleando siempre “un concepto clave”, elegido por el docente y que abría la tertulia dialógica aplicando el clásico “método socrático”, fundamentado en la reflexión y planteamiento de cuestiones sobre los conocimientos adquiridos y favoreciendo el desarrollo del pensamiento crítico, así como la capacidad de argumentación (Castro, 2012).

Siguiendo la etimología latina de “educar” que proviene del verbo educare (guiar), para llegar desde las palabras clave hasta las conclusiones finales, el docente estableció previamente un mapa conceptual que permitía al profesorado dinamizar las tertulias y guiar las preguntas, referidas a aspectos concretos observados en la película así como relacionados con las propias vivencias y experiencias de los estudiantes, que daban como resultado la construcción social de la conclusión clave de cada sesión.

Las sesiones finalizaban con una actividad dialógica para profundizar en la temática, determinar las conclusiones, así como ahondar en los contenidos, favoreciendo la evaluación continua del alumnado por parte del profesorado y la autoevaluación de los y las estudiantes.

### **Discusión/Conclusiones**

La implementación de estas técnicas y recursos metodológicos como las películas de cine, las tertulias dialógicas y las técnicas de coaching educativo, llevadas a cabo al mismo tiempo y conectadas entre sí, configuran una metodología enriquecedora que actúa en la dirección del fomento y estimulación

de cambios positivos en la actitud de los y las estudiantes. Del mismo modo, busca mejorar la implicación de los mismos en el ámbito académico, dado que el alumnado se muestra más predispuesto hacia los contenidos.

Por otra parte, esta metodología trabaja la reflexión y el pensamiento crítico, pues estimula que los estudiantes se planteen retos y metas que son capaces de alcanzar, al tiempo que favorece la autonomía, debido a que el alumnado pone en marcha diferentes herramientas para alcanzar los objetivos y las metas propuestas. Entre otras, las tertulias dialógicas y el coaching educativo contribuyen significativamente en el desarrollo de las mismas y la comunicación con las demás personas, ya sean compañeros/as de clase o el profesorado. Asimismo, afecta al locus de control del alumnado, con el objetivo de dejar de percibirlo como algo externo para pasar a ser interno, tomar el control de la situación y considerar que puede cambiarla con su esfuerzo y sus propios actos y no es fruto del azar o de factores externos.

Si todo estos objetivos se consiguen, los resultados repercuten positivamente en el autoconcepto, tanto a nivel personal, social o académico, coadyuvando a una mejora de las autoexpectativas de logro, al tener una visión más positiva de sí mismos y de sus propias capacidades, así como la mejora de la autoeficacia, al lograr resultados y avances en el ámbito académico, que da lugar al empoderamiento del alumnado. La autoeficacia influye significativamente sobre el proceso de enseñanza y de aprendizaje, pues se relaciona intrínsecamente con la motivación y las expectativas, así como la forma en que las personas asumen y afrontan una tarea (Bandura, 1997).

Teniendo en cuenta todo ello, consideramos que esta propuesta de innovación educativa coadyuva en la promoción de la resiliencia académica en estudiantes.

Cabe destacar que al llevar a cabo una metodología activa de investigación-acción, a lo largo de la implementación del programa y el desarrollo de las sesiones, el mismo programa se fue retroalimentando debido a que se fueron incorporando cambios e introduciendo mejoras.

Esta experiencia está aún en un periodo de investigación exploratoria y a expensas de la recogida de datos en muestras más amplias. Como primer diseño hemos buscado una validación básica fundamentada en la triangulación de métodos, técnicas y recursos. Esta triangulación estimamos que es necesaria en cualquier propuesta de intervención. En esta línea de investigación estamos trabajando para una validación más consistente mediante resultados contrastados.

## Referencias

Álvarez, C., González, L., y Larrinaga, A. (2013). Aprendizaje dialógico: una apuesta de centro educativo para la inclusión. *Tabanque, Revista pedagógica*, 26, 209–224.

Ausubel, D.P. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Nueva York: Freeman.

Bayón, F., Cubeiro, J.C., Romo, M., y Sainz, J.A. (2006). *Coaching realmente*. Madrid: Pearson Prentice Hall.

Carión, E.C., y Roblizo, M.J. (2015). Aprendizaje de valores mediado tecnológicamente en educación secundaria: una pedagogía dialógica mediante el uso didáctico del cine y las tecnologías de la información. *Revista electrónica de tecnología educativa Edutec*, 54, 1-9.

Castro, C. (2012). El método socrático y su aplicación pedagógica contemporánea. *Bajo palabra. Revista de filosofía Época*, 2(7), 441-452.

Coronado, A. (2016a). Resiliencia académica ante las dificultades de aprendizaje de las matemáticas. En Gómez-Galán, J., López-Meneses, E., y Molina-García, L. (2016). *Instructional Strategies in Teacher Training*. UMET Press, Universidad Metropolitana, Sistema Universitario, Méndez, A.G., San Juan, P.R.

Coronado-Hijón, (2016b). Academic resilience: a transcultural perspective. *Procedia - Social and Behavioral Sciences (En prensa)*

Elboj, C., Espanta, M., Flecha, R., Imbernon, F., Puigdemívol, I., y Valls, R. (1998). Comunidades de aprendizaje: sociedad de la información para todos (cambios sociales y algunas propuestas educativas). *Contextos Educativos*, 1, 53–75.

- Flecha, R., y Puigvert, L. (2002). Las comunidades de aprendizaje: una apuesta por la igualdad educativa. *REXE*, 1, 11–20.
- Giner, A. y Lladó, R. (2015). *El coaching en educación: coaching para personas implicadas en la educación propia o ajena*. Barcelona: I.C.E.
- Grant, A.M., Curtayne, L., y Burton, G. (2009). Executive coaching enhances goal attainment, resilience and workplace well-being: a randomised controlled study. *The Journal of Positive Psychology*, 4(5), 396–407.
- Grotberg, E. H. (1997). *The International Resilience Research Project*. 1-17.
- Jennings, P.A., Frank, J.L., Snowberg, K.E., Coccia, M.A., y Greenberg, M.T. (2013). Improving classroom learning environments by cultivating awareness and resilience in education (CARE): Results of a randomized controlled trial. *School Psychology Quarterly*, 28(4), 374–390.
- Jowkar, B., Kojuri, J., Kohoulat, N., y Hayat, AA. (2014). Academic Resilience in Education: The Role of Achievement Goal Orientations. *Journal of Advances in Medical Education and Professionalism*, 2(1), 33-38.
- López, C. (2013). *Caching educativ: las emociones, al servicio del aprendizaje*. Madrid: SM.
- Miravalles, A.F., y Ortega, J.G. (2012). *La resiliencia en entornos socioeducativos*. Madrid: Narcea.
- Obiols, M. y Giner, A. (2011). *El modelo educativo de Bolonia y competencias docentes. Aportaciones desde el coaching educativo*. Univest. Recuperado de: <http://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/3726/321.pdf?sequence=1>
- Piaget, J. (1981). *Piaget*. Madrid: Pablo del Río.
- Pozo, J.I. (1994). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Rodríguez, A. et al. (2011). Coaching reflexivo entre iguales en el Prácticum de la formación de maestros. *Revista de Educación*, 355, 355-379.
- Sánchez, B., y Boronat, J. (2014). Coaching Educativo: Modelo para el desarrollo de competencias intra e interpersonales. *Educación XXI* 17(1), 219-242. doi: 10.5944/educxx1.17.1.1072
- Saphier, J., y West, L. (2010). How coaches can maximize student learning. *Phi Delta Kappan*, 91(4), 46-50.
- Torres, V. L. (2010). Educación y resiliencia: alas de la transformación social. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 10(2), 1-14.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. Madrid: Paidós.
- Yeager, D.S., y Dweck, C.S. (2012). Mindsets that promote resilience: When students believe that personal characteristics can be developed, *Educational psychologist*, 47(4), 302–314. doi: 10.1080/00461520.2012.722805

## **CAPÍTULO 8**

### **Actitudes homófobas y transfóbicas relacionadas con el autoconcepto**

Tamara Alarcón Zapata, e Inmaculada Méndez Mateo  
*Universidad de Murcia (España)*

#### **Introducción**

La homofobia se define como el rechazo y el desprecio que las personas, sobre todo las heterosexuales, sienten hacia los sujetos que se definen como gays o lesbianas tal y como lo describe Carrera, Lameiras, Rodríguez, y Vallejo (2013b). Asimismo “se caracteriza por expresiones de odio, desprecio, indignación y manifestaciones de violencia dirigidas hacia lesbianas, gays, bisexuales, travestis, transexuales, transgéneros e intersexuales” según Matías y Miranda (2015, p. 137). Implica un sentimiento de superioridad respecto al otro, evaluando de ese modo a la heterosexualidad como normalidad en el ser humano, y percibiendo a los homosexuales como una desviación de lo que debe ser. A este sentimiento de superioridad Maroto (2006) lo denomina como ‘homofobia cultural’.

Del mismo modo, nos encontramos con la homofobia por cuestiones de género, es decir, hay una tendencia a pensar que un hombre gay se comportará siempre de forma afeminada (Lomas, 2008). Es decir, supone una forma de rechazo hacia los hombres que no se comportan acorde con el ideal de masculinidad que rigen las normas sociales. Carrera et al. (2013b) aluden a las diferencias en la homofobia dependiendo del sexo. Hallaron diferencias de discriminación hacia hombres homosexuales y mujeres homosexuales, la percepción es más negativa hacia los homosexuales varones que hacia las lesbianas, asimismo la mujer heterosexual percibe la homosexualidad de forma más positiva en comparación con el hombre heterosexual, al igual que estos últimos también perciben de manera más positiva al lesbianismo que a la homosexualidad masculina.

A este respecto, la comunidad homosexual sufre innumerables situaciones de homofobia, rechazo y discriminación continuos, y son colectivos más visibles que, por ejemplo, los colectivos transexuales. Esta discriminación por diferencia de identidad de género se denomina transfobia. Las personas que ejercen este rechazo consideran a los transexuales como fallos de la naturaleza (Hill y Willoughby, 2005). Según Whittle, Turner, y AlAlami (2007) la transfobia supone un conjunto de comportamientos, de actitudes, así como de sentimientos negativos orientados hacia las personas transexuales. El DSM-5 ha supuesto que la transfobia haya pasado a denominarse Disforia de género lo que supone “una marcada incongruencia entre el sexo que uno siente o expresa y el que se le asigna” según APA (2014, p.239).

Numerosas organizaciones activistas transgénero señalan distintas formas en las que se puede manifestar la transfobia. Desde las prácticas repetidas de la incomprensión por este sentimiento y vivencia incluso a la violencia física.

Toda esta discriminación trae consecuencias para la persona transgénero, involucrando distintos ámbitos de su vida, pudiendo llevar a la persona a condiciones de vida precarias. En lo que se refiere al contexto familiar, en numerosas ocasiones, la persona transexual sufre el abandono emocional, el rechazo por la incomprensión de esta tendencia, la incongruencia entre lo físico y el sentimiento de un género opuesto. Este rechazo, y el miedo a él, puede llevar al individuo a adoptar una doble vida, en la cual no sentirse rechazado ni repudiado, pero al mismo tiempo poder sentirse del sexo opuesto y manifestarlo (Molina, Guzmán, y Martínez- Guzmán, 2015).

Según Delval (2008) el autoconcepto es definido como el conjunto de representaciones que el sujeto elabora sobre sí mismo, y que incluyen aspectos: corporales, psicológicos, sociales y morales. En la misma línea García y July (2016) señalan que el autoconcepto es el componente cognitivo que atañe a la



información o grupo de ideas que el individuo tiene sobre sí mismo y se crea a partir de las relaciones con los demás y las experiencias vividas.

Tras lo expuesto, el presente estudio tiene como objetivo analizar las actitudes homófobas y transfóbicas, y cómo estas correlacionan con el autoconcepto en adolescentes murcianos.

### **Método/ Metodología**

#### *Participantes*

Los participantes del estudio fueron 74 alumnos (33 chicos, y 41 chicas) de 4º de ESO de un instituto de Molina de Segura, con edades comprendidas entre los 14 y los 17 años.

#### *Instrumentos*

A continuación, se describen los instrumentos utilizados:

En primer lugar, para medir el autoconcepto el cuestionario AF5, Autoconcepto Forma 5 (1999) de García y Musitu. Este test está formado por 30 ítems, con una escala Likert del 1 (muy en desacuerdo) al 99 (muy de acuerdo). Este cuestionario evalúa cinco dimensiones del autoconcepto: autoconcepto académico-laboral ( $\alpha=.88$ ), que se refiere a la percepción que el sujeto tiene de la calidad del desempeño de su rol como estudiante y/o como trabajador; autoconcepto social ( $\alpha=.70$ ), asociado a la percepción de su desempeño en las relaciones sociales; autoconcepto emocional ( $\alpha=.73$ ), que se refiere a la percepción del sujeto de su estado emocional y de sus respuestas a situaciones específicas; autoconcepto familiar ( $\alpha=.77$ ), asociado a la percepción que tiene el sujeto de su implicación, participación e integración en el medio familiar; y finalmente, autoconcepto físico ( $\alpha=.74$ ), asociado a la percepción que tiene el sujeto de su aspecto y de su condición física.

Para medir la homofobia se utilizó la validación en español de Rodríguez-Castro et al. (2013) de la escala de Homofobia Moderna de Raja y Stokes (1998) que evalúa dos subescalas: la actitud tanto hacía hombres gays (MHS-G) con un total de 22 ítems y actitudes hacía lesbianas (MHS-L) con un total de 24 ítems. Cada subescala mide a su vez tres factores: malestar personal, desviación/cambiabilidad personal y homofobia institucional. Posee un formato de respuesta tipo Likert de: bien 1 (muy en desacuerdo) a 5 (muy de acuerdo) lo que implica que una mayor puntuación supone actitudes más positivas hacia la homosexualidad y el lesbianismo. La fiabilidad de la subescala de MHS-G es .94 alfa de Cronbach, y para la subescala de MHS-L .93.

Y, por último, para el estudio de la transfobia se seleccionó la escala de Ideología de Género y Transfobia (Genderism and Transphobia scale, GTS) de Hill y Willoughby (2005) en su versión breve validada en España por Carrera, Lameiras, Rodríguez, y Vallejo (2013a). Esta escala está compuesta por 12 ítems que evalúan actitudes y comportamientos segregacionistas hacia las personas que rompen con el modelo dos sexos/dos géneros/heterosexualidad. Los ítems se distribuyen en dos dimensiones: Transfobia y Ataque contra el género (Gender Bashing). Consta de una escala tipo Likert de 1 (muy de acuerdo) a 7 (muy en desacuerdo), en la cual puntuaciones más bajas indican más actitudes transfóbicas. Los coeficientes de fiabilidad medidos con alfa de Cronbach son para la variable transfobia .82 y para ataque contra el género .80.

#### *Procedimiento*

Se procedió a obtener el permiso del orientador del instituto, y establecer los días y horarios en los que se iba a llevar a cabo. Las horas disponibles fueron las de tutorías de cada grupo, se informó a los sujetos de que se trataban de instrumentos voluntarios y anónimos. Las dudas sobre los instrumentos fueron resueltas durante su cumplimentación.

Se llevó a cabo un diseño de tipo instrumental, a través de encuesta por muestreo y de carácter transversal, orientado a la identificación en una población concreta de alumnos de cuarto curso de

Educación Secundaria Obligatoria. Los participantes fueron elegidos según conveniencia para participar en el estudio.

*Análisis de datos*

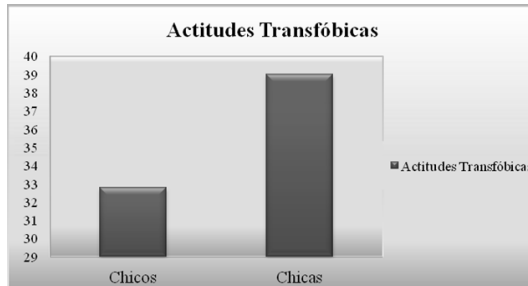
Se empleó el programa SPSS versión 19 (2010) para obtener las correlaciones entre las distintas variables, y el análisis de medias a través de la *t de student*.

**Resultados**

*Transfobia en función del sexo*

Sólo aparecieron diferencias de medias significativas, no asumiendo varianzas iguales, en la prueba *t de student* en el factor transfobia  $t(67.709) = -2.573, p = .012$ . A este respecto la media de las chicas ( $X = 39; DT = 12.75$ ) fue superior a la media de los chicos ( $M = 32.79, DT = 7.84$ ), con un tamaño del efecto bajo ( $d = .29$ ). Con lo que indicaba que las chicas tenían una actitud transfóbica menor que los chicos, ya que a menores puntuaciones en el test, mayores actitudes transfóbicas, llevando esto a mayores prejuicios ante la comunidad transexual en los chicos (véase Figura 1).

Figura 1. Diferencias de sexo en transfobia



*Transfobia y al autoconcepto*

Del mismo modo, existía una correlación significativa negativa entre actitudes transfóbicas y ataques contra el género ( $r = -.243; p = .037; n = 74$ ); y correlación negativa entre actitudes transfóbicas y autoconcepto físico ( $r = -.297; p = .010; n = 74$ ) véase Figura 2. Este último a su vez correlacionaba positivamente con autoconcepto social ( $r = .553; p = .000; n = 74$ ) véase Figura 3. Asimismo, se observó una correlación significativa entre autoconcepto emocional y homofobia institucional hacia gays ( $r = .308; p = .008; n = 74$ ), véase Figura 4.

Figura 2. Correlación entre autoconcepto físico y actitudes transfóbicas

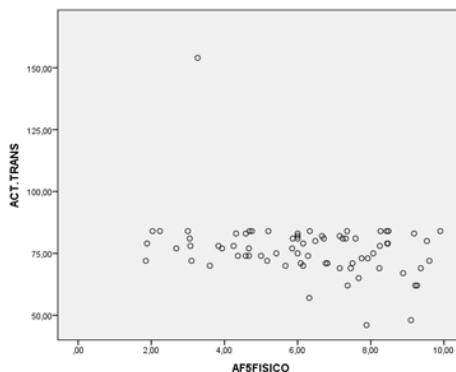


Figura 3. Correlación entre autoconcepto físico y social

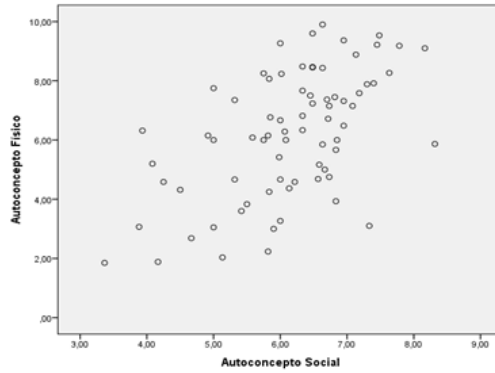


Figura 4. Correlación entre autoconcepto emocional y homofobia institucional hacia gays

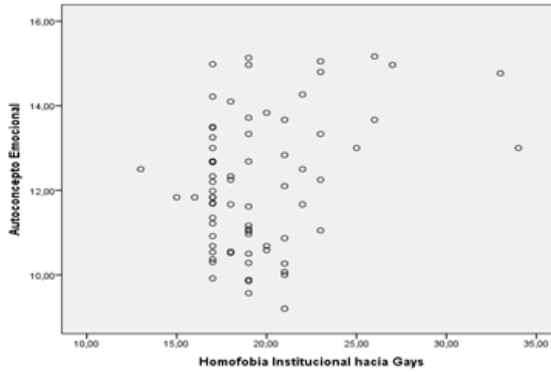
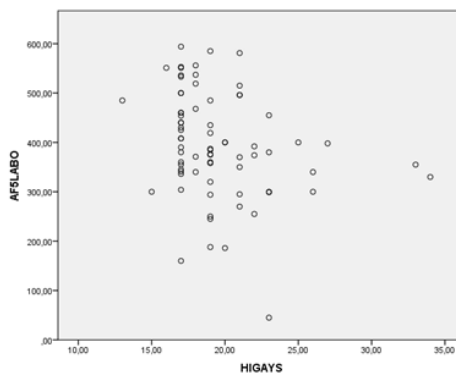


Figura 5. Diferencia entre homofobia institucional hacia gays y autoconcepto laboral



### Homofobia

Los resultados obtenidos indicaban que había una correlación estadísticamente significativa negativa entre malestar personal hacia gays y las siguientes variables: desviación cambiabilidad hacia gays ( $r = -.379$ ;  $p = .001$ ;  $n = 74$ ); homofobia institucional hacia gays ( $r = -.398$ ;  $p = .000$ ;  $n = 74$ ) y autoconcepto

laboral ( $r = -.269$ ;  $p = .020$ ;  $n = 74$ ) véase Figura 5; y una correlación positiva con homofobia institucional hacia lesbianas ( $r = .324$ ;  $p = .005$ ;  $n = 74$ ). En lo que respecta a desviación cambiabilidad hacia gays también existía una correlación alta con homofobia institucional hacia gays ( $r = .518$ ;  $p = .000$ ;  $n = 74$ ), que a su vez correlacionaba negativamente con el malestar personal hacia lesbianas ( $r = -.427$ ;  $p = .000$ ;  $n = 74$ ), y de forma positiva y tamaño del efecto alto con desviación cambiabilidad hacia lesbianas ( $r = .585$ ;  $p = .000$ ;  $n = 74$ ). Finalmente cabe destacar que se encontraron diferencias significativas entre homofobia global hacia gays y hacia lesbianas, existiendo una mayor homofobia hacia los gays, con una puntuación directa de 78.

Siguiendo la desviación cambiabilidad hacia lesbianas, también mostraba resultados correlacionales altamente significativos con desviación cambiabilidad hacia gays ( $r = .539$ ;  $p = .000$ ;  $n = 74$ ), igualmente alta pero de forma negativa con el malestar personal hacia gays ( $r = -.509$ ;  $p = .000$ ;  $n = 74$ ). Esta última dimensión correlacionaba altamente con el malestar personal hacia lesbianas ( $r = .586$ ;  $p = .000$ ;  $n = 74$ ) véase Figura 6, quien a su vez establecía una alta correlación negativa con desviación cambiabilidad hacia lesbianas ( $r = -.690$ ;  $p = .000$ ;  $n = 74$ ) véase Figura 7, y hacia desviación cambiabilidad hacia gays ( $r = -.465$ ;  $p = .000$ ;  $n = 74$ ).

Figura 6. Correlación entre malestar personal hacia lesbianas y hacia gays

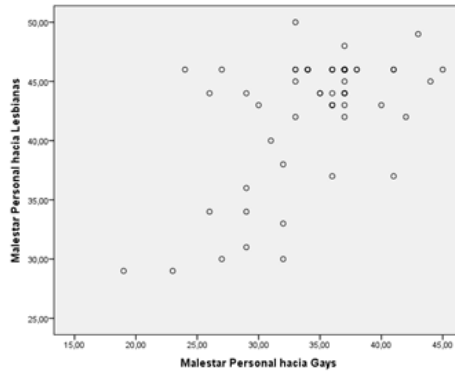
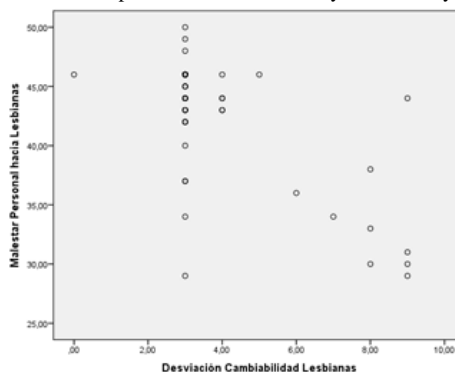


Figura 7. Correlación entre malestar personal hacia lesbianas y desviación y confiabilidad hacia lesbianas



### Discusión/Conclusiones

Nuestros resultados mostraron que existían diferencias significativas entre chicas y chicos con respecto a la transexualidad. A este respecto, los chicos expresaban más actitudes transfóbicas que las chicas, lo que está en consonancia con lo obtenido por Carrera et al. (2013b). No es de extrañar este tipo

de discriminación, y es que realmente a día de hoy sigue habiendo múltiples debates acerca del concepto dicotómico del género. La mayoría de personas creen en la existencia de dos géneros, y no contemplan un tercero, tema muy cuestionado por el colectivo transexual. Con esto queremos expresar que no es tan sorprendente que existan entre los más jóvenes estas discriminaciones, ya que ni la propia sociedad asume esta tercera posibilidad, según Platero (2014).

Por otro lado y siguiendo con las diferencias de sexo, según este estudio se encontraron diferencias significativas entre la homofobia dirigida a homosexuales y la dirigida a lesbianas, siendo mayor la homofobia ejercida hacia el colectivo de gays, lo que está en la línea de los estudios de Cárdenas et al. (2008); Carrera et al. (2013b); Rodríguez et al. (2013).

Además, los resultados revelaron que los sujetos que poseían un mayor autoconcepto físico, presentaban menos actitudes transfóbicas. A lo que, tal y como aludía Maroto (2006) podría tratarse de homofobia cultural, es decir: un sentimiento de superioridad, valorando con mayor estima a los que son como ellos (el heterosexual) y desvalorizando a los que son distintos (los homosexuales).

También como cabría esperar, el sujeto que tenía un alto autoconcepto físico, se estimaba más, tenía mejor concepto de sí mismo a la hora de relacionarse con los demás, es decir, se consideraba mejor capacitado para establecer relaciones interpersonales.

Del mismo modo, los resultados mostraron que cuando el sujeto se sentía capaz de mantener la calma ante distintas situaciones controlando las emociones (autoconcepto emocional), más homofobia institucional mostraba, es decir, considera que las leyes establecidas hacia los gays son demasiado permisivas, dentro de estas leyes pudieran ser: ley a favor del matrimonio gay, permitir la adopción por parte de este colectivo, etc.

Para futuros trabajos se recomienda la actualización de la Escala de Homofobia Moderna en lo referente al matrimonio. Del mismo modo, en la escala de Ideología de Género y Transfobia (Genderism and Transphobia Scale, GTS) por Rodríguez-Castro et al. (2013), también habría que modificar los ítems referidos al seguro médico.

Además como limitaciones se tuvo un reducido tamaño muestral, con lo que para futuros trabajos se podría plantear el aumentar el número de sujetos e incluso añadir otras variables como personalidad, etc.

Asimismo cabe destacar que siendo el autoconcepto un concepto muy estudiado, no parece haber muchas investigaciones que correlacionen cada una de sus dimensiones, y creemos pertinente ahondar sobre este tema.

Cabe afirmar que este estudio ha permitido indagar en los perfiles de los adolescentes con conductas de homofobia y transfobia, además del aún existente concepto de que la sexualidad es una elección, por ello desde este trabajo resaltamos la importancia de su aplicabilidad no sólo a nivel teórico para posteriores investigaciones, sino también a nivel práctico para orientar las medidas necesarias a llevar a cabo, como pudieran ser charlas psicoeducativas en los centros educativos, talleres de fomento de igualdad, etc.

## Referencias

American Psychiatric Association –APA– (2014). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5a. Ed.). Washington, DC, EE.UU: American Psychiatric Association.

Carrera, M.V., Lameiras, M., Rodríguez, Y., y Vallejo, P. (2013a). Brief Genderism and Transphobia Scale: Transfobic attitudes in Spanish adolescents. (Manuscript under revision).

Carrera, M.V., Lameiras, M., Rodríguez, Y., y Vallejo, P. (2013b). Bullying among Spanish secondary education students: the role of gender traits, sexism, and homophobia. *Journal of interpersonal violence*, 28, 2915–2940.

Delval, J. (2008). *El desarrollo humano*. Madrid: Siglo XXI de España Editores S.A.

García, A., y July, K. (2016). *Nivel de autoestima en el autocuidado en escolares de educación secundaria de la Institución Educativa Raúl Porras Barrenechea*, Carabayllo-2014.

García, F., y Musitu, G. (1999). *AF5, Autoconcepto Forma 5*. Madrid, España: TEA.

- Hill, D.B., y Willoughby, B. (2005). The Development and Validation of the Genderism and Transphobia Scale. *Sex Roles*, 53, 531-544.
- Lomas, C. (2008). *¿El otoño del patriarcado?. Luces y sombras de la igualdad entre hombres y mujeres*. Barcelona: Península.
- Maroto, S.A. (2006) *Homosexualidad y Trabajo Social. Herramientas para la reflexión e intervención profesional*. Madrid, España: Siglo XXI de España Editores.
- Matías, P.V., y Miranda, R.A.I. (2015). Homofobia y educación sexual en la escuela-Percepciones de homosexuales en enseñanza secundaria. *Retratos da Escola*, 9 (16).
- Molina, N.E., Guzmán, O.O., y Martínez-Guzmán, A. (2015). Identidades transgénero y transfobia en el contexto mexicano. *Quaderns de psicologia*, 17(3), 0071-82.
- Platero, R.L. (2014). *Transsexualidades. Acompañamiento, factores de salud y recursos educativos*. Barcelona: Bellaterra
- Raja, S.H y Stokes, J.P. (1998). Assessing Attitudes toward lesbians and Gay men: The modern Homophobia Scale. *Journal of Gay, Lesbian and Bisexual Identity*, 3, 113-134.
- Rodríguez-Castro, Y., Lameiras-Fernández, M., Carrera-Fernández, V., y Vallejo-Medina, P. (2013). Validación de la Escala de Homofobia Moderna en una muestra de adolescentes. *Anales de psicología*, 29(2), 523-533.
- Whittle, E., Turner, L., y Al-Alami, M. (2007). *Engendered Penalties: Transgender and Transsexual People's Experiences of Inequality and Discrimination*. Recuperado de <http://www.pfc.org.uk/pdf/EngenderedPenalties.pdf>



## CAPÍTULO 9

### Similitudes y diferencias entre actitudes, estereotipos y prejuicios sociales

María José Trujillo Peña\*, María Azahara de la Poza

Rodríguez\*, y Noelia Portero Salvador\*\*

*\*Diplomada en Enfermería (España), \*\*Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico (España)*

#### Introducción

A través de los años se han propuesto muchas definiciones de actitud, desde las simples como “lo que gusta y lo que no” (Bem, 1970) a las complicadas (como estado mental o neuronal de predisposición, organizado la experiencia, que ejerce una influencia directiva o dinámica en la respuesta del individuo a los objetos y situaciones con los que se relaciona de Allport, 1935) según Rosenberg y Horland (1960) son predisposiciones a responder a alguna clase de estímulos con ciertas clases de respuestas que se especifican como cognitivas, afectivas y conductuales, por otro lado Thomas y Znaniecki (1918) dicen que es un proceso de conciencia individual y Rokeach (1973) habla de actitud para diferenciarla de la propia conducta con el concepto de figura y fondo: la actuación particular de la persona sería la figura y el contexto sería el fondo, así se podría decir que actitud es un juicio evaluativo (bueno o malo) de un objeto. Así, una actitud representa la propensión favorable o negativa del individuo hacia el objeto actitudinal.

En torno a esto, Zanna y Rempel (1988) identificaron cuatro rasgos esenciales del concepto de actitud. Primero, se refieren a un estímulo u objeto; segundo, las actitudes se refieren a evaluaciones que hacen los individuos de los objetos. Son juicios en el contexto de una dimensión evaluativa (de lo bueno o lo malo) que reflejan la favorabilidad o desfavorabilidad del perceptor hacia el objeto. Tercero, las actitudes están representadas en la memoria. Principalmente, por eso, se ajustan a nuestra red o estructura de representaciones en la memoria (Pratkanis y Greenwald, 1989) y también difieren en su grado de accesibilidad (Fazio, 1990). El cuarto y último rasgo es que se contienen información cognitiva (ideas), afectiva (sentimientos) y conductual (respuestas) aunque a veces sean incongruentes entre sí.

¿Por qué se forman automáticamente las actitudes? Zanjoc (1980) argumenta que las respuestas de efecto o evaluación son más “primitivas” que las que se relacionan con la cognición, afirma que las respuestas afectivas básicas (agrado o desagrado) pueden ocurrir antes de que el individuo sea consciente del objeto (antes de la categorización y reconocimiento). Cumplen una función de supervivencia ya que evitamos que nuestras actitudes cambien por métodos como la réplica, la racionalización o incluso omitiendo información por lo que existe una resistencia psicológica al cambio actitudinal.

El análisis más conocido es el de Katz (1960) quien identificó sus posibles funciones: maximizan recompensas y minimizan castigos, ayudan a comprender el entorno, expresan valores e identidad, y pueden servirnos para evadir verdades dolorosas.

Así, es fácil comprender por qué aprendemos a evaluar los objetos con rapidez y sin esfuerzo. Por supuesto, esta propensión a formar actitudes tiene consecuencias indeseables; cuando se hacen evaluaciones negativas apresuradas de una persona o grupo.

#### Objetivo

Analizar diferencias y similitudes entre actitudes, estereotipos y prejuicios sociales.



## **Metodología**

### *Bases de datos*

Se han realizado búsquedas en bases de datos PSICODOC, CUIDEN y PubMed accediendo a través de la biblioteca de la Universidad de Almería y se han consultado manuales formativos de Grado en Psicología y Psicología Social.

### *Descriptor*

Se han usado como descriptores “actitudes”, “estereotipos” y “prejuicios”

### *Fórmulas de búsqueda*

Como fórmulas de búsqueda en los buscadores incluyendo los operadores booleanos se han usado “actitudes Y estereotipos”, “prejuicios Y actitudes”.

## **Resultados**

Existen tres tipos de actitudes claramente definidas que son:

Actitudes basadas en la información cognitiva

Aquí hay que destacar la “Teoría de la acción razonada” (Fishbein y Ajzen, 1975) con la que, de acuerdo con el modelo actuamos según nuestras creencias.

¿Cuál es la fuente de nuestra información? Nuestra primera exposición es a nuestros padres y los niños manifiestan grados similares de prejuicios (Epstein y Komorita, 1966). También nos influyen nuestros compañeros y amigos, como grupo de referencia. Otra fuente de información indirecta son las instituciones sociales, por ejemplo, las escuelas son una fuente importante de conocimientos generales, pero también dan información sobre valores sociales. Por último, los medios de comunicación son también una importante fuente de información.

Actitudes basadas en la información afectiva

El conocimiento también induce respuestas afectivas por dos fenómenos:

A) Simple exposición.

En 1968, Zajonc propuso que el estar o tener relación con personas de un determinado grupo hace que esto favorezca la aparición de aprecio con ese determinado grupo

B) Condicionamiento clásico

El condicionamiento clásico sucede cuando dos cosas suelen ocurrir juntas, la aparición de una traerá la otra a la mente.

Actitudes de Información Conductual

La teoría de la autopercepción de Bem (1970), quien postula que hacemos juicios acerca del yo de igual manera a como los hacemos sobre los demás, es decir, inferimos estados internos a partir de conductas elegidas libremente.

Una de las premisas universales de la psicología social es que las actitudes son aprendidas – es decir, que surgen de las expectativas directas o indirectas -. No nacemos con el gusto por el fútbol ni con una actitud opositora hacia la pena de muerte, estas evaluaciones proceden de nuestras experiencias como niños y adultos.

Se presume que nuestras actitudes determinan, al menos en parte, nuestros actos. Llegados a este punto, y si tenemos en cuenta lo que se dijo antes sobre que nuestras respuestas afectivas pueden ocurrir antes de que seamos conscientes, debemos preguntarnos en qué se fundamentan los prejuicios y estereotipos y sobre todo, dónde radica la diferencia entre ambos términos y cuál es su grado de similitud en el ámbito social, así pues, definimos prejuicio, como una actitud, por lo regular negativa hacia los miembros de un grupo. Mientras que los prejuicios son una actitud, los estereotipos son creencias. Los estereotipos son básicamente cognitivos, mientras que los prejuicios incorporan una carga emocional. Como los prejuicios, los estereotipos pueden ser negativos y positivos. Cabe pensar que los estereotipos

representan nuestros conocimientos (aun siendo falsos) mediante son, esquemas que hacemos de los grupos.

Un tipo de factores que se ha identificado en las teorizaciones acerca de los prejuicios es de carácter motivacional. Desde este punto de vista, los prejuicios son el resultado de tensiones, emociones, miedos y necesidades del sujeto. En particular, los prejuicios la discriminación sirven para reducir estados emocionales negativos o satisfacer necesidades básicas.

Hay una relación entre la frustración y muchas formas de comportamiento agresivo. La interferencia con la consecución de las metas (frustración) produce una activación emocional (ira) que a veces culmina en agresión (Berkowitz, 1969). Así, no es de sorprender que la frustración haya sido postulada como una causa de prejuicios y conductas de discriminación.

La teoría del chivo expiatorio sostiene que las diversas frustraciones de la vida pueden ser causa de una agresión desplazada que desahoga (reduce) la frustración. Así, la agresión alivia la ira reprimida que se genera en nuestra existencia cotidiana y cumple una función útil para el individuo.

Los más probables destinatarios de nuestros desahogos emocionales son los “exogrupos” (grupos a los que no pertenecemos). Berkowitz (1962) argumenta que estos grupos son blancos convenientes porque poseen por lo menos varias de las características siguientes (Worchel, 2003):

1. Seguridad: el grupo es tan débil que se le puede atacar sin miedo a represalias.
2. Visibilidad: el grupo tiene cualidades que lo hacen visible y destacado entre otros grupos.
3. Rasgos extraños: Berkowitz afirma que los seres humanos sentimos una desconfianza innata con todo lo que nos parezca desconocido.
4. Desagrado previo hacia el grupo: la agresión desplazada se dirigirá hacia grupos que ya generaban desagrado.

Y es que, de acuerdo con la teoría de la identidad social (Tajfel y Turner, 1986), estamos motivados a mantener una evaluación general del yo positiva, que está determinada por dos componentes: nuestra identidad personal y nuestra identidad social. La identidad personal depende de los logros personales y de cómo los comparamos con los de otros individuos.

Las comparaciones con los demás son un determinante clave de la forma en que nos definimos y evaluamos.

Además de formarnos una identidad personal basada en nuestras características y realizaciones, nos formamos también una identidad social basada en nuestra pertenencia a diversos grupos.

Casi siempre clasificamos a las personas, incluyéndonos a nosotros, en diversos grupos en función de prácticamente todas las características sobresalientes que nos permiten establecer definiciones (Hamilton y Trolhier, 1986). Una vez que hemos delimitado los grupos sociales ¿Cómo los evaluamos? En términos relativos, es decir, en comparación con otros. Ahora bien, al hacer estas comparaciones sesgamos nuestro juicio y casi siempre asignamos a nuestros grupos el mayor valor. En la medida en que los endogrupos son buenos y los exogrupos (grupos ajenos) malos, nuestra identidad social será positiva. Entonces, favorecer las percepciones del endogrupo o despreciar a los exogrupos mejora nuestra identidad social.

Pero hacemos más que sólo percibir que el exogrupo es inferior. Si tenemos la oportunidad, competiremos con el exogrupo para hacerlo, en efecto, inferior.

La necesidad de mantener un nivel elevado de autoestima nos lleva a veces a prejuizar y discriminar a los miembros de lo exogrupos, por esto, un grupo de investigadores ha propuesto que los prejuicios, como otras actitudes son aprendidos (Allport, 1954; Kelly, Ferson, y Hottzman, 1958). Principalmente por ese motivo, muchos niños internalizan las normas sobre los estereotipos de los grupos y las conductas que establecieron sus padres y amigos, pues los padres inculcan en sus hijos la idea de que deben odiar a determinados grupos y les cuentan historias terroríficas sobre lo que les pasará si se relacionan con ellos. El resultado de estas enseñanzas serán unos niños que odian y temen a los miembros de estos grupos aunque nunca hayan tratado con ninguno.

Los prejuicios se fundamentan en estereotipos negativos (Katz y Braly, 1933, citados por Worchel, 2003); la creencia de que un grupo posee características negativas genera desagrado hacia él y comportamientos discriminatorios (Worchel, 2003).

Como se dijo antes, de nuestros padres, compañeros e instituciones, que son las fuentes socioculturales, aprendemos muchos de nuestros estereotipos. También los adquirimos a partir de nuestras experiencias con los miembros de los grupos. Desde luego, nuestras experiencias están matizadas por los estereotipos que internalizamos de nuestros padres; para el niño a quien se le enseñó a odiar y temer a determinados grupos, todas las relaciones con sus miembros tenderán a ser desagradables, lo que no hará más que confirmar sus expectativas.

Pero ¿cómo se mantienen los estereotipos si a menudo son incorrectos o demasiado extremos? Las actitudes se pueden intensificar aun cuando recibamos información contradictoria. Del mismo modo, los estereotipos sesgan nuestro procesamiento de la información de tal manera que es más probable que procesemos los datos congruentes – en este caso, congruentes no con nuestras actitudes sino con nuestros estereotipos.

Por tanto, incluso si hay en el entorno pruebas que contradicen objetivamente un estereotipo, las podemos percibir de forma equivocada y concluiremos que ese estereotipo es exacto. Conocer a personas que no confirman un estereotipo no lo cambiará en todos los casos (Kunda y Oleson, 1997, citados por Worchel, 2003). En las siguientes subsecciones se examinan las categorías de selectividad.

#### A) Atención selectiva

Las personas tendemos a ver lo que esperamos ver. Tendemos a tomar nota de la información que confirma nuestras expectativas (nuestros estereotipos) y a omitir aquella que las niega.

#### B) Percepción selectiva

Los estereotipos parecen tener casi vida propia. Las pruebas reales en contra suelen pasar inadvertidas y a veces las confirmaciones imaginadas los fortalecen.

#### C) Memoria Selectiva

La última forma de selectividad producida por los estereotipos es que la información congruente con estos se recuerda mejor. (Worchel, 2003).

### **Discusión/Conclusiones**

En general, la influencia social hace naturales un conjunto de comportamientos adquiridos. Con esto, la vida se simplifica al indicarnos como debemos comportarnos en la mayoría de las situaciones sociales. Ahora bien, cualquier interacción social se puede convertir en una situación de influencia desde el momento en que se genera un conflicto provocado por el enfrentamiento de puntos de vista diferentes (Moscovici, 1976).

Uno de los problemas que plantean los estereotipos es que estos tienden a influir en nuestra conducta de forma que ésta, a su vez, provoca cambios en el contexto que van en el sentido esperado. A este fenómeno se le ha denominado “profecía autocumplida”, “confirmación de expectativas” o “confirmación conductual” este efecto hace referencia a cómo las expectativas del sujeto, ya sean positivas o negativas, influyen en su comportamiento y los resultados que de éste se derivan (Snyder, 1992). Los pasos a través de los cuales se produciría tal confirmación consistirían en: (1) el sujeto, que tiene ciertos estereotipos sobre un grupo dado actúa iniciando una interacción con un miembro de dicho grupo como si dichos estereotipos fuesen ciertos (2) el otro responde en consonancia a las conductas iniciales de la otra persona, y (3) el iniciador de la interacción interpreta que la conducta del otro refleja el estereotipo inicial.

Por otro lado, en cuanto a las condiciones que determinan que la percepción de una persona esté más o menos determinada por su adscripción a una determinada categoría social serían (Bruner y Perlmutter, 1957):

a) La frecuencia del contacto con miembros pertenecientes a la misma categoría del sujeto juzgado (familiaridad)

b) La relevancia (saliencia) contextual de la categoría para formación del juicio (Bruner y Perlmutter, 1957)

Pero, además, de una búsqueda de una diferenciación grupal positiva, los sujetos están motivados por el deseo de una diferenciación personal positiva en dimensiones de comparación relevantes. Isenberg (1986) denomina a este proceso “bandwagon effect” (“efecto de arrastre”, “moda” o “subirse al carro”); se refiere a una tendencia en la cual las personas asumen ciertas creencias y comportamientos por el solo hecho de que un número significativo de personas lo hacen o creen en ello. Se refiere a la asunción de ciertos patrones desarrollados por la multitud sin detenerse a examinar o valorar su pertinencia o su relación con nuestras necesidades e intereses).

De todo lo expuesto se desprende que los fenómenos del prejuicio y del etnocentrismo no serían el resultado exclusivo de sesgos en el procesamiento cognitivo de la información como afirmaban los autores cognitivos, sino que en dichos fenómenos ocupa un lugar central la motivación por la defensa de la identidad social. La importancia de este último factor ha sido confirmada por autores posteriores que han encontrado que el status social es una variable mediadora en la discriminación intergrupal (Sachdev y Bourhis, 1987; Turner, 1978).

El prejuicio comienza a emerger como una respuesta a las “necesidad grupal”: la mejor forma de mantener una imagen positiva del grupo (y mía en tanto que miembro del mismo) es devaluar a otros grupos. Parece que se puede deducir la existencia de contextos en los que se puede esperar una exacerbación del prejuicio: las situaciones en las que la posición y/o imagen del grupo se ven amenazadas por otro(s) grupo(s). (Echebarría, 1995).

## Referencias

- Allport, G.W. (1935). Attitudes Inc. Murchison (Ed.) *Handbook of Social Psychology* (pp.798-844).Wordcester, MA. Clark University Press.
- Barberá, E., y Martínez,I. (2004). *Psicología y Género*. Madrid: Perason Prentice Hall.
- Bem, D.J. (1970). *Beliefs, attitudes, and human affairs*. Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Benokraitis, N.V., y Feagin, K.R. (1986). *Modernsexism*. Englewood Clifis, NJ: Prentice Hall.
- Berger, C., Jacques, J., Brender, W., Gold, D., y Andres, D. (1985). Contraceptive Knowledge and use of birth control as a function of sex guilt.*International Journal of Women´s Studies*,8,72-79.
- Berkowitz, L. (Ed).(1969). *Roots of aggression: A reexamination of the frustration-aggression hypothesis*.New York: Atherton.
- Bruner, J.S., y Perlmutter, H.V. (1957). Compatriot and foreigner: A study of impression formation in three countries. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 55, 253-260.
- Derflinger, J.R. (1997). Sex guilt among evangelical Christians in the 1990s: An examination of gender differences and salient correlates of sex guilt among married couples (Dissertation doctoral, Biola University).*Dissertation Abstracts International (Section B)*, 58/09, 5111.
- Dovidio, K.F., y Gaerthner, S.L.(1986).Prejudice,Discrimination and Racism:Historical Trend and contemporary approaches. En J.F. Dovidio y S.L. Gaerthner (Eds.) *Prejuice, Discrimination and Racism (pp1-34)*. Nueva York: Academic Press.
- Dubois, S.L. (2003). Examining the eros in erotica:Erotic thoughts, emotion and sexual experience(Disertacion doctoral, Ball State University).*Dissertation Abstracts International (Section B)*,64,960.
- Echebarria, A. (1995). *Psicología Social del Prejuicio y del Racismo*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Araces, S.A.
- Epstein, R., y Komorita, S.S. (1966). Childhood prejudice as a function of parental ethnocentrism, punitiveness, and outgroup characteristics. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3,259-264.
- Fuertes, A. (1995). La naturaleza del deseo sexual y sus problemas: implicaciones terapéuticas. Cuadernos de Medicina Psicosomática,33: 28-39.
- Galbraith, G. y Mosher, D. (1970). Effects of sex guilt and sexual stimulation on the recall of word associations. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 34, 67-71.

- Hamilton, D.L., y Trolhier, T. (1986). Stereotypes and Stereotyping: An overview of the cognitive approach. In J. Dovidio y S.L. Grether (Eds.) *Prejudice, discrimination, and racism*. New York: Academic Press.
- Herek, G.M. (1986). On heterosexual masculinity: Some Psychological consequences of the social construct of Gender. *American Behavioral Scientist*. N° 29.
- Isenberg, D.J. (1986). Group Polarization, A critical review and meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*. 50(6), 1141-1151.
- Janda, L.H., y Bazemore, S.D. (2010). The Revised Mosher Sex-Guilt Scale: Is psychometric properties and a proposed ten-item version. *Journal of Sex Research*, 47, 1-5.
- Kelly, J.G., Ferson, J.E., y Hottzman, W.H. (1958). The measurement of attitudes toward the Negro in the South. *Journal of Social Psychology*, 48, 305-312.
- Kinsey, A. (1967). *Conducta sexual del hombre*. Buenos Aires: Siglo Veinte.
- Kinsey, A., Pomeroy, W., y Martin, C. (1948). *Sexual behavior in the human male*. Philadelphia: Saunders.
- Morales, J.F., Páez, D., Kornblit, A.L., Asun, D. (2002). *Psicología Social*. Argentina: Prentice Hall.
- Moscovici, S. (1976). *Social Influence and Social Change*. Londres: Academic.
- Pratkanis, A.R., y Greenwald, A.G. (1989). A sociocognitive model of attitude structure and function. In L. Berkowitz (Ed.) *Advances in experimental social psychology* (Vol. 22, pp. 245-285). San Diego, CA: Academic Press.
- Sachdev, I., y Bourhis, R.Y. (1987). Status differentials and intergroup behavior. *European Journal of Social Psychology*, 17, 227-293.
- Shulman, J.L., y Horne, S.G. (2006). Guilty or not? A path model of women's sexual force fantasies. *Journal of Sex Research*, 43, 368-377.
- Snyder, M. (1992). Motivational foundations of behavioural confirmation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 25, 67-117.
- Tajfel, H., Turner, J.C. (1986). The Social Identity Theory of Intergroup Behaviour. In S. Worchel y W.G. Austin (Eds.). *The Psychology of Intergroup Relations*. Chicago: Nelson-Hall.
- Turner, J.C. (1978). Social comparison similarity and intergroup favoritism. In Tajfel, H. (Ed.) *Differentiation between social groups*. Londres: Academic Press.
- Wayment, H.A., y Aronson, B. (2002). Risky sexual behavior in American white college women: The role of sex guilt and sexual abuse. *Journal of Health Psychology*, 7, 723-733.
- Social. Madrid: Thomson.
- Zanjoc, R.B. (1980). Feeling and Thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151-175.
- Zanjoc, R.B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9 (Monograph Suppl. N°2, Pt. 2) 1-27.

## CAPÍTULO 10

### Caracterización de adolescentes con conductas suicidas a través de redes sociales; Facebook, Foros y Open-blogs

Yaneth Urrego Betancourt, Andrea Quintero, y Jonathan Manrique  
*Universidad Piloto de Colombia (Colombia)*

#### Introducción

En 1976 la Organización Mundial de la Salud, definió el suicidio como toda lesión que se genera un individuo variando en la intención o el conocimiento de la acción letal. Es además, el resultado de atentar contra la propia vida, es decir, un acto auto-producido (En Consuegra, 2010).

La Conducta Suicida (CS), según Beck (1973) comprende una secuencia progresiva que va desde el pensamiento suicida, deseo suicida (ideación suicida), intentos suicidas, cada vez con mayor letalidad, hasta llegar al suicidio consumado., los cuales son diferenciados por su nivel de letalidad, intención, circunstancias paliativas y la descripción del método empleado (Citado en Chamorro y Cristancho, 2010). Pérez y Reytor, además mencionan el parasuicidio, que incluye conductas impulsivas donde el individuo busca lesionarse o hacerse daño, sin que la intención aparente sea matarse.

A nivel mundial las tasas de suicidio han aumentado significativamente, llegando a ser una problemática compleja y de salud pública. Según el estudio epidemiológico “Prevención del suicidio: un imperativo global”, realizado por la OMS en el 2014, durante el año 2012 se registraron aproximadamente 804.000 suicidios, representando una tasa anual mundial de 11.4 por 100.000 habitantes. Así mismo, constituye el 50% de las muertes violentas (OMS, 2014). En el caso de Colombia, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF, 2014) presenta al suicidio, en el año inmediatamente anterior con la tasa más alta de la última década y como la cuarta forma de violencia, con una tasa de mortalidad de 4.33 por cada 100.000 habitantes.

Una preocupación que acompaña está problemática, es el aumento de la incidencia en la población infanto-juvenil. La adolescencia inicia a los 10 años y termina a los 20. Se sub-clasifica en temprana (10 a 13 años), media (14 a 16 años), tardía (17 a 20 años). Es una etapa en la que el adolescente busca construir una identidad real y segura, permitiéndole desarrollarse como un individuo libre y consciente. En esta etapa, señala Levy (1969) citado por Horrocks (1997), se presenta dificultad para ajustarse a las nuevas exigencias del entorno. Así el estrés, se debe a los cambios en las relaciones interpersonales y sobre la imagen de sí mismo.

Ya la OMS en el 2004, se percataba de un aumento considerable del suicidio en la población de 15 a 24 años, fenómeno similar en todos los países, exceptuando China. En el estudio del INMLCF (2014), se evidenciaron 295 casos en personas de 10 a 19 años de edad y para el año 2014, 191 (INMLCF, 2015). En el caso de Argentina, en el 2011, se reporta como la segunda causa de muerte en la población de 15 a 24 años (Ministerio de Salud, 2011).

Beck en 1979, afirma que los deseos de suicidio surgen como una “expresión extrema del deseo de escapar a lo que parecen ser problemas irresolubles o una situación intolerable” acompañada principalmente por los sentimientos de desesperanza (Beck, Rush Shaw, y Emery, 2010; p. 20), la persona se ve como una carga, alguien que no sirve para nada, por lo que piensa que lo mejor para los demás y para sí, sería estar muerta. Respecto a la Desesperanza Suelves y Robert (2012) consideran que está ligada a un conjunto de factores Interpersonales, comunitarios y sociales.

Para Ellis (2008) los eventos situacionales, activan emociones y conductas suicidas mediante la cognición; los eventos estresantes provocan emociones de alta intensidad y a su vez cogniciones

disfuncionales que generan formas de afrontamiento desadaptativas, por la falta de confianza de las propias emociones y la culpabilidad por no cumplir con las expectativas de los factores contextuales.

Abramson, Alloy, Metalsky, Joiner y Sandin (1997), señalan que la ideación suicida es desencadenada por la distorsión cognitiva que afecta las creencias del yo y el entorno de la persona; el individuo tiene síntomas depresivos, como la visión negativa de sí mismo, el mundo y su futuro, ignorando la información positiva del presente

Desde la suicidología, Schneiderman (Citado en Ambriz, Hernández, y Reyes; 2011), existen tres fuerzas psicológicas dividido en 3 ejes, estas son, el dolor psicológico, presiones psicológicas incesantes (estresores) y la perturbación (aspectos interiores o ambientales). De ahí que este modelo es denominado “Cúbico”. Cuando las fuerzas y los ejes, llegan a un nivel de 5, se presenta la conducta suicida. Con respecto a las causas, Nizama (2011) postula las generales, debidas a situaciones que la persona siente no puede resolver y de las que se desea alejar y las específicas, donde intervienen factores sociodemográficos, clínicos, neurobiológicos y genéticos. La mayoría de literatura científica que aborda el suicidio, coincide en que existen factores de riesgo, permitiendo inferir de diversas investigaciones que las personas con comportamiento suicida se desenvuelven en dinámicas contextuales similares. Entre los principales se encuentran dificultades de orden familiar, económico, laboral o académico; embarazo no deseado, acceso a medios letales, problemas legales, abuso sexual, deseos de hacerse daño, planeación suicida previa, desesperanza, maltrato físico, desconfianza, estigmas sociales, pérdidas y trastornos emocionales como depresión y ansiedad (Paredes, Orbegoso, y Rosales, 2006; Pérez, Téllez, Vélez, y Pinilla, 2012; Ibarra, Siu, Hernández, y Muñoz, 2013; Carmona et al., 2010; Antón et al., 2013).

Actualmente el suicidio en los niños, niñas y adolescentes se ha relacionado con el acoso escolar, el cual es un evento que oscila entre el 20% y 29% en los colegios distritales de Colombia, su existencia posibilita resultados el homicidio y el suicidio. Siendo abordado desde dos perspectivas, como desencadenante, potencia un proceso de riesgo suicida desarrollado con anterioridad; como factor de riesgo, induce y genera como consecuencia última el suicidio (OMS, 2014). También se mencionan factores protectores como la participación en actividades religiosas o comunitarias, tener hijos pequeños, el chequeo médico rutinario y las relaciones favorables con los padres (Antón et al., 2013). Estas características, posibilitan el desarrollo de mejores habilidades de afrontamiento y dinámicas vinculares con otros, proporcionando un contexto más saludable y positivo.

Dado que el poder caracterizar la población adolescente y la conducta suicida, conllevan el identificar factores en los que se pueden modificar o prevenir su impacto en esta conducta, se han descrito algunas características en el caso del suicidio. Medina, Díaz y Roza (2014) hallan que el método de suicidio preferido por los adolescentes es el ahorcamiento seguido del envenenamiento, los hombres tienen mayor índice de suicidio, enmarcado por la influencia cultural de la inexpresividad emocional del género masculino. En las mujeres el método más utilizado fue la intoxicación y hay una mayor frecuencia en el pensamiento suicida (Ibarra et. al., 2013). En los estudios de ICMLYCF del 2014 y 2015, se identifica una alta tasa de suicidio en jóvenes de 15 y 16 años, una mayor prevalencia en hombres, una mayor incidencia en el mes de agosto en el año 2007, en los meses de enero y julio en el 2013, y octubre y diciembre en el 2014. Los principales motivos asociados son las discusiones familiares, ruptura de pareja, desempleo, problemas sociales en el colegio o trabajo, el consumo de alcohol o drogas, entre otros (Paredes, Orbegoso, y Rosales, 2006; Medina, Cardona, y Rativa, 2010).

En los últimos años se incrementó el uso de las redes sociales, que son según Pérez (2012) “una prolongación de las relaciones personales en la vida real, donde se forman comunidades como la familia, el colegio, a los compañeros de trabajo” (p.59), estas se han convertido en uno de los sistemas preferidos por los jóvenes para expresarse, y a pesar de su impacto, son pocos los estudios que han profundizado en describir las características del suicidio a través de los comentarios que publican. Consecuentemente, el objetivo principal de este estudio es Caracterizar los adolescentes que realizan comentarios asociados al suicidio a través de las redes Facebook, Foros y Open blogs.

## Metodología

La investigación es descriptiva, retrospectiva cuantitativa, enmarcado en un paradigma empírico analítico, enfocada en la explicación objetiva, posibilita la operacionalización y sistematización de información, para obtener inferencias respecto a un fenómeno en particular.

### Población y Muestra

Comentarios de las redes Facebook, Foros y Open blogs. Se seleccionó una muestra de 200 comentarios, que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: Longitud (>20 palabras), idioma español, identificación de los autores como adolescente (foto del perfil, mencionar ser adolescente o estar en un rango de edad de 10 a 20 años); escolaridad de bachillerato; expresar a) conflicto con padres por motivos de esta etapa (v.g. fiestas, amigos), b) dificultades en el colegio; c) preocupación por cambios físicos.

### Instrumentos

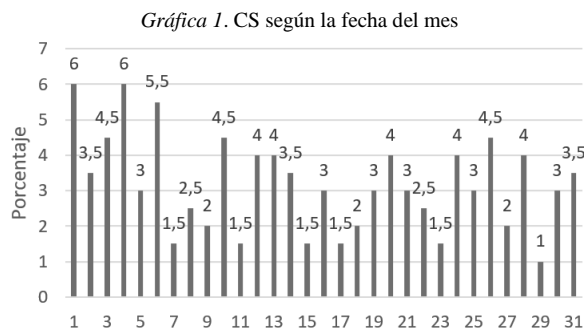
Se diseñó una matriz de caracterización a través de las siguientes categorías: a) Del comentario: Día, mes, año, red social; b) Aspectos Sociodemográficos: sexo, etapa de la adolescencia, grado de escolaridad; c) (CS): intentos, factores de riesgo, factores protectores, motivo, lugar, método y etapa del suicidio.

### Procedimiento

1. Diseño y Validación de la matriz de caracterización. En la validación de la matriz participaron 3 jueces expertos de origen latinoamericano. El grado de acuerdo estuvo por encima del 75%.
2. Búsqueda de términos en “Google”, Facebook y open blogs: “blogs de suicidio”, “foros de suicidas” “me quiero matar”, “me quiero suicidar”, “quiero morir”.
3. Selección de 15 Open blogs y 17 foros.
4. Selección de 200 comentarios, según criterios de inclusión.
5. Transcripción de mensajes y comentarios.
6. Obtención y Análisis de Resultados.

## Resultados

Para la obtención de resultados se utilizó el programa Excel y se diseñó una matriz de frecuencias y porcentajes para cada una de las categorías de estudio.

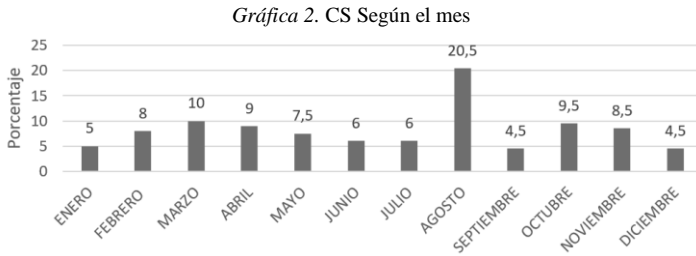


Mes. En la gráfica 2 se evidencia que el mes con mayor número de comentarios es agosto (20,5 %), seguido por marzo (10%) y octubre (9,5%). Los de menor índice son septiembre (4,5), diciembre (4,5%) y enero (5%).



*Análisis de los Comentarios*

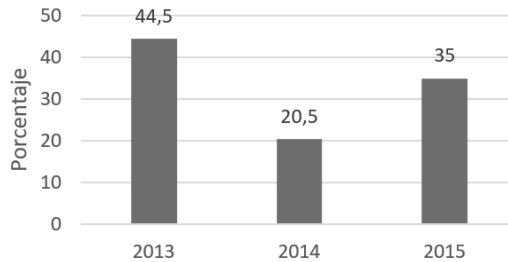
Fecha. Según el calendario los días de mayor número de comentarios asociados a suicidio, como se observa en la gráfica 1, son el 1 (6%), 4 (6%) y 6 (5,5%), a estos sigue los días 4, 10 y 26 con un 4.5%. Los días con menor número de comentarios son el 29 (1%), 23, 17, 7 y 11 con 1.5%. Se infiere que los primeros días del mes son significativos para que los adolescentes expresen pensamientos, sentimientos y experiencias suicidas.



Año. La gráfica 3, da cuenta del porcentaje de comentarios de suicidio según el año. Se obtuvo para el año 2013, 89 comentarios (44.5%); 2014, 41 comentarios (20.5%) y 2015, 70 comentarios (35%). Lo que quiere decir, que durante el 2013 se presentó el mayor número de comentarios.

Red Social. La tabla 1, señala el número de comentarios en cada una de las redes sociales objeto de estudio. Así, Facebook, 9 comentarios (4.5%); Foros, 134 comentarios (65%) y Open blogs, 57 comentarios (28.5%). Lo cual quiere decir que a través de los Foros (n=17) hay mayores expresiones de suicidio.

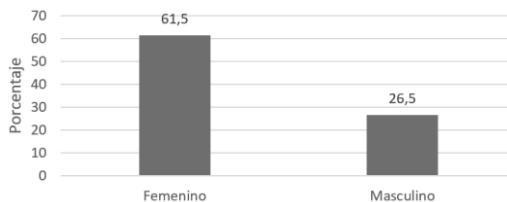
**Gráfica 3. Comentarios identificados por año (2013, 2014 y 2015)**



**Tabla 1. Porcentaje de Comentarios según la red**

RED SOCIAL		
RED SOCIAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Facebook	9	4,5
Foros	134	67
Open blogs	57	28,5
TOTAL	200	100

**Gráfica 4. Comentarios según el género reportado**



Condiciones Sociodemográficas

Sexo. Como lo presenta la gráfica 5, el mayor número de comentarios se identifican en las mujeres (n=123; 61.5%) mientras que en los hombres se identificaron 53 (26.5%). No se evidencian comentarios de diferentes tendencias sexuales.

Etapa. En la tabla 2, se evidencia la etapa de la adolescencia por la que está transitando el autor del comentario. Distribuida así, adolescencia temprana (n= 21; 10.5%) adolescencia intermedia (n= 68, 34%) y adolescencia tardía (n=51, 25.5%). Además, se hallaron 60 comentarios (30%) en los cuales no se reconoce etapa. Lo que quiere decir, que los adolescentes entre los 14 y 16 años presentan mayor número de conductas suicidas por medio de las redes sociales.

Tabla 2. Comentarios por etapa de la Adolescencia

Adolescencia		
Etapa	Frecuencia	Porcentaje
Temprana (10-13 años)	21	10,5
Media (14-16 años)	68	34
Tardía (17-20 años)	51	25,5
No registra	60	30
Total	200	100

Gráfica 5. Número de Intentos de Suicidio Previos en los Comentarios

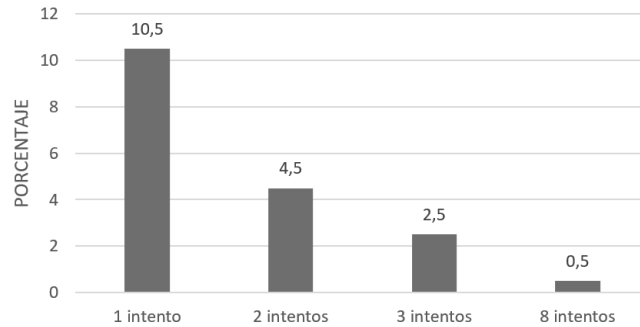


Tabla 3. Factores de Riesgo

FACTOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sentimientos de Desesperanza	184	92
Baja autoestima	120	60
Violencia Familiar	71	35,5
Sentimientos de culpa	51	25,5
Violencia y Acoso Escolar	27	13,5
Aislamiento social	27	13,5
Estructura familiar incompleta	25	12,5
Cambios físicos	25	12,5
Dificultades académicas	21	10,5
Violencia Social	16	8
Trastornos mentales	15	7,5
Abandono familiar	10	5
Acceso a drogas / alcohol	7	3,5
Antecedentes de suicidio en la familia	6	3
Dificultades económicas	6	3
<b>TOTAL</b>	<b>611</b>	<b>100</b>

Escolaridad. La mayoría de los comentarios no establecen con claridad el nivel educativo (n=185, 92.5%), solo en 15 comentarios se define, encontrándose 10 autores en bachillerato (5%) y 5 universitarios (2.5%).

**Conducta Suicida**

**Intentos Previos.** En la mayoría de comentarios, como lo refleja la gráfica 5, no se reportaron intentos previos (n=164, 82%), 1 intento (n=21, 10.5%), 2 intentos (n=9, 4.5%), 3 intentos (n=5, 2.5%), 8 intentos (n=1, 0.5%). Estos datos dan cuenta que las redes se utilizan desde un inicio de la ideación suicida y que pueden ser un mecanismo eficaz para detectar el riesgo de la misma.

**Factores de Riesgo.** Cabe anotar que se detectó más de 1 factor en cada comentario, siendo la n en este caso de 611. Como se aprecia en la tabla 3, los principales factores asociados a la CS, en los adolescentes son: sentimientos de desesperanza (n=562, 92%), seguido por baja autoestima (n=366, 60%) y situaciones de agresión: bullying (n=84, 13, 5%), violencia familiar (n=217, 35.5%) y social (n=49, 8 %). Se detecta además baja autoestima (60%); estructura familiar incompleta (12.5%); cambios físicos (12.5%): acceso a drogas o alcohol (3.5%); abandono familiar (5%); trastornos mentales (7.5%), sentimientos de culpa (25.5); dificultades académicas (10.5); antecedentes de suicidio en la familia (3 %); aislamiento social (13.5); dificultades económicas (3%).

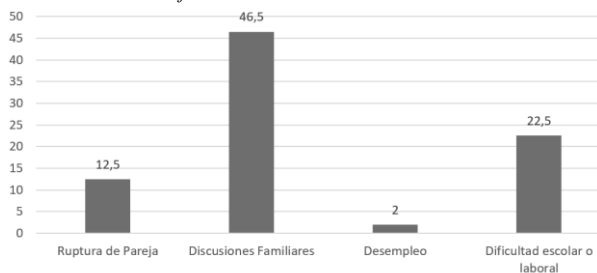
**Factores Protectores.** De igual forma, se detectó más de 1 factor en los comentarios, siendo la n de los factores mencionados 96, la tabla 4 muestra el porcentaje de frecuencia en el que se mencionan los mismos. Los principales hallazgos apuntan a Relaciones familiares positivas (n=36, 37.5%), Hobbies y Relaciones con Pares y Pareja (n=17, 17.7%), Creencias Religiosas (n=13, 13.5%), Mascotas (n=6, 6.25%), Agremiación Social o Religiosa (n=4, 4.17%), Hijos (n=3, 3.13%). Cabe anotar que en 104 (62%) comentarios de los 200 no se encontraron estos factores.

*Tabla 4. Factores Protectores*

FACTOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Relaciones Familiares Positivas	36	37.50
Hobbies	17	17.71
Relaciones Positivas con Pares o Pareja	17	17.71
Creencias Religiosas	13	13.54
Tenencia de Mascotas	6	6.25
Agremiación social o religiosa	4	4.17
Hijos Pequeños	3	3.13
<b>TOTAL</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

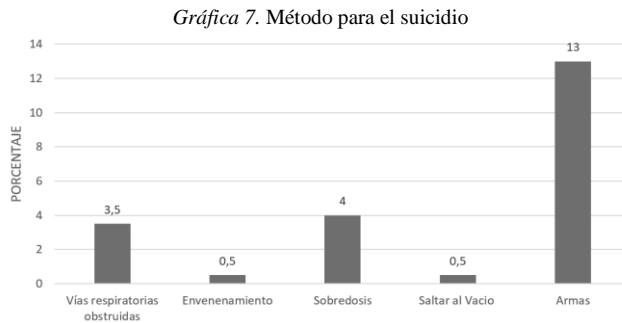
**Motivos.** De igual forma, se mencionaba más de 1 motivo, lo cual arrojó un total de 167 casillas marcadas en la matriz de análisis. La gráfica 12, presenta los aspectos que dan origen a la CS, evidenciando. El porcentaje teniendo en cuenta el total de comentarios analizados (n=200) fue: Ruptura de pareja (n=25, 12.5%); Discusiones Familiares (n=93, 46.5%); Desempleo (n=4, 2%), Dificultades escolares o laborales (n=45, 22.5%). No se registra información en 104 comentarios (62%). Lo anterior, permite identificar que el principal motivo de CS son las discusiones familiares. Sin embargo, se evidencia que los jóvenes no manifiestan en las redes sociales específicamente, los motivos de su conducta suicida.

*Gráfica 6. Motivadores de la CS*



Lugar. Solo en 8 comentarios de los 200 se indicó claramente el sitio asociado a la CS, Vivienda (n=7, 3.5%); Espacio público (n=1, 0.5%), Se evidencia que los jóvenes no siempre expresan en las redes sociales el lugar donde piensan llevar a cabo la conducta suicida.

Métodos. Como lo refleja la gráfica 7, se resaltan como los métodos de mayor mención en los 200 comentarios envenenamiento (n=1, 0.5%), sobredosis (n=8, 4%), salto al vacío (n=1, 0.5%), uso de armas (n=26, 13%), y obstrucción de vías respiratorias obstruidas (Estrangulación n=6, 3%; sumersión=1, 0.5%).



Etapas CS. La gráfica 8 da cuenta de las etapas que reflejan los comentarios está transitando el adolescente, así: Ideación suicida (n=168, 84%), intento de suicidio o parasuicidio (n=7, 7,5 %), y suicidio (n=2, 1%). Lo anterior, permite observar que en alta tasa, las redes son un medio que usan los adolescentes para manifestar sus tendencias suicidas en etapas tempranas de la misma.

### Discusión

De acuerdo al análisis de los resultados se identifican las características de adolescentes con conductas suicidas a partir de tres redes sociales: Facebook, foros y Open blogs.

Los hallazgos de la presente investigación demuestran que los primeros días del mes son significativos para que los adolescentes expresen pensamientos, sentimientos y experiencias suicidas por medio de las redes sociales. Se presume que el inicio del mes es un indicador de exigencias del ambiente, que como lo afirma Ellis (2008) puede desencadenar conductas y emociones suicidas, asociadas a pensamientos de poca efectividad a las exigencias del contexto. Estos a la vez pueden conllevar preocupación y sentimientos de desesperanza respecto al logro de las metas percibidas. Encontrándose la desesperanza como el principal factor de riesgo en los comentarios analizados.

Se determina al igual que en el estudio del INMLCF (2007), que el mes de agosto es el de mayor incidencia. Lo anterior posibilita inferir que en el mes de agosto se presentan altos niveles de ideación suicida en los adolescentes, posiblemente, por el inicio de actividades escolares y el cierre de las vacaciones.

Respecto al sexo, el género femenino manifiesta con mayor frecuencia sus pensamientos, ideas y experiencias respecto al suicidio, puesto que a nivel cultural la mujer presenta mayor facilidad para solicitar ayuda en las dificultades de carácter emocional (Medina, Díaz, y Rozo, 2014). En el presente estudio, el género femenino sobresale con un 61,5%, confirmando lo mencionado en diversos artículos de investigación en los cuales se reconoce que las mujeres presentan mayores tasas de ideación e intento suicida, debido a que buscan ayuda a los problemas que la agobian (Carmona et al., 2010; Ibarra et al., 2013).

La mayor tasa de conductas suicidas se referenció en la adolescencia media con el 34%, lo que corrobora los hallazgos del INMLCF (2014) y el Ministerio de Salud de Argentina (2011). En cuando al

grado de escolaridad se presume que la mayoría de adolescentes pertenecen al bachillerato por su rango de edad (adolescencia media de 14 a 16 años).

Los factores de riesgo, de mayor significancia en la presente investigación son sentimientos de desesperanza baja autoestima y situaciones de agresión, especialmente los asociados a bullying y conflictos familiares. Asimismo, los resultados planteados son coherentes con los postulados de Carmona et al., 2010; Ibarra et al., 2013). En el sentido que los factores mencionados son prevalentes en los adolescentes.

Paralelamente, en un porcentaje mucho menor, dentro de los factores protectores que presentan los adolescentes predomina las buenas relaciones con familiares, amigos y pareja, hobbies, así como la afiliación a grupos y creencias religiosas como tener mascotas. Los dos primeros resultados se confirman con Anton et al. (2013). El menor porcentaje, como afirma Abramson et al. (1997), puede deberse a que cuando el individuo tiene síntomas depresivos, como la visión negativa de sí mismo, el mundo y su futuro, ignora la información positiva del presente.

El principal motivador son las interacciones conflictivas en la familia, explicación que se sustenta en Paredes, Orbegoso y Rosales, (2006) y Carmona et al. (2010).ya que estas llevan a que el adolescente perciba que su existencia es la base del conflicto y experimente la sensación de no ser comprendido o escuchado por sus padres. Así mismo como su inutilidad o sentirse un estorbo como lo afirma Beck et al. (2010). Se identifica que los problemas en el colegio, universidad o trabajo son el segundo motivo más significativo, debido a que la adolescencia es una etapa de transformaciones generadoras de conflicto en diversas áreas de ajuste, y entre ellas el desarrollo académico tanto intelectual como social, provocando desequilibrios, angustias y desestabilidad en las conductas adaptativas del adolescente, lo cual confirma que el Acoso es un desencadenante importante. Son pocos los adolescentes que manifiestan el sitio o método del suicidio. Se evidencia que el lugar predilecto para cometer la conducta suicida es el hogar, ya que como lo afirma Rodríguez et al. (2013), buscan ejecutarlo en un espacio privado e íntimo. Contrastando la información con el estudio realizado por Medicina Legal (2014) se confirma que los mecanismos más comunes son los agentes generadores de asfixia mecánica (ahorcamiento), seguidos por tóxicos y armas de fuego. El hecho que no se defina en la mayoría de los casos el lugar y método, puede reflejar que en un inicio la conducta suicida no se asocia a una planeación elaborada, que poco a poco va tomado solidez, o que el suicidio consumado puede asociarse a una alta emocionalidad donde se toma la decisión de manera impulsiva.

La mayor prevalencia de la conducta suicida, según los comentarios analizados es la ideación, seguido del intento de suicidio, el para suicidio y el suicidio. Así, la ideación suicida es la primera etapa de un continuo que lleva al adolescente a consumir el suicidio, en el cual se implica un conjunto de variables contextuales y personales como el funcionamiento familiar y la integración escolar. (Sánchez et al., 2010). Finalmente, es importante mencionar que en la revisión de la literatura científica no se identificaron investigaciones en torno al suicidio a través de redes sociales dentro de los años 1976 al 2015, por lo cual, el presente estudio se considera significativo, ya que brinda información innovadora y actualizada de este fenómeno durante los últimos 3 años, la cual puede ser utilizada para crear en el futuro programas de prevención de la conducta suicida en los adolescentes.

## **Conclusiones**

Como resultado de la investigación presentada, es posible concluir que los adolescentes comparten en las redes sociales sus pensamientos, emociones y experiencias en torno al suicidio, especialmente los primeros días del mes, puesto que el uso de las nuevas tecnologías y la etapa de la adolescencia permite la expresión del conjunto de conflictos en diversas áreas de ajuste. El perfil caracterizador hallado fue: adolescente de 14 a 16 años de edad, con grado de escolaridad de bachillerato, del género femenino, que presenta ideación suicida (sin ningún intento previo). Principales factores de riesgo: Sentimientos de desesperanza, baja autoestima, discusiones familiares y acoso escolar; Factores protectores buenas

relaciones con familiares. Si bien la violencia social es una gran preocupación, es importante mirar con más detalle la generada al interior de la familia y la escuela como precursores de la conducta suicida y de una deficiente salud en los adolescentes, y por ende en la sociedad. Dentro de las redes sociales consultadas el mayor número de comentarios, se hallaron en los foros, que con mayor probabilidad permiten publicar comentarios de forma anónima. Posibilitando reducir la preocupación de que algún amigo o familiar conozca su forma de pensar, actuar, sentirse y sus planes a futuro.

## Referencias

- Abramson, L., Alloy, L., Metalsky, G., Joiner, T., y Sandin, B. (1997). Teoría de la depresión por desesperanza: Aportaciones Recientes. *Revista de psicopatología y psicología clínica*. 2(3) 211-22. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/RPPC/article/view/3845>
- Ambriz, M., Hernández, K., y Reyes, A. (2011). *Suicidio en adolescentes. Trabajo de Investigación. Asociación Mexicana de Educación Continua y a Distancia, A.C.* Distrito Federal: México. Recuperado de <http://www.tanatologia-amtac.com/descargas/tesinas/27%20Suicidio%20en%20adolescentes.pdf>
- Antón, J., Sánchez, E., Pérez, L., Labajos, T., Otero., Benítez, N.,... López, A. (2013). Factores de riesgo y protectores en el suicidio. Un estudio de casos y controles mediante la autopsia psicológica. *Anales de psicología*. 29(3), 810-815. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16728244020>
- Beck, A., Rush, A., Shaw, B., y Emery, G. (2010). *Terapia cognitiva de la depresión*. Edición 19°. España: Descleé de Browe S.A.
- Carmona, A., Arango, C., Castaño, J., Escobar, J., García, C., Godoy, S.,... Reinoso, L. (2010). Caracterización del Intento de Suicidio en una Población Ingresada a un Hospital Infantil de Manizales 2000-2008. *Archivos de Medicina*. 10(1). 9-18. Recuperado de [http://www.umanizales.edu.co/publicaciones/campos/medicina/archivos\\_medicina/html/publicaciones/Arch\\_Med\\_%2010-1/3\\_intento\\_suicida\\_hosp\\_inf.pdf](http://www.umanizales.edu.co/publicaciones/campos/medicina/archivos_medicina/html/publicaciones/Arch_Med_%2010-1/3_intento_suicida_hosp_inf.pdf)
- Chamorro, E., y Crisancho D. (2010). *Estudio epidemiológico de las conductas suicidas en estudiantes de secundaria de la ciudad de Ipiales*. Trabajo de grado, Psicología, Universidad de Nariño, San Juan de Pasto, Colombia. Recuperado de <http://190.66.7.6:8085/atenea/biblioteca/81946.pdf>
- Consuegra, N. (2010). *Diccionario de psicología*. Bogotá: Colombia. Ecoe Ediciones.
- Ellis, T. (2008). *Cognición y suicidio: teoría, investigación y terapia*. México: Editorial El Manual Moderno.
- Horrocks, J. (1997). *Psicología de la adolescencia*. Distrito Federal, México: trillas.
- Ibarra, A., Siu, K., Hernández, R., y Muñoz, V. (2013). Pensamiento Suicida en Adolescentes. *XXXIV Congreso Nacional de Estudiantes de Medicina*.
- Ibarra, A., Siu, K., Hernández, R., y Muñoz, V. (2013). Pensamiento Suicida en Adolescentes. *XXXIV Congreso Nacional de Estudiantes de Medicina*. Recuperado de <http://cnem.umh.es/files/2013/09/Ibarra-A-Acedo-AS-Hern%C3%A1ndez-RE.-Pensamiento-suicida-adolescentes-sinaloenses.pdf>
- INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES. (2014). *Comportamiento del suicidio, Colombia, 2013*. En Forensis. Datos para la vida. 2014. *Bogota, Colombia*. Recuperado de <http://www.medicinalegal.gov.co/documents/10180/188820/FORENSIS+2013+3++suicidio.pdf/65a683b4-38b2-46a4-b32a-f2a0884b25bf>
- INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES. (2015). *Comportamiento del suicidio, Colombia, 2014*. En Forensis. Información de las Estadísticas de Violencia en Colombia. *Bogota, Colombia*. Recuperado de <http://www.medicinalegal.gov.co/documents/10180/188820/FORENSIS+2013+3++suicidio.pdf/65a683b4-38b2-46a4-b32a-f2a0884b25bf>
- Medina, O., Díaz, A., y Rozo, A. (2014). Caracterización del suicidio en adolescentes de Antioquia Colombia, 2000-2010. *Revista de la facultad de medicina*, 63(3), 431-438. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v63n3/v63n3a10.pdf>
- MINISTERIO DE LA SALUD (2011). *Perfil Epidemiológico del Suicidio en Argentina. Algunas Aproximaciones*. Recuperado de <http://www.fmed.uba.ar/depto/toxico1/articulos/20.pdf>
- Nizama, M. (2011). Suicidio. *Revista Peruana de Epidemiología*, 15 (2), 81 – 85. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203122516002>
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (1976). *El suicidio*. Recuperado de <http://www.who.int/topics/suicide/es/>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2004). *El suicidio, un problema de salud pública enorme y sin embargo prevenible, según la OMS*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr61/es/>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. (2014). *Prevención del suicidio: un imperativo global*. Recuperado de [http://www.who.int/mental\\_health/suicide-prevention/world\\_report\\_2014/es/](http://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/es/)

Paredes, C., Orbegoso, O., y Rosales, P. (2006). Caracterización del paciente con intento de suicidio en un Hospital General de Lima 1995-2004. *Revista peruana de Medicina experimental y Salud*. 23(4), 293-296. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v23n4/a11v23n4.pdf>

Pérez, I., Téllez, D., Vélez, A., y Pinilla, M. (2012). Caracterización de factores asociados con comportamiento suicida en adolescentes estudiantes de octavo grado, en tres colegios bogotanos. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41 (1), 26 – 47. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502012000100004](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502012000100004)

Pérez, J. (2012). *Estructura del mercado audiovisual: Resultados*. España: Grupo de investigación EUMED.

Pérez, S., y Reytor, F. (1995). *El suicidio y su atención por el médico de la familia*. *Rev Cubana Medicina General Integral*, 11 (4), 11-18. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086421251995000400001&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086421251995000400001&script=sci_arttext)

Rodríguez, J., Medina, O., y Cardona, D. (2013). Caracterización del suicidio en el departamento de Risaralda, Colombia, 2005-2010. *Revista de la facultad de medicina*. 61(1), 9-16. Recuperado de <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/39619>

Sánchez, J., Musitu, G., Villarreal, M., y Martínez, B. (2010). Ideación Suicida en Adolescentes: Un Análisis Psicosocial. *Intervención Psicosocial*. 19(3), 279-287. Recuperado de <http://www.copmadrid.org/webcopm/publicaciones/social/in2010v19n3a8.pdf>

Suelves, J., y Robert, A. (2012). La Conducta Suicida: Una mirada desde la Salud Pública. *Revista Española de Medicina Legal*, 38(4), 137-142. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-esp%C3%B1ola-medicina-legal-285-articulo-la-conducta-suicida-una-mirada-salud-publica-90167634>

## CAPÍTULO 11

### Trastornos de conducta; Factores relacionados y pautas de actuación

Begoña Gómez Varela, M<sup>a</sup> del Mar Gómez Tapia, y M<sup>a</sup> de los Ángeles Maqueda Martínez  
*Complejo Hospitalario Torrecárdenas (España)*

#### Introducción

Cada vez con mayor frecuencia se oyen casos de menores violentos y que agreden a sus familiares, por desgracia este fenómeno va en aumento motivado por la sociedad en la que vivimos y los tiempos donde la tecnología se impone cada vez más. Cuando la violencia se instala en una familia y especialmente cuando el agresor es tu propio hijo la impotencia y el miedo a sus consecuencias para el menor hacen que en muchas ocasiones se mantenga en secreto. No es fácil tomar la decisión de denunciar a tu propio hijo, estas circunstancias casi siempre se dan cuando el miedo a una agresión a otro miembro de la familia generalmente un hermano se impone como una posibilidad. En la mayoría de las ocasiones, los padres se pierden entre organismos buscando soluciones y acabando con los recursos de los que disponen.

La violencia intrafamiliar suele ser el resultado de diferentes factores entre los que destaca el haber vivido experiencias de violencia en el seno familiar bien hacia ellos mismos, bien entre sus padres ó hacia sus abuelos (Cuenca, 2014). Un medio inapropiado junto con un menor con trastorno de conducta puede dar lugar a trastornos de personalidad y malas conductas sociales. Haciéndose más patente ante la ausencia de algunos de los padres especialmente el varón.

La base en este tipo de violencia, en muchas ocasiones deriva de la educación dada al menor, no son solo las circunstancias de los padres, ya que al menor generalmente no se le han puesto nunca límites y cuando lo intentan los padres fracasan y los hijos no lo aceptan. (Pereira, 2006; Suárez, 2012; Cuenca, 2014) Otro caso distinto es el de menores con trastornos de la personalidad a veces agravada por el consumo de sustancias como drogas o alcohol.

*¿Cuál es el perfil del menor agresor?*

Podemos ver que hay un rango de edad sesgado, por el tipo de muestra empleado, estableciéndose la mayor incidencia en la adolescencia, siendo el mayor número casos de varones (Moreno, 2005; Pereira, 2006; Cuenca, 2014).

Se trata de una violencia habitual donde el menor de los motivos es suficiente para desencadenar una situación de violencia generalmente hacia la madre, haciendo la convivencia en ocasiones imposible y creando finalmente un ambiente de miedo en el propio domicilio. Para los padres que se encuentran en esta situación desbordante es muy difícil entender que a veces se trate de un trastorno de la conducta.

Hablamos de maltrato para referirnos tanto al físico como el psicológico; vivir con la amenaza, los golpes o mala evolución escolar es la situación cotidiana para estas familias (Cuenca, 2014).

*¿Quién puede ser víctima de esta violencia doméstica?*

Cualquier miembro que conviva con el menor violento, generalmente son las madres las que más sufren esta situación sin embargo el clima violento está en el domicilio y por tanto cualquier miembro puede ser víctima de ello, especialmente si hay hermanos.

Los padres víctimas de malos tratos tienen medios legales para defenderse ante esta situación, otra cosa distinta es que sepan acceder a ellos y los usen eficientemente (Cuenca, 2014).

La definición más reciente y aceptada será la propuesta por Pereira que delimita la violencia filio parental como:

*"las conductas reiteradas de violencia física (agresiones, golpes, empujones, arrojar objetos), verbal (insultos repetidos, amenazas) o no verbal (gestos amenazadores, ruptura de objetos apreciados)*



dirigida a los padres o a los adultos que ocupan su lugar. Se excluyen los casos aislados, la relacionada con el consumo de tóxicos, la psicopatología grave, la deficiencia mental y el parricidio" (Suárez, 2012, pág. 78).

*Intervención en violencia de hijos a padres:*

*Medidas judiciales:* A partir de 2004, aparece una nueva redacción del artículo 153 del Código Penal, en la que se plantea un nuevo concepto de la violencia doméstica en el artículo 173.2 del Código Penal como "*malos tratos habituales en el ámbito familiar*" (Cuenca, 2014).

La violencia de hijos a padres está regulada en la "Ley de Responsabilidad Penal del Menor de 1996". La edad de comienzo para exigir Responsabilidad Penal se establece a partir de los 14 años y se extiende hasta los 18 (Cuenca, 2014).

"La Ley establece con relación a los menores de 14 años que hayan cometido infracción penal, incluso grave, que no se les exigirá responsabilidad con arreglo a la misma, sino que se les aplicará lo dispuesto en las normas sobre protección de menores previstas en el Código Civil" (Ley Orgánica 5/2000, de 12 de enero, Título 1 art. 3; Álvarez-García et al., 2011).

La realidad en muchas ocasiones es que los medios son ineficaces para tratar a este tipo de menores y las conductas llevadas a cabo no obtienen respuesta.

Algunas comunidades llevan a cabo programas con talleres, centros...etc. para facilitarles la inserción en el trabajo. (Cuenca, 2014), pero llevar a cabo este tipo de programas no es fácil puesto que puede haber contradicciones en cuanto a los derechos del menor en cuyo caso hay que solicitar autorización judicial (Álvarez-García et al., 2011). Siempre se respetará el Derecho de Audiencia del Menor previsto en el "artículo 9, Ley de Protección Jurídica del Menor de 1996" (Álvarez-García et al., 2011). Prevenir este tipo de conductas de los menores requiere una coordinación de todas las administraciones públicas, junto con el Sistema de Protección de Menores, podría ayudar a disminuir este tipo de agresiones, sabiendo que la educación y la base familiar es el eje central con el que combatir la mayoría de estos problemas de violencia.

*Abordaje Terapéutico; Abordaje Multidisciplinar*

En el abordaje de estos modos de conducta debemos emplear tratamientos para la mente y para la propia conducta, sin olvidar el tratamiento a los padres lo cual ha demostrado cierta efectividad (Suárez, 2012; Aroca; Bellver, y Alba.2013). Estamos ante menores que no controlan sus impulsos y que no reconocen la autoridad (Pelegrin y Garcés de los Fayos, 2008; González-Álvarez, Gesteira, Fernández-Aria, y García-Vera, 2009).

Actualmente podemos decir que existe una gran deficiencia en tratamientos que realmente tengan evidencia científica. El enfoque a este problema es multidisciplinar; el profesional de enfermería tiene una labor fundamental a través de la prevención llevándola a cabo en la consulta del niño sano, El abordaje y conocimiento de las familias desde el primer momento permite conocer los riesgos de salud que pueden surgir en cada etapa. Enfermería tiene por tanto un papel fundamental en la actuación y prevención de la violencia *filiopaternal* y los trastornos de conducta debido a su capacidad de empatía, sus registros, es decir el plan de cuidados, se realiza a través de criterios unificados. El proceso enfermero es individualizado por lo que cada caso será diferente, no podemos estandarizar algo que en cada paciente será diferente, realizando y conociendo por tanto un abordaje correcto (Utrera, Rosado, Galán, Pérez, y Lopera, 2014)

La valoración tanto de la víctima como del agresor debe ser basada en los indicadores de sospecha (signos y síntomas) valorando el entorno de la situación. Debe ser un ambiente tranquilo, garantizando siempre la confidencialidad y facilitando la comunicación a través de la escucha activa y la empatía, no emitir juicios de valor y permitir la expresión de sentimientos. Una entrevista adecuada y un seguimiento posterior permitirán dar lugar a unos diagnósticos adecuados que podrán ser trabajados con el equipo multidisciplinar, es decir, llevar a cabo un correcto plan de cuidados enfermero (Aroca, Bellver, y Alba 2013).

Es fundamental por tanto señalar al profesional de enfermería como elemento esencial en prevención, detección y acción, en situaciones de riesgo de maltrato porque es el profesional más próximo a la población. Siendo en la mayoría de los casos el primero en ver al niño y a los padres, proporcionando el cuidado continuo en el ámbito familiar, evitando así el inicio de situaciones de alteraciones en la conducta y violencia de hijos a padres (González, 2012).

*¿Cuándo hablamos de trastorno de la conducta dentro de la conducta violenta?*

Podemos decir que las conductas desobedientes, desafiantes etc. forman parte normal del desarrollo de la edad infantil, ahora bien cuando estas son graves o mantenidas en el tiempo es el momento de plantearnos la situación como padres pues de una actuación precoz se deriva un tratamiento efectivo.

Los Trastornos del comportamiento son muy comunes en niños de corta edad, la mayoría de la población infantil cumple criterios de trastorno de conducta o trastorno del déficit de atención con hiperactividad (TDHA) la cuestión es cuando esos comportamientos no se van mitigando con la edad y se mantienen o incluso empeora (Pelegrin y Garcés de los Fayos, 2008). Por ello es fundamental una detección precoz del problema para una atención lo más temprana posible. (Ayala, Pedroza, Morales, Chaparro, y Barragán.2002).

*Características comunes de los trastornos de conducta:*

Hay aspectos que podemos decir son en su mayoría comunes a un menor con trastornos de conducta; Suelen no respetar las normas. Pueden ser agresivos. Impulsivos. Normalmente no sienten empatía hacia los sentimientos de los demás. Suelen intentar manipular las situaciones e incluso llegan a mentir y autolesionarse por defender su verdad. No suelen amedrentarse con el castigo de hecho es como si les diera igual así como tampoco responden a los premios

*¿Qué nos debe preocupar?*

Inicio de actitudes comporta mental no propia de su edad, de forma temprana, si se asocia además a T.D.H.A, y si hay un entorno desfavorecido en la familia en cuanto a problemas económicos ó antecedentes de conductas violentas.

*Causas:* El origen de un trastorno de conducta puede tener diversas causas; desde fisiológicas por afectación del sistema nervioso autónomo a ambientales por antecedentes de agresividad en la familia, padres maltratadores...Los Trastornos de conducta no son una entidad simple, sino el resultado de muchos tipos diferentes de estresores ambientales (Pelegrin y Garcés de los Fayos, 2008; Caprara, Regalia, y Bandura, 2002; Caprara, Barbaranelli, y Zimbardo, 1996)

*¿Cómo actuar?* Debemos de tratar diversos frentes; a nivel farmacológico, a nivel familiar y por supuesto a nivel personal con el niño con problemas de conducta. Con los fármacos controlaremos los síntomas de impulsividad, violencia...etc.; a nivel familiar es fundamental conocer la relación de los padres con el niño, que tipo de comunicación mantienen, si consideran a su hijo con un problema o no. A nivel personal con el niño es básico obtener una visión del mismo de la situación, de los motivos que lo llevan a comportarse de ese modo, de si lo ve como una conducta inaceptable o no (Caprara, Barbaranelli, y Zimbardo, 1996; Kazdin, 1993; Suárez, 2012; Aroca, Bellver, y Alba, 2013).

Tras lo anteriormente expuesto en cuanto al desarrollo del tema nos planteamos los siguientes objetivos con este trabajo:

- Identificar factores predisponentes en el medio familiar para el desarrollo de trastorno en la conducta.
- Valorar la eficiencia de los medios disponibles para ayudar a las familias en caso de trastorno de la conducta y violencia de un hijo.

## **Metodología**

Revisión bibliográfica de los artículos que tratan del tema empleado como herramienta la búsqueda de información en las bases de datos: internacionales (CINAHL, Medline, PubMed, Proquest y Psycinfo) y nacionales (Cuiden +), donde utilizamos los descriptores: "adolescente y mala conducta", "adolescente y violencia", "violencia filio-paternal" Utilizadas indistintamente en español e inglés. Limitando la búsqueda con el empleo del operador booleano AND.

### Resultados

La solución no está a nivel penal solamente debemos buscar otras soluciones como: La psicoterapia y la búsqueda de opciones favorables al niño y a los padres debe ser nuestro punto de partida. (Caprara, Barbaranelli, y Zimbardo, 1996; Kazdin, 1993)

La familia y la educación recibida en ella es la base para evitar situaciones de violencia. La estabilidad y constancia debe ser una norma en la educación de nuestros hijos. Seguir avanzando en el estudio de este tema ayudará a enfrentarlo cada vez de la mejor forma posible tanto para las familias como para el propio menor violento (Montolío, Bellver, y Robles, 2013).

La prevención es un elemento esencial que se debe enfrentar mediante la coordinación de las Administraciones públicas y servicios sociales. (Ley Orgánica 5/2000, de 12 de enero; Álvarez-García et al., 2011)

Éste es un drama familiar que se afronta en silencio, en la intimidad de un hogar devastado. La realidad indica que "las denuncias son mínimas. Los padres no denuncian porque piensan que así están protegiendo a sus hijos, por no querer dar disgustos al resto de la familia, por miedo a la reacción de su hijo...". Sin embargo, "cuando se da el valiente paso de hacerlo visible es cuando empezamos a buscar una solución" (Perera, 2012, pg. 2).

### Discusión/Conclusiones

Como ya se ha mencionado con anterioridad la conducta violenta es el resultado de múltiples causas entre las que se encuentran antecedentes de violencia familiar, ausencia de alguno de los padres..., hechos que influyen en que una actitud disruptiva se mantenga en el tiempo dando lugar a un trastorno de conducta así lo recogen igualmente en sus trabajos (Suárez Gómez, 2012; Cuenca Alcaine, 2014).

Si los padres que son víctimas del maltrato de sus hijos logran dejar a un lado los sentimientos de impotencia y desesperación que les atrapan, y modifican sus formas de responder a los conflictos con sus hijos, van a poder encontrar una salida a esta situación. Este cambio en la forma de reaccionar de los padres puede suponer desde la aplicación de nuevas pautas educativas a nuevas líneas de tratamiento, hasta la denuncia para proteger la integridad física o los bienes de la familia cuando la espiral de la violencia ha llegado a casos extremos. Esa es la "herramienta" para reparar los lazos familiares. Así lo trasladaron en diciembre de 2012 durante unas jornadas sobre 'La mediación para la prevención del conflicto' organizadas por la Unión de Asociaciones Familiares (UNAF), tanto el psicólogo Jesús Oliver, coordinador de la Fundación Atenea, Patricia Calatrava, trabajadora social de Castilla-La Mancha, y Gregorio Gullón, mediador de la UNAF.

### Referencias

- Álvarez, F.J., Andrés, A.C., Gutiérrez, A., Helguera, M., Llaría, B., Penín, C.,... Bechiarelli, E. (2011). *Código Penal y Ley Penal del Menor*, 17ª edición. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Aroca, C., Bellver, M., y Alba, J.L. (2013); "Revisión de programas de intervención para el tratamiento de la violencia filio-parental". Una guía para la confección de un nuevo programa; *Educación XXI*, 16(1):281-304.
- Ayala, H., Pedroza, F., Morales, S., Chaparro, A., y Barragán, N. (2002). Factores de riesgo, factores protectores y generalización del comportamiento agresivo en una muestra de niños en edad escolar. *Salud Mental*, 25 (3):27-40.
- Caprara, G.V., Regalia, C., y Bandura, A. (2002); Longitudinal impact of perceived selfregulatory efficacy on violent conduct. *European Psychologist*, 7,63-69

Caprara, G.V., Barbaranelli, C., y Zimbardo, P.G. (1996). "Understanding the complexity of human aggression: affective, cognitive and social dimensions of individual differences in propensity toward aggression". *European Journal of Personality*; 10(133-155).

Cuenca, B; (2014); "El maltrato de hijos menores a sus padres", en *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, [www.eumed.net/rev/cccss/28/hijos-padres.html](http://www.eumed.net/rev/cccss/28/hijos-padres.html)

González, M; (2012). Características descriptivas, factores de riesgo y propuesta de un plan de intervención. Jornadas sobre 'La mediación para la prevención del conflicto' organizadas por la Unión de Asociaciones Familiares (UNAF) (2012).

González-Álvarez, M., Gesteira, C., Fernández-Arias, I., y García-Vera, M.P. (2009). Menores que agreden a sus padres: una propuesta específica para el tratamiento de problemas de conducta en el ámbito familiar. *Psicopatología Clínica Legal y Forense*, 9: 149-170.

Kazdin, A.E. (1993). "Adolescent Mental Health, Prevention and Treatment Programs". *Am Psychol*, 48:127-141.

Ley Orgánica 5/2000, de 12 de enero, reguladora de la responsabilidad penal de los menores. BOE num: 11. Jefatura del Estado.

Moreno, F.J. (2005). "Una violencia emergente: los menores que agreden a sus padres". *Revista del Colegio Oficial de Psicólogos de Cataluña*, 181: 1-5.

Pelegrin, A., y Garcés, E.J. (2008). "Variables contextuales y personales que inciden en el comportamiento violento del niño"; *European Journal of Education and Psychology* 1(1);5-20.

Pereira, R. (2006). "Violencia filio-parental: un fenómeno emergente". *Revista Mosaico*, 36: 1-13.

Perera, Y.(2012). SOCIEDAD | Familias en conflicto: cómo se produce la escalada de violencia y cómo frenarla | España | elmundo.es. obtenido de <http://www.elmundo.es/elmundo/2012/01/20/espana/1327051149.html>

Suárez, B. (2012) Violencia filio-parental: aproximación a un fenómeno emergente; *Revista de humanidades y ciencias sociales*; "El genio maligno- Publicación semestral. ISSN: 1988-3927. 11: 73-107.

Útrera, E., Rosado, M., Galán, Y., Pérez, L., y Lopera, M.J. (2014). " *El Síndrome del emperador: Un plan de cuidados*".



## CAPÍTULO 12

### Factores de riesgo y prevención de la violencia de género en adolescentes

María Luisa Pérez Pallarés, Rocío Torres María, y Fátima Góngora Hernández  
*Universidad de Almería (España)*

#### Introducción

La violencia de género es un gran problema social y una de las formas más frecuentes de violencia de nuestra sociedad (Pazos, Oliva, y Hernando, 2014; Pradas y Perles, 2012; De la Osa, Andrés, y Pascual, 2013; Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010; Garrido y Casas, 2009). Las investigaciones han encontrado una alta prevalencia de violencia de género en adolescentes (Martínez y Rey, 2014; Muñoz, Ortega-Rivera, y Sánchez, 2013; Martín y Tellado, 2012; Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010; De la Osa, Andrés, y Pascual, 2013; Garrido y Casas, 2009; Rubio-Garay, Carrasco, Amor, y López-González, 2015). Los datos señalan que más de la mitad de los jóvenes con experiencia sentimental ha recibido o ejercido alguna vez conductas de violencia, siendo las formas psicológicas y físicas leves las más frecuentes (Martínez y Rey, 2014; Muñoz, Ortega-Rivera, y Sánchez, 2013; Pradas y Perles, 2012; Martín y Tellado, 2012; Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010). La proporción de jóvenes que admiten agredir a sus parejas oscilan entre el 10-50%, y el porcentaje de aquellos que admiten ser víctimas es del 12-45%. (Pradas y Perles, 2012). Además, varias investigaciones internacionales señalan que la frecuencia de conductas violentas tanto psicológicas como físicas es significativamente alta en parejas iniciales, siendo incluso, más probable que en parejas casadas (Pazos, Oliva, y Hernando, 2014; Pradas y Perles, 2012).

A pesar del conocimiento y los avances de la violencia de género en los adultos, la detección precoz en parejas de adolescentes es más complicada (Delgado, 2011; Garrido y Casas, 2009). Entre sus causas se encuentran (Pazos, Oliva, y Hernando, 2014; Pradas y Perles, 2012; Delgado, 2011; De la Osa, Andrés, y Pascual, 2013; Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010; Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010), la poca relevancia que tienen las relaciones de jóvenes por parte de la población; la normalización e invisibilidad de dicha violencia en la sociedad, al basarse su detección en denuncias y peticiones de ayuda; a las creencias sexistas; a la magnificación de las historias amorosas presentes en los medios de comunicación; a la idealización de los adolescentes de las relaciones de pareja, basadas en el amor romántico y justificación de comportamientos violentos; y a la dificultad en admitir que son víctimas de maltrato y/o agresores.

De esta manera, los adolescentes consideran importante el compromiso y la fidelidad, considerando que las relaciones de pareja se basan en aspectos placenteros y dolorosos, lo que conlleva a relaciones de dependencia. Como resultado, la excesiva dependencia puede incrementar la tolerancia hacia el abuso y puede dificultar terminar con una relación abusiva, estableciendo y manteniendo relaciones potencialmente destructivas (Pradas y Perles, 2012; Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010; Delgado, 2011; Garrido y Casas, 2009). La violencia en las parejas de jóvenes adolescentes (dating violence) se define como todo comportamiento y actitud que causa daño físico, psíquico o sexual, de un miembro de la pareja contra el otro (Rey-Anacona, 2008; Pazos, Oliva y Hernando, 2014; Martínez y Rey, 2014; Muñoz, Ortega-Rivera, y Sánchez, 2013; Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010).

La exposición a este tipo de comportamientos y actitudes violentas en las primeras experiencias sentimentales es un importante factor de riesgo. En las primeras relaciones amorosas, se determinan el comportamiento en la intimidad y los ideales de una relación en pareja (Pradas y Perles, 2012; Delgado, 2011), oscilando entre formas de intercambio emocional equitativo y corresponsable o formas de dominación-sumisión (Delgado, 2011). Por tanto, pueden implicar problemas de violencia en el

matrimonio o en la convivencia de pareja en la edad adulta (Rey-Anaconda, 2008; Muñoz, Ortega-Rivera, y Sánchez, 2013; Pradas y Perles, 2012; Martín y Tellado, 2012; Delgado, 2011; Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010). Además, supone un riesgo para el bienestar físico y psicológico, pudiendo afectar negativamente a sus relaciones sociales, especialmente, las que se establecen con los iguales (Rubio-Garay, Carrasco, Amor, y López-González, 2015; Rey-Anaconda, 2008; Martínez y Rey, 2014; Pradas y Perles, 2012; Martín y Tellado, 2012; Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010). Entre sus consecuencias, podemos encontrar bajo rendimiento académico, abandono de los estudios, baja autoestima, abuso de sustancias, intentos de suicidio, trastornos alimentarios, enfermedades de transmisión sexual, embarazos no deseados, trastornos depresivos y de ansiedad (Rey-Anaconda, 2008; Martínez y Rey, 2014; Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010). Asimismo, se debe aportar nuevos valores sobre las relaciones de parejas y modelos de atracción a la sociedad para prevenir la violencia de género realizar una nueva socialización para prevenir la violencia de género (Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010; Martín y Tellado, 2012).

Debido a la importancia de este tema en la sociedad, las administraciones públicas y educativas han desarrollado programas orientados a la intervención y la protección de las víctimas (Muñoz, Ortega-Rivera, y Sánchez, 2013; De la Osa, Andrés, y Pascual, 2013; Grañeras, Mareñu, Martín, De la Torre, y Alcalde, 2007). Sin embargo, en los últimos años, la prevención ha adquirido mayor relevancia en la erradicación de este problema (Grañeras, Mareñu, Martín, De la Torre, y Alcalde, 2007; Martín y Tellado, 2012). En este sentido, se han promulgado leyes y normas y se han difundido campañas de sensibilización y programas de prevención en los centros educativos. Los programas de prevención primaria deben desarrollarse al inicio de la adolescencia, ya que a esta edad se desarrolla la búsqueda de la autonomía, la importancia de las relaciones entre iguales y el inicio de la atracción sexual. (Pazos, Oliva, y Hernández, 2014; Muñoz, Ortega-Rivera, y Sánchez, 2013; Delgado, 2011; Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010).

El objetivo de la investigación es identificar las creencias y los factores de riesgo de la violencia de género en adolescentes determinando el tipo de violencia de género más habitual y valorar la efectividad de los programas de prevención.

### **Metodología**

Se ha realizado una revisión y estudio teórico de diversos artículos, trabajos científicos y bibliografías encontradas en bases de datos como Dialnet, Scielo y Cochrane y el buscador Google académico. La estrategia de búsqueda incluye artículos publicados en español de una antigüedad de 10 años. Como descriptores se han utilizado violencia de género, adolescentes, prevención, programas, factores de riesgo. Las fórmulas de búsqueda introducidas han sido violencia de género AND adolescentes AND prevención AND programas; violencia de género AND adolescentes AND factores de riesgo.

### **Resultados**

Los jóvenes se desarrollan en una sociedad basada en la ideología del amor, la cultura sexista y los modelos de atracción tradicionales, que orientan sus relaciones en todos los aspectos. Como consecuencia, comparten una ideología romántica fundamentándose en el sentimiento y el compromiso con la otra persona basando sus comportamientos en estereotipos que propician conductas de abuso y violencia (Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010; Grañeras, Mareñu, Martín, De la Torre, y Alcalde, 2007).

En general, los adolescentes incluyen nuevos conceptos de igualdad en la relación de la pareja. Rechazan la sumisión de la mujer, la dominación masculina y que las mujeres deben satisfacer a sus maridos. Además, subrayan la importancia de la autonomía y de la autorrealización dentro de la pareja. Sin embargo, incluyen elementos que propician una relación dependiente basada en la dependencia, la

agresividad masculina y las creencias sexistas como prohibiciones y amenazas (De la Osa, Andrés, y Pascual, 2013; Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010; Grañeras, Mareñu, Martín, De la Torre, y Alcalde, 2007).

Además, los adolescentes no poseen estrategias para detectar, comprender y reaccionar ante la violencia de género en sus relaciones. Las relaciones afectivas y sexuales están marcadas por la desigualdad y el dominio masculino, normalizando las diferencias de género, así como la agresividad de los varones y la afectividad de las mujeres hacia éstos. Por consiguiente, aparecen situaciones de violencia psicológicas toleradas difíciles de identificar, que pueden desencadenar en violencia física y sexual (Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010)

En general, el grado de acuerdo con las creencias tolerantes y el rechazo a la violencia aumenta con la edad. Asimismo, disminuye el grado de acuerdo que tienen con creencias sexistas y de justificación de la violencia doméstica. Sin embargo, los chicos justifican la violencia entre iguales ante ofensas recibidas o si atentan contra alguien que consideran de su propiedad. También, presentan un mayor acuerdo con la justificación de la violencia doméstica que las chicas, apoyándose en las creencias sexistas. Es decir, comparten ideas de género tradicionales donde la superioridad y la agresividad del hombre están ligado a su atractivo. También, a mayor grado de sexismo, existe un mayor grado de dependencia, ya que se considera que la pareja es un recurso valioso que hay que proteger (De la Osa, Andrés, y Pascual, 2013; Pradas y Perles, 2012).

En cuanto a las conductas de violencia, perciben como más peligrosas las amenazas, el aislamiento y las prohibiciones, la descalificación y la presión sexual, es decir, la violencia física. Sin embargo, perciben como violencia baja las conductas de celos, el control, la indiferencia y la manipulación afectiva y el acoso. Por tanto, otorgan menor importancia a la violencia psicológica, dificultando su detección y normalizando estas conductas en la relación de pareja (Delgado, 2011; Pazos, Oliva, y Hernando, 2014).

En cuanto al género, las chicas creen que las conductas relacionadas con la violencia psicológica son de mayor gravedad, como por ejemplo, la manipulación emocional, la indiferencia afectiva, la descalificación, los celos y el control. En cambio, los chicos perciben con mayor gravedad las conductas vinculadas a la violencia física y sexual, como las amenazas, la presión sexual y el acoso. Los programas de prevención deben considerar estos datos para su diseño. Además de los programas generales, se deberían incluir programas específicos para los chicos cuyo objetivo sea la sensibilización hacia la violencia psicológica desmitificando la ideología del amor romántico, y un enfoque de violencia física para los programas específicos para las chicas (Delgado, 2011; Pazos, Oliva, y Hernando, 2014).

Según las investigaciones, los adolescentes sufren y ejercen conductas de violencia de género en la misma medida, existiendo reciprocidad en las conductas agresivas (Pradas y Perles, 2012). En general, el abuso psicológico es más prevalente entre los adolescentes, siendo el abuso físico de mayor y menor gravedad muy bajo. Las chicas sufren más conductas que implican abuso psicológico como control psicológico, acoso o humillaciones; mientras que los chicos son objeto de control psicológico y abusos físicos leves como bofetadas y patadas (Pazos, Oliva, y Hernando, 2014, Pradas y Perles, 2012; Garrido y Casas, 2009).

El tipo de violencia al que ha sido expuesta la persona tanto directa como indirectamente influye en el tipo de violencia que ejercerá en un futuro. Los factores de riesgo más frecuentes son la violencia paternal, la violencia en la relación de pareja, tener conocidos que han sido víctima de violencia de género, la tradición sexista y haber sido víctima de violencia por parte de la pareja o en la familia (Rey-Anaconda, 2008).

Según la literatura, los factores de riesgo que influyen en la práctica de los distintos tipos de violencia son (Rey-Anaconda, 2008; Pazos, Oliva, y Hernando, 2014; Rubio-Garay, Carrasco, Amor, y López-González, 2015; Martínez y Rey, 2014):



-*Roles tradicionales de género.* La ideología del amor romántico y la tradicional superioridad del hombre frente a la mujer han demostrado una prevalencia similar entre parejas adultas casadas o en convivencia y las parejas adolescentes.

-*Entorno socioeconómico.* Las personas con recursos estatus socioeconómicos bajos se basan en los roles tradicionales de género, justificando así la violencia de género.

-*Exposición a la violencia y victimización en la familia.* La experiencia de malos tratos en la familia y pertenecer a una familia disfuncional caracterizada por el control autoritario, el castigo físico, el afecto negativo, la negligencia, la falta de confianza y de cuidado o la baja implicación parental, normaliza el uso de la violencia para resolver los conflictos de pareja. Asimismo, tienen un mayor riesgo de involucrarse en relaciones de noviazgo poco saludables. Por ello, es un factor de riesgo para la perpetración y la victimización. Sin embargo, los hábitos de crianza positivos en los que existe una estrecha relación con los padres parecen ejercer protección contra la violencia de género.

-*Conocimiento de violencia de género.* Tener amigos o conocidos que han sido víctimas, victimarios o agresores de dicha violencia, podrían relacionarse con aceptar o ejercer malos tratos en sus noviazgos.

-*Experiencia de violencia previa.* Los adolescentes que han sufrido violencia de género con parejas previas, tienen una mayor probabilidad de volver a ser una víctima. Las experiencias de violencia de pareja influyen más en la revictimización que las experiencias de maltrato en la familia de origen y otras experiencias de violencia en la infancia. Los adolescentes tienden a repetir los mismos patrones de comportamiento en sus nuevas relaciones amorosas debido a que poseen pocas habilidades para la solución de problemas y de elección de pareja.

-*Abuso de sustancias.* El uso de sustancias psicoactivas como alcohol y drogas son factores precipitantes y facilitadores de violencia.

-*Problemas de conducta y alteraciones psicopatológicas.* Los trastornos de personalidad límite y antisocial, el estrés social, la conducta sexual de riesgo, conductas controladoras, la baja autoestima, la baja empatía, ser miembro de una pandilla o participar en peleas son factores facilitadores de la violencia de género.

-*Rendimiento académico.* El rendimiento académico bajo incrementará el riesgo de agredir, disminuyendo si el rendimiento académico es positivo.

En general, los adolescentes víctimas de violencia por parte de su pareja presentan conductas sexuales de riesgo, abuso de sustancias, embarazo, intentos de suicidio y conductas alimentarias de riesgo.

De esta manera, es necesario implantar programas de prevención en entornos educativos y de la comunidad que identifiquen y, si es posible, que modifiquen los principales factores de riesgo. En general, los programas diseñados han mostrado eficacia al disminuir las agresiones físicas, psicológicas y sexuales del noviazgo, así como la victimización, produciendo efectos positivos a corto y largo plazo.

En cuanto a los programas de prevención, podemos diferenciar los programas de prevención primaria y secundaria (Rubio-Garay, Carrasco, Amor, y López-González, 2015).

-Los programas de prevención primaria se encargan de transmitir información sobre la violencia de género, desarrollar habilidades de comunicación, resolver los conflictos de manera pacífica, modificar estereotipos y creencias sobre los roles de género, cambiar actitudes que favorecen la violencia, desarrollar la empatía y mejorar la autoestima.

-La prevención secundaria consta de apoyo psicológico a las víctimas que contribuye a minimizar los efectos nocivos de la violencia, incluyendo el tratamiento de los agresores.

La mayoría de los programas de prevención, están dirigidos a la prevención primaria dentro de los centros educativos, donde se desarrollan actividades guiadas por docentes entrenados cuyo objetivo es conocer los distintos tipos de violencia de género, modificar estereotipos y creencias, mejorar la autoestima y desarrollar habilidades de comunicación, resolución de conflictos y estrategias para terminar relaciones de pareja destructivas (Martínez y Rey, 2014; Garrido y Casas, 2009).

La prevención se puede desempeñar a través de tres grandes agencias socializadoras que determinan los comportamientos y la ideología sobre las relaciones de pareja en los adolescentes. Estas son la familia, los centros educativos y los medios de comunicación (Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010; Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010).

En la familia se reproducen los estereotipos de género tradicionales debido a la poca participación de los jóvenes en el trabajo doméstico y familiar. La necesidad de proteger, la exigencia de mayor seguridad, la mayor participación en tareas domésticas son actividades que fortalecerían el modelo de feminidad tradicional. Habitualmente, la familia no se considera un agente transmisor de nuevas formas de pensar, sino que está ligada a las creencias sexistas y la ideología tradicional. Aunque con la entrada de la mujer al mercado laboral, está aumentado la participación y/o colaboración de hombres y adolescentes en las tareas domésticas (Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010).

En cuanto a los medios de comunicación, no se considera un agente socializador beneficioso ya que transmite modelos tradicionales y creencias sexistas. En los medios de comunicación, existen diferentes tipos de éxito según el género. Para la mujer, el éxito es social y está basado en el atractivo físico y la belleza; y para el hombre, el éxito se basa en la racionalidad y las habilidades sociales (Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010). Por otra parte, los centros educativos han iniciado una nueva acción socializadora. En ella se desarrollan proyectos y programas que tratan de la problemática social y que se utilizan como medio de prevención de conductas de riesgo, entre los que se encuentran la prevención de drogodependencias y la violencia de género. Además, los adolescentes recuerdan y consideran como muy importantes los valores transmitidos (Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010). Para ello, el personal docente debe tener información actualizada para enfrentar situaciones habituales en el ambiente escolar y fortalecer habilidades como la solución de conflictos, la comunicación asertiva y la escucha activa (Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010).

Los distintos programas desarrollados en los centros educativos han demostrado promover la reflexión y la aplicación de habilidades que aumentan los conocimientos y la sensibilidad en torno a la violencia de género. Asimismo, esta sensibilidad permite identificar situaciones de violencia y el rechazo de creencias falsas en las relaciones de pareja. Además, favorecen la resolución de problemas de forma positiva, el compromiso y la intimidad aumentado las expectativas de futuro de las parejas y reduciendo conductas de violencia, agresión y victimización (Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010; Muñoz, Ortega-Rivera, y Sánchez, 2013).

Como resultado, los adolescentes entienden que la autonomía, la asertividad y la sinceridad son características de las relaciones de pareja, rechazando los modelos tradicionales que propician el control, los celos y la sumisión. De tal forma que es importante desarrollar programas donde se busque la equidad en las relaciones afectivas.

En cuanto a la población masculina, se ha encontrado una menor sensibilidad tras las intervenciones. Por ello, se debe fortalecer los conocimientos sobre violencia, amor, así como actitudes de no violencia durante el noviazgo. Este hecho podría estar relacionado con el sexismo y la dominación masculina que favorece y justifica la violencia entre los miembros de la pareja. Respecto a las chicas, han demostrado menor sensibilidad para la violencia física, aunque en general presentan una mayor sensibilidad a la violencia que los chicos (Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010). De esta manera, se deberían desarrollar programas generales para la prevención de la violencia de género y programas específicos para chicas, con un enfoque en la violencia física, y específicos para chicos, basado en los distintos tipos de violencia psicológica y eliminación de creencias sexistas y tradicionales. (De la Osa, Andrés, y Pascual, 2013; Delgado, 2011)

Se puede concluir que los programas de prevención son efectivos ya que aumenta los conocimientos sobre violencia, desechan los mitos sobre el amor, identifican las características de los agresores y conductas de violencia física, psicológica y sexual y la forma de rechazar una relación violenta. Además,

le otorga recursos para afrontar situaciones o parejas que pueden ser potencialmente dañinas y sirve para sentirse más seguro respecto a futuras relaciones (Garrido y Casas, 2009).

Los centros educativos son las agencias socializadoras más adecuadas para ejercer educación sobre la violencia de género. Aunque, no es suficiente, ya que toda la comunidad debería de ejercer un papel relevante para optimizar los resultados (De la Osa, Andrés, y Pascual, 2013; Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010).

Como alternativa, sería interesante aplicar comunidades de aprendizaje, en el cual se incluye la participación de la familia y la comunidad. Su objetivo consiste en la superación de las desigualdades sociales, entre ellas las de género, a través de la transformación de la escuela y del contexto donde se ubica, incorporando interacciones dentro y fuera del centro educativo y con diferentes personas de la comunidad. Para ello, se debe elaborar una comisión mixta formada por familiares, profesorado y alumnado, además de otros agentes de la comunidad. Para ello, es preciso que la comunidad educativa reconozca la problemática, identifiquen los casos de violencia de género y reflexiones sobre las soluciones para poder actuar. Por eso, es esencial la participación del alumnado para identificar, prevenir y aportar soluciones a los problemas (Martín y Tellado, 2012).

La prevención de la violencia de género se debe realizar a través de los tres agentes socializadores como son los medios de comunicación, la familia y los centros educativos. Sólo así, se podrán instaurar nuevos conceptos sobre las relaciones afectivas y la ideología del amor, favoreciendo la equidad y descartando la sumisión y la dominación.

### **Discusión/Conclusiones**

Los adolescentes se desarrollan en una sociedad con un contexto cultural basado en las creencias sexistas y tradicionales, la ideología del amor y los modelos de atractivo propios de la dominación masculina sobre las relaciones de pareja. Aun así, aplican conceptos de igualdad como la autonomía, la autorrealización y el rechazo a la sumisión de la mujer en sus relaciones. Sin embargo, también incluyen elementos basados en el compromiso, la dependencia, la agresividad masculina y las creencias sexistas que propician conductas de abuso y de violencia (Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010; Grañeras, Mareñu, Martín, De la Torre, y Alcalde, 2007).

Por otra parte, no poseen estrategias para detectar y reaccionar ante la violencia de género. Las relaciones afectivas y sexuales están marcadas por la desigualdad y el dominio masculino, normalizando las diferencias de género, así como la agresividad de los varones y la afectividad de las mujeres hacia éstos. Por consiguiente, aparecen situaciones de violencia psicológicas toleradas difíciles de identificar, que pueden desencadenar en violencia física y sexual (Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010).

Con la edad se produce un aumento del rechazo a la violencia, a las creencias sexistas y a la justificación de la violencia doméstica, propiciando creencias tolerantes. En este caso, los chicos justifican la violencia entre iguales apoyándose en el concepto de propiedad, superioridad y agresividad masculina. De tal forma, que favorecen la dependencia y el desarrollo de conductas de violencia de género (Pradas, y Perles, 2012; De la Osa, Andrés, y Pascual, 2013).

En cuanto a la identificación de la violencia, los adolescentes perciben como más peligrosa la violencia física que consta de amenazas, aislamiento y prohibiciones. Sin embargo, tienen una percepción baja de la violencia psicológica con conductas como los celos, el control y la manipulación afectiva. De esta manera, se dificulta su detección y se normalizan conductas propias de la violencia (Delgado, 2011).

En particular, las chicas identifican con mayor gravedad las conductas relacionadas con la violencia psicológica destacando comportamientos como la manipulación emocional, los celos y el control. En cambio, los chicos otorgan más importancia a las conductas vinculadas a la violencia física y sexual, como las amenazas y el acoso (Delgado, 2011).

Según las investigaciones, las conductas de violencia de género son recíprocas, siendo más prevalente el abuso psicológico y el físico leve. El abuso psicológico es sufrido mayormente por las chicas, mientras que el abuso psicológico y físico leve es sufrido por los chicos (Pradas y Perles, 2012; Garrido y Casas, 2009).

La violencia que ejerce el individuo está relacionada con el tipo de violencia al cual ha sido expuesto, tanto directa como indirectamente. Los factores de riesgo que influyen en desencadenar conductas de violencia de género son los roles tradicionales de género; el entorno socioeconómico bajo; la exposición a la violencia en la familia, ya sea por exposición a violencia familiar, control autoritario, negligencia en el cuidado o por ser víctima de violencia; el conocimiento de acciones de violencia de género por conocidos, tanto conductas de agresión como ser víctimas de violencia; experiencia de violencia previas, familiares o de relaciones previas; el abuso de sustancias; los problemas de conducta y alteraciones psicopatológicas, como el estrés social y la baja autoestima; y el rendimiento académico bajo (Rey-Anacona, 2008; Pazos, Oliva, y Hernández, 2014; Rubio-Garay, Carrasco, Amor, y López-González, 2015; Martínez y Rey, 2014).

Mayoritariamente, los programas de prevención diseñados son programas de prevención primaria cuyo objetivo es conocer los distintos tipos de violencia de género, modificar estereotipos y creencias, mejorar la autoestima y desarrollar habilidades de comunicación, resolución de conflictos y estrategias para terminar relaciones de pareja destructivas (Martínez y Rey, 2014; Garrido y Casas, 2009).

La prevención se puede y se debe desempeñar a través de tres grandes agencias socializadoras que determinan los comportamientos y la ideología sobre las relaciones de pareja, como son la familia, los centros educativos y los medios de comunicación (Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010; Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010). En general, la familia y los medios de comunicación, transmiten creencias sexistas y tradicionales basadas en la dominación y agresividad masculina, la sumisión de la mujer y los modelos de atractivo masculinos y femeninos tradicionales (Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010).

Los centros educativos desarrollan programas de problemática social para prevenir conductas de riesgo. Además, los adolescentes consideran interesantes y oportunos los valores transmitidos (Amurrio, Larrinaga, Usategui, y Del Valle, 2010). Los distintos programas han demostrado que se aumenta la reflexión y conocimiento sobre la violencia; el abandono de creencias y mitos sexistas; la identificación de las características de los agresores y de conductas de violencia física, psicológica y sexual; la integración de habilidades de resolución de problemas; y la promoción de la intimidad y confianza incrementado las expectativas de futuro de las relaciones de pareja reduciendo conductas de violencia, agresión y victimización (Muñoz, Ortega-Rivera, y Sánchez, 2013; Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010; Garrido, y Casas, 2009). Sin embargo, tras las intervenciones, se ha demostrado que la población masculina posee una menor sensibilidad a la violencia física, y la población femenina una sensibilidad menor a la violencia psicológica. Por ello, se cree necesario el diseño de programas de prevención general para ambos tipos de poblaciones desarrollando programas específicos según las necesidades de los adolescentes (Delgado, 2011). Los centros educativos son las agencias socializadoras más adecuadas para ejercer educación sobre la violencia de género. Aunque, no es suficiente, ya que toda la comunidad debería de ejercer un papel relevante para optimizar los resultados (De la Osa, Andrés, y Pascual, 2013; Pick, Leenen, Givaudan, y Prado, 2010). La prevención de la violencia de género se debe realizar a través de los tres agentes socializadores como son los medios de comunicación, la familia y los centros educativos. Sólo así, se podrán instaurar nuevos conceptos sobre las relaciones afectivas y la ideología del amor, favoreciendo la equidad y descartando la sumisión y la dominación.

## **Referencias**

Amurrio, M., Larrinaga, A., Usategui, E., y Del Valle, A.I. (2010). Violencia de género en las relaciones de pareja de adolescentes y jóvenes de Bilbao. *Zerbitzuan*, 47, 121-134.

De la Osa, Z., Andrés, S., y Pascual, I. (2013). Creencias adolescentes sobre la violencia de género. Sexismo en las relaciones entre adolescentes. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 3(3), 265-275.

Delgado, C. (2011). Evaluación psicométrica de la percepción de la violencia de género en la adolescencia. *International Journal of Development and Educational Psychology: INFAD Revista de Psicología*, 1(2), 197-206.

Garrido, V., y Casas, M. (2009). La prevención de la violencia en la relación amorosa entre adolescentes a través del taller "La Máscara del Amor". *Revista de Educación*, 349, 335-360.

Grañeras, M., Mareñu, A., Martín, R., De la Torre, C., y Alcalde, A. (2007). La prevención de la violencia contra las mujeres desde la educación: investigaciones y actuaciones educativas públicas y privadas. *Revista de Educación*, 342, 189-209.

Martín, N., y Tellado, I. (2012). Violencia de género y resolución comunitaria de conflictos en los centros educativos. *Multidisciplinary Journal of Gender Studies*, 1(3), 300-319.

Martínez, J.A., y Rey, C.A. (2014). Prevención de violencia en el noviazgo: una revisión de programas publicados entre 1990 y 2012. *Pensamiento psicológico*, 12(1), 117-132.

Muñoz, B., Ortega-Rivera, F.J., y Sánchez, V. (2013). El DaViPoP: un programa de prevención de violencia en el cortejo y las parejas adolescentes. *Apuntes de Psicología*, 31(2), 215-224.

Pazos, M., Oliva, A., y Hernando, A. (2014). Violencia en relaciones de pareja de jóvenes y adolescentes. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 46(3), 148-159.

Pick, S., Leenen, I., Givaudan, M., y Prado, A. (2010). Yo quiero, yo puedo...prevenir la violencia: programa breve de sensibilización sobre violencia en el noviazgo. *Salud Mental*, 33(2), 153-160.

Pradas, E., y Perles, F. (2012). Resolución de conflictos de pareja en adolescentes, sexismo y dependencia emocional. *Quaderns de Psicologia*, 14(1), 45-60.

Rey-Anacona, C.A. (2008). Prevalencia, factores de riesgo y problemáticas asociados con la violencia en el noviazgo: una revisión de la literatura. *Avances en Psicología Latinoamericana/Bogotá*, 26(2), 227-241.

Rubio-Garay, F., Carrasco, M.A., Amor, P.J. y López-González, M.A. (2015). Factores asociados a la violencia en el noviazgo entre adolescentes: una revisión crítica. *Anuario de Psicología Jurídica*, 25, 47-56.

## CAPÍTULO 13

### Cumplimiento de la Ley de Protección de Datos en la creación de una Unidad Especializada en Patología de Párpados y sus Anejos

M<sup>a</sup> Ángeles Hernández Ortega, Víctor Daniel Pérez Moreno, y Emilio José Cebrián Rosado  
*Hospital La Línea de la Concepción (España)*

#### Introducción

Con los últimos avances médicos y la tendencia a la subespecialización dentro de algunas disciplinas médicas como la Oftalmología, cada vez es más frecuente encontrar diferentes unidades médicas que se dedican a tratar determinadas patologías más específicas dentro de cada especialidad. Como más adelante se desarrollará, en nuestro Hospital Comarcal, se ha creado recientemente una Unidad de Tratamiento específico de Patología de los Párpados y sus anejos (UPA) de la que son responsables dos Facultativos Especialistas de Área (FEA), 2 Enfermeros, 2 Auxiliares y 1 administrativo. Dicha Unidad es responsable de tratar a los pacientes que acuden a ella derivados desde otros profesionales médicos del mismo Servicio o bien desde otros Hospitales. La elaboración de la Historia clínica en esta subespecialidad, tiene la particularidad de necesitar la toma de documentos gráficos (fotografías y vídeos) en muchos de los pacientes (Serrano, 2005; Troncoso, 2008; Troncoso, 2009). La imagen, es un dato personal ya que permite identificar a una persona física. Para este particular, es necesaria la creación de un fichero de datos que contenga dichas fotografías. El paciente debe ser informado de la existencia de este fichero (Aparicio, 2010; Sanz, 2007; Verdaguer, 2010), de la finalidad para la cual sus datos son recabados, de los destinatarios de la información, de la identidad y dirección del responsable del fichero y de la posibilidad de ejercitar sus derechos ARCO (Sanz, 2007; Pérez, 1990; Domínguez, 2007; Garriga, 2011)

Es objeto de este capítulo, analizar las premisas necesarias para el cumplimiento de la Normativa vigente en materia de protección de Datos ante la creación de una Unidad Específica de tratamiento de Patología de Párpados y Anejos Oculares dentro de un Hospital Comarcal. Del análisis pormenorizado de los criterios a seguir, surgirá la elaboración de un protocolo de actuación y registro dentro de dicha UPA.

#### Metodología

*Participantes:* Se procede a analizar todos los protocolos de actuación dentro de la Unidad UPA usando para ello la información y manejo habitual de los pacientes de dicha unidad.

*Instrumentos y Procedimiento:* Cuando se recibe a un paciente citado en la Unidad UPA, el FEA encargado revisa, en primer lugar, la hoja de derivación firmada por otro compañero del Servicio, donde se especifica el motivo de la consulta. A continuación, procede a realizar la historia clínica específica de la Unidad UPA. Tras la exploración, se procede a la toma de fotografías del paciente en el caso de que la patología a tratar sea quirúrgica, para poder disponer de un documento gráfico con el que poder planificar la técnica quirúrgica y como documento de control y comparativo. Se dispondrá la creación de varios ficheros manuales con diferentes tipos de información de forma que la identidad del paciente quede preservada.

*Análisis de datos:* Ante este protocolo de actuación, nos disponemos a analizar si la Unidad UPA, está cumpliendo con la Normativa de Protección de Datos en el Ámbito Sanitario y cuáles serían los cambios necesarios en el caso de que se detecten fallos en el cumplimiento de la Ley.

## **Resultados**

### *Obligación de Cumplir la ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD).*

La LOPD, nace con el objeto de garantizar y proteger el tratamiento de los datos personales entre los que se incluyen los relativos a la salud de una persona física identificada o identificable. En este sentido, la Ley en su artículo 7 y 8 hace referencia a este tipo de datos a fin de garantizar la protección jurídica necesaria en un ámbito tan sensible para los derechos fundamentales como el de la protección de datos. Además de la legislación relativa a la protección de datos, debemos tener en cuenta la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, en la que se regula la historia clínica.

El Servicio de Oftalmología, es parte de una de las unidades específicas de especialización del Hospital Comarcal. En este sentido, es el Hospital y por ende todos los profesionales sanitarios o no que trabajen en el mismo y manejen datos de salud en su práctica laboral diaria, responsable de cumplir todos los principios que establece la LOPD:

1. Principio de calidad de los datos: Sólo se recogerán aquellos datos de los pacientes que sean adecuados, pertinentes y no excesivos en relación con la finalidad para la que se hayan obtenido. La finalidad debe ser determinada y se debe informar de la misma al paciente. El plazo de conservación de la historia clínica, debe cumplir con lo dispuesto en la Ley 41/2002.

2. Principio de información y consentimiento: Se debe informar al paciente de la existencia de un fichero, de la finalidad para la cual sus datos son recabados tal y como se ha descrito en el apartado anterior, de los destinatarios de la información, de la identidad y dirección del responsable del fichero y de la posibilidad de ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición (derechos ARCO). El titular, deberá solicitar el consentimiento de los pacientes para poder tratar sus datos. Cuando se trata de datos de salud, la Ley establece, con carácter general, que el consentimiento tendrá que ser expreso.

3. Principio de seguridad: Se debe cumplir con las medidas de seguridad y disponer de un documento de seguridad. Las medidas de seguridad, de conformidad con el Real Decreto 994/1999 por el que se aprueba el Reglamento de Medidas de Seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal, se establecen en tres niveles en función del tipo de datos que se traten. Cuando se tratan datos de salud se deben cumplir las medidas de seguridad de nivel alto, ya que se trata de datos especialmente protegidos. Hay que señalar que las medidas de seguridad son de nivel acumulativo, es decir, si nos encontramos en el nivel alto, habrá que cumplir las establecidas para el nivel básico y las de nivel medio. En nuestro caso particular, se va a elaborar un fichero manual, para este fichero, también es obligatorio tener un documento de seguridad que cumpla con la normativa. El documento de seguridad se deberá poner a disposición de la Agencia Española de Protección de Datos si esta lo requiriera.

4. Principio de confidencialidad: Los trabajadores del Servicio de Oftalmología están obligados al secreto profesional. Este deber de confidencialidad, debe mantenerse fuera del Hospital y aun cuando la relación laboral haya finalizado.

5. Principio de Comunicación de datos: Siempre que se prevea la comunicación de datos a un tercero, se deberá informar al paciente y solicitar su consentimiento, salvo que nos encontremos ante una de las excepciones que la LOPD dispone (por ejemplo, cuando la cesión de datos está autorizada en una ley o cuando la cesión de datos de carácter personal relativos a la salud sea necesaria para solucionar una urgencia que requiera acceder a un fichero). Por ejemplo, sería este el caso, si un FEA de la Unidad, le comunica los datos de salud recogidos de un paciente en la Unidad UPA para consultar a otro profesional médico sobre su opinión acerca del caso (la simple comunicación de un nombre ya supone la cesión de un dato de carácter personal). En nuestro caso particular, no se prevé que se acceda a los datos por cuenta de terceros así que este particular no queda reflejado en el documento de consentimiento de la Unidad (ver Anexo I).

6. Facilitar los derechos ARCO: Se debe informar a los pacientes de la posibilidad de ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición. Donde y a quién dirigirse. En el caso de que un paciente ejerza, por ejemplo, su derecho de acceso a la historia clínica, el responsable del fichero deberá colaborar con ellos, siempre que la solicitud se realice de conformidad con el procedimiento establecido en la normativa, y facilitarle una copia de la misma, pues no se debe olvidar que los datos de carácter personal en ningún caso dejan de pertenecer al paciente. El procedimiento para el ejercicio de estos derechos debe hacerse siempre conforme a Derecho, ya que existen unos plazos y unas pautas tanto para ejercerlos como para facilitarlos.

7. Inscripción de los ficheros en la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD): Siempre que se proceda a la creación de un fichero que contenga datos de carácter personal, deberá notificarse a la AEPD. Asimismo, cuando se produzca una modificación de la estructura del fichero o la cancelación del mismo, también deberá comunicarse a la Agencia.

La elaboración de la Historia clínica en esta subespecialidad, tiene la particularidad de necesitar la toma de documentos gráficos (fotografías y vídeos) en muchos de los pacientes. El motivo es la planificación de la cirugía y el control evolutivo y estético final. La imagen, es un dato personal ya que permite identificar a una persona física. Para este particular, es necesaria la creación de un fichero de datos que contenga dichas fotografías. El paciente debe ser informado de la existencia de este fichero, de la finalidad para la cual sus datos son recabados, de los destinatarios de la información, de la identidad y dirección del responsable del fichero y de la posibilidad de ejercitar sus derechos ARCO.

#### *Obtención del consentimiento informado*

El Servicio de Oftalmología del Hospital Comarcal, ha decidido elaborar un documento que reúna toda la información anteriormente descrita para que pueda ser entregado a los pacientes. Una vez leído, debe ser firmado por el paciente y el médico (FEA) que se ha encargado de informarle para obtener su consentimiento informado por escrito, y será archivado junto con su historia en el almacén de Historias clínicas del Servicio (sólo tienen acceso a la llave de dicho almacén los profesionales del Servicio y personal auxiliar que se encuentra obligado por el secreto profesional).

En la obtención del consentimiento informado por escrito, habrá que informar al paciente de la posibilidad de que sus datos se vayan a utilizar para actividades de investigación, docentes o científicas. Para estos propósitos, es posible como opción recogida por la Ley 41/2002, almacenar los datos identificativos (fotografías o videos en este caso) del paciente separados de aquellos que tienen carácter clínico-asistencial, de manera que se garantiza el anonimato de los pacientes. De esta forma, se dispondría de una base de datos de historias clínicas que se podrían manejar para fines científicos y que no permitirían identificar al paciente al cual pertenecen. En cualquier caso, aunque la finalidad de recogida de datos en algunos casos sea meramente científica, se debe obtener la autorización expresa del paciente. Hay que tener en cuenta que, como ya se dijo anteriormente, por imagen también nos referimos a la posible toma de videos de intervenciones quirúrgicas u otras grabaciones de interés en las que el paciente puede ser identificado. En muchas ocasiones, se tiende a deformar la cara o usar algún método que la tape, sin tener en cuenta que se aportan datos suficientes para que el paciente pueda ser identificado. Por tanto, debe solicitarse al paciente su autorización expresa, explicándole la finalidad y el destino que van a tener los datos, incluyendo imágenes y grabaciones.

#### **Discusión/Conclusiones**



En primer lugar, destacar que, como profesionales sanitarios, la LOPD nos afecta al tratar diariamente con datos de carácter personal y, en concreto, datos de salud, especialmente protegidos con medidas de alto nivel, ya sea en soporte papel o en soportes informáticos o automatizados.

Esta obligación de cumplimiento de la Normativa vigente en materia de protección de datos, también se hace extensible al resto de los miembros del Servicio, en este caso, una auxiliar administrativa, un enfermero y dos auxiliares de enfermería ya que manejan los historiales clínicos para el ejercicio de su profesión, teniendo en su poder datos relativos a la salud del paciente, datos médicos a los que les será de aplicación las medidas de alto nivel que recoge la Normativa.

El sistema de recogida de datos de los pacientes, se realiza a través de una aplicación informática gestionada por el Hospital, que cumple con todos los preceptos de la Ley vigente y cuyo sistema de acceso necesita de un doble sistema de seguridad en la entrada a la aplicación. No es objeto de esta ponencia analizar dicho sistema de recogida de documentación para la Historia clínica del paciente ya que se entiende que el Hospital Comarcal, como responsable del fichero, se encuentra cumpliendo con la Normativa vigente.

La elaboración de la Historia clínica en esta subespecialidad, tiene la particularidad de necesitar la toma de documentos gráficos (fotografías y vídeos) en muchos de los pacientes. La imagen, es un dato personal ya que permite identificar a una persona física. Para este particular, es necesaria la creación de un fichero de datos que contenga dichas fotografías. El paciente debe ser informado de la existencia de este fichero, de la finalidad para la cual sus datos son recabados, de los destinatarios de la información, de la identidad y dirección del responsable del fichero y de la posibilidad de ejercitar sus derechos ARCO.

El objeto de esta ponencia, analizar la situación en relación a la Normativa de Protección de Datos de la Unidad UPA de reciente creación, queda reflejada en el documento que será entregado al paciente siempre que visite dicha unidad. Dicho documento debe ser leído y entendido por el paciente y será archivado y custodiado por el Hospital.

## Referencias

Aparicio, J. (2010). Principios de la Protección de Datos. *Comentarios a la Ley Orgánica de Protección de datos de carácter personal*. Dir A. Troncoso, Ed. Aranzadi S.A. Navarra. p.336.

Dominguez, A. (2007). *Derecho Sanitario y responsabilidad médica. Comentarios a la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, sobre derechos del paciente, información y documentación clínica*, Ed. Lex Nova, 2ª Ed. Valladolid, p.572.

Garriga, A. (2011). El registro obligatorio de los pacientes, en Garriga, A y Alvarez, S. (Dir) *Historia Clínica y protección de datos personales. Especial referencia al registro obligatorio de los portadores del VIH*, Ed. Dykinson, S.L. Madrid, p.186.

Pérez, L. (1990). *Los derechos humanos en la sociedad tecnológica en LOSANO et al. Libertad informática y leyes de protección de datos*, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, P.166.

Sanz, L. (2007). La Ley de Protección de Datos. Análisis y Comentario de su jurisprudencia, Coord. Carlos Lesmes Serrano, Ed. Lex Nova, Madrid, p. 282.

Serrano, M. (2005) *La protección de datos sanitarios. La historia clínica*. En [http://www.uclm.es/actividades0506/seminarios/proteccion\\_datos/pdf/datos\\_sanitarios.pdf](http://www.uclm.es/actividades0506/seminarios/proteccion_datos/pdf/datos_sanitarios.pdf). p.18

Troncoso, A. (2008) *Protección de datos personales para Servicios Sanitarios Públicos*, Ed. Thomson Civitas, Madrid, p.531 y 547.

Troncoso, A (2009). La huida de la administración Pública hacia el Derecho Privado y la privatización de los servicios públicos: consecuencias en el régimen jurídico de los ficheros de datos personales y en la delimitación del responsable y del encargado del tratamiento, en *Anuario Facultad de Derecho-Universidad de Alcalá II*, 3-105.

Verdaguer L., Bergas, J. (2010). *Prontuario de protección de datos*, Wolters Kluwer España, S.A. Valencia, pp. 44-45.

## CAPÍTULO 14

### Adicción al móvil en adolescentes y niños

Cristina Hernández Guerrero, María del Mar Ortiz Escoriza, y Alda Aguilera Gázquez  
*Servicio Andaluz de Salud (España)*

#### Introducción

Hace tan solo 20 años era impensable ver a un menor en posesión de un teléfono móvil, esta herramienta era para adultos y sinónimo de tener poder adquisitivo. A medida que han pasado los años el dispositivo móvil se ha convertido en una herramienta fundamental para el adulto y el adolescente y que hoy día se posee hasta en los niños de educación primaria (Pérez, Monje, y De León, 2012; Berrios y Buxarrais, 2005). Poseer este dispositivo posibilita mantenerse en comunicación, hacernos fotos, es una herramienta que nos sirve para pedir ayuda cuando se necesita, al tener normalmente instalada la conexión a internet es una fuente de obtención de información, una manera de pasar algunos minutos de ocio y en muchas ocasiones posee otras herramientas útiles como puede ser la linterna en un momento determinado, etc. Está claro que tienen numerosas ventajas, pero como todo si se utiliza correctamente (Sánchez y Puime, 2010).

Cuando su utilización surge repetitivamente siendo a lo que se le dedica las mayores horas del día, como una conducta compulsiva imposible de frenar que crea placer, pero su ausencia crea signos y síntomas de abstinencia (Oksman y Rautiainen, 2002), se convierte en una conducta adictiva que pone en riesgo la salud física, psicológica y social del individuo y familia (Buelga y Pons, 2012).

Es una de las conductas más adictivas de la sociedad de este siglo y a la que no se le presta la atención que debería, que tiene una prevalencia alta pues aproximadamente se estima que de cada mil personas que utilizan este medio de comunicación, una persona ya es adicta y se establece que la puede seguir aumentando (Rosell, Sánchez, y Fargues, 2007; Buelga, Cava, y Musitu, 2010).

Afecta mayoritariamente a los adolescentes por ser la población más vulnerable tanto de sexo femenino como masculino, aunque cada día esta adicción comienza a edades más tempranas por las posibilidades de juegos que presenta para el entretenimiento del menor (Cerrato, Aznar, Ramirez, y Carrasco, 2006; López, Honrubia, y Freixer, 2012). Es un problema de salud pública relativamente nuevo del que se debe investigar y tratar por la cantidad de casos que se ponen de manifiesto y por ser de afectación generalizada en los países desarrollados (Fargues, Lujar, Jordania, y Sánchez, 2009).

Nuestro objetivo con esta revisión bibliográfica es describir los riesgos que se derivan del uso adictivo del teléfono móvil en niños y adolescentes.

#### Metodología

Se realiza una revisión bibliográfica desde 2002 hasta la actualidad, donde se revisan 27 artículos en idioma tanto español como Inglés. De entre los artículos citados se seleccionan los 10 más relevantes por describir a la perfección nuestra temática y ser los más actuales. Las bases de datos utilizadas son Dialnet, Cuiden y Scielo y las palabras clave que intervinieron como criterios de búsqueda fueron teléfono, móvil, adolescente, niño y riesgos.

#### Resultados

Cuando hablamos de adicción nos referimos a la necesidad física o/y psicológica de realizar una conducta repetitivamente, que causa satisfacción y sensación de bienestar. En el momento en el que se

deja de realizar la conducta, se crean síntomas negativos, que perjudican gravemente a nuestra salud, además de un síndrome de abstinencia grave.

Las nuevas tecnologías son un recurso social que nos da acceso a múltiples servicios, entre ellos, relacionarnos con otras personas, acceder a información... pero a la vez que evolucionamos en tecnología, debemos analizar si esta es beneficiosa, neutra o dañina para la salud. Refiriéndonos en particular al móvil y a nivel psicológico podemos citar que es un arma de doble filo pues al igual que puede ayudar, si se utiliza de manera obsesiva terminará generando una adicción que repercute en la salud y la calidad de vida (Pérez, Monje, y De León, 2012).

#### *Sintomatología de la adicción al móvil*

Sospecharemos que un individuo es adicto al móvil, cuando tiene una serie de características, que describiremos a continuación.

En primer lugar, se observa como la persona pasa mucho tiempo en soledad encerrada en su habitación o en compañía de otros, pero sin prestar atención a su alrededor, solo se centra en la actividad o actividades que está realizando con su móvil aislándose totalmente de la sociedad física (Rosell, Sánchez, y Fargues, 2007).

En cuanto al comportamiento el menor se vuelve agresivo, irritable y hostil en el momento que no dispone de su dispositivo móvil conllevando a menudo a problemas psicológicos como son la depresión o la ansiedad. También predispone a que se den cambios en la personalidad volviendo al individuo más sensible a los juicios y valoraciones de los demás o por lo contrario puede aumentar el autoestima de la persona y disminuye la inhibición convirtiéndose tras el teléfono en alguien diferente al que tratamos personalmente (Oksman y Rautiainen, 2002).

En el ámbito escolar altera el rendimiento académico. Aparecen problemas en el desarrollo del lenguaje y la comunicación, pues se van deteriorando las formas gramaticales, apareciendo las contracciones de palabras y faltas de ortografía, que repercuten directamente, que si le sumamos los déficit atencionales y los cambios en el estado del ánimo desembocan en un mal rendimiento académico que afecta al futuro del menor (Berrios y Buxarrais, 2005).

Cuando la adicción es muy grande, en algunos chicos/as, se produce también conductas delictivas, como la de robar e incluso agredir, incluyéndose aquí los problemas de tipo legal que agravan aún más la situación (Rosell, Sánchez, y Fargues, 2007).

Un problema social que está muy ligado al uso del móvil, es tener contacto a cualquier hora, de cualquier país, con personas desconocidas, que pueden aprovecharse de la situación, conllevando a consecuencias devastadoras, como pueden ser abusos sexuales, bullying o la intimidación (Buelga, Cava, y Musitu, 2010).

Por último, citar que el uso del móvil mientras realizamos actividades que requieren atención produce accidentes, que si en los mayores crean accidentes de tráfico en los menores pueden generar traumatismos importantes, por ejemplo, caídas y tropiezos por ir caminando mientras se utiliza esta nueva tecnología (Buelga, Cava, y Musitu, 2010).

#### *Diagnóstico*

Para realizar un diagnóstico de una adicción al teléfono móvil lo primero es pedir ayuda al equipo multidisciplinar de salud. En muchos casos los padres son los primeros en darse cuenta de que sus hijos pasan todo el día con este aparato dejando de realizar otras actividades y sin prestar atención a nada más. También observan que si se les castiga con la retirada del móvil los menores actúan de manera agresiva y se muestran de mal humor e irascibles, por ello son ellos los que acuden a los profesionales sanitarios en busca de ayuda. Una vez establecido el contacto con los profesionales especializados en la atención a este problema de salud, el profesional en cuestión deberá realizar una estimación de la gravedad de la

situación, realizando una valoración integral y holística para concluir en el diagnóstico citado y establecer unas pautas para la consecución del fin, que es quitar esta adicción (Sánchez y Puime, 2010).

Se están planteando numerosas escalas para evaluar la adicción al teléfono móvil que podrían resultar útiles y facilitar el diagnóstico definitivo de implementación de la adicción, aunque aún no hemos encontrado ninguna que este validada como tal.

El establecimiento de un diagnóstico se hace complicado porque en la actualidad es muy común la utilización de esta tecnología y como tiene múltiples funciones pasamos muchas horas realizando esta conducta. Por ello y dado que en la adolescencia las relaciones sociales son importantes y ellos las consideran necesarias es complicado cuando se tiene una adicción al teléfono o es por mantenerse en contacto con sus iguales (Fargues, Lujar, Jordania, y Sánchez, 2009).

### *Tratamiento*

El mejor tratamiento es la prevención para que no se establezca dando a conocer los síntomas iniciales que pueden hacernos sospechar que comienza a tener una adicción y concienciando a los niños, adolescentes, padre y población en general de las consecuencias de que se establezca (Cerrato, Aznar, Ramírez, y Carrasco, 2006).

Una vez iniciada la adicción el tratamiento es de origen psicológico utilizando diversas técnicas de entre las que destacan la terapia cognitivo conductual, cuya finalidad es el cambio de conducta. La terapia cognitivo-conductual es una terapia que realizan los psicólogos que ayuda a motivar a la persona para que ella misma decida cambiar su manera de pensar y su manera de actuar (Buelga y Pons, 2012).

Para que el tratamiento se eficaz se requiere la aceptación de la problemática por parte del paciente, porque si este no es consciente de lo que le está sucediendo y no tiene predisposición para cambiar su actitud, difícilmente podremos cambiar su hábito (López, Honrubia, y Freixer, 2012).

El entorno del paciente y sobretodo la familia, es también importante en a la hora de tratar a la persona adicta al teléfono móvil. Estos deberán aportar apoyo emocional y psicológico y no incitar a la utilización del citado dispositivo de manera compulsiva (López, Honrubia, y Freixer, 2012).

### *El papel de enfermería en ayuda a los niños y adolescentes adictos al móvil*

Enfermería es un profesional que se sitúa en todos las áreas de atención siendo la enfermería comunitaria la que está más en contacto con las familias. Puesto que en la atención primaria de salud se establecen relaciones más estrechas con las personas, es aquí donde se detectan la mayoría de casos de adolescentes adictos al móvil. En este ámbito los enfermeros debemos de apoyar al paciente y a la familia y derivarlos y asesorarlos para que acudan al profesional sanitario especificado en la temática y colaborar con este en el tratamiento del paciente.

Otra función de la enfermería esencial en la prevención es la educación sanitaria, por ello los enfermeros deberán de educar a la población en los riesgos que presenta para la salud el uso del teléfono móvil de manera abusiva. Estas campañas de educación son muy difíciles de realizar hoy día sobre este tema y sobre otros de gran importancia debido a que los presupuestos económicos son reducidos y como tales, falta profesionales para realizar todas las funciones que se deberían realizar.

### **Discusión/Conclusiones**

Tras la revisión de los artículos que hemos considerado oportunos, hemos descubierto que existe un interés creciente en el estudio de esta temática desde hace ya unos cuantos años por la problemática que se deriva de esta.

Con una prevalencia considerada alta, la adicción al teléfono móvil afecta a todos los países desarrollados por igual en todo el mundo y no entiende de diferencia de sexo. Aunque cada vez se utiliza el esta nueva tecnología a edades más tempranas hay un porcentaje mayor de adictos en la población

adolescente por lo vulnerables que son y por los cambios de desarrollo y personalidad que se generan en dicha etapa.

Al igual que en los estudios leídos, se reflejan las ventajas con las que cuenta la utilización de este dispositivo como puede ser la posibilidad de pedir socorro cuando se necesita, la facilidad en la localización del infante o del adolescente, la utilización como ocio y la cantidad de herramientas que hacen más fácil algunos aspectos de la vida de las personas. Todo esto está muy bien y es considerada socialmente una buena tecnología, pero en ocasiones excedemos en su uso porque nos genera placer y cada vez dedicamos más horas a este hábito por hacerse tolerable hasta que llega un día en que la persona necesita de este recurso tecnológico para realizar su vida de manera placentera y para no sufrir una serie de sintomatología negativa que le genera malestar.

Anteriormente nos referíamos a la sintomatología en bases a las alteraciones que se producen como la alteración en el estado del ánimo, el absentismo escolar, problemas de conducta, aislamiento social, y pérdidas atencionales que pueden causar lesiones. Además, incluiríamos que el mal uso del teléfono móvil puede generar otros problemas como son el acoso sexual, el bullying o la intimidación.

Para que se realice un diagnóstico de adicción al teléfono móvil se debe pedir ayuda a los profesionales sanitarios, y normalmente son los padres los primeros en detectar la adicción de sus hijos, pero en muchos casos estos no son conscientes de la importancia del asunto y piensan que son cosas de la edad, por ello sería necesario una arla educativa a la comunidad para incidir en este tema.

El tratamiento consiste en generar un cambio en la actitud y la aptitud del adolescente/ niño utilizando la motivación personal y las terapias psicológicas oportunas como la cognitivo/ conductual para cambiar esta entidad patológica y convertir al uso del dispositivo móvil en un uso que genere beneficios y no alteraciones.

La mejor manera de disminuir la incidencia sería realizando campañas de prevención primaria y secundaria para que no se establezca o que se detecte precozmente.

Los profesionales de enfermería a través de la educación sanitaria podrían ayudar en la prevención, pero los déficits económicos y la reducción en personal hacen que sea casi inviable que los enfermeros nos dediquemos a educar sobre todo lo que deberíamos educar. Otra función relevante en esta temática del enfermero es detectar la problemática, apoyar al paciente y a la familia y ponerlos en contacto con los profesionales destinados a tratar la esfera psicológica del menor y ayudar a dicho profesional en el tratamiento.

## Referencias

- Berríos, L., y Buxarrais, M.R. (2005). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y los adolescentes. Algunos datos. *OEI, Monografías virtuales: Ciudadanía, Democracia y Valores en Sociedades Plurales*, (5).
- Buelga, S., Cava, M.J., y Musitu, G. (2010). Cyberbullying: victimización entre adolescentes a través del teléfono móvil y de Internet. *Psicothema*, 22(4), 784-789.
- Buelga, S., y Pons, J. (2012). Agresiones entre adolescentes a través del teléfono móvil y de Internet. *Psychosocial Intervention*, 21(1), 91-101.
- Cerrato, S., Aznar, C., Ramírez, F., y Carrasco, M. (2006). El teléfono móvil: disponibilidad, usos y relaciones por parte de los adolescentes entre 12 y 16 años. *Estudios sobre Educación*, 10.
- Fargues, B., Lusa, A., Jordania, C., y Sánchez, C. (2009). Metodología: Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema*, 21(3), 480-485.
- López-Fernández, O., Honrubia-Serrano, M. L., y Freixa-Blanxart, M. (2012). Adaptación española del "Mobile Phone Problem Use Scale" para población adolescente. *Adicciones*, 24(2), 123-130.
- Oksman, V., y Rautiainen, P. (2002). Toda mi vida en la palma de mi mano: La comunicación móvil en la vida diaria de niños y adolescentes de Finlandia. *Revista de Estudios de Juventud*, 57, 25-32
- Pérez, P., Monje, M., y De León, J. (2012). Adicción o abuso del teléfono móvil. Revisión de la literatura. *Adicciones*, 24(2), 139-152.

Rosell, M. C., Sánchez, X., Jordana, G., y Fargues, M. (2007). El adolescente ante las tecnologías de la información y la comunicación: Internet, móvil y videojuegos. *Papeles del Psicólogo*, 28(3), 196-204.

Sánchez, M., y Puime, O. (2010). Usos de Internet y factores asociados en adolescentes de la Comunidad de Madrid. *Atención Primaria*, 42(2), 79-85.



## CAPÍTULO 15

### **Cómo las TIC y redes sociales ayudan al afrontamiento del cáncer: una experiencia educativa/formativa (Rose Project)**

Ana María Morales Rodríguez\* y Francisco Manuel Morales Rodríguez\*\*  
\*Directora La Suite-Comunicación, Periodista en Sociedad Española de Oncología  
Radioterápica, Málaga (España); \*\*Universidad de Granada (España)

#### **Introducción**

En esta experiencia de formación se pone de manifiesto cómo el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) puede ayudar al afrontamiento del cáncer. Se trata de la primera escuela de pacientes oncológicos (Rose Project) en la que los resultados sugieren la importancia de intervenir tratando de aplicar las redes sociales como punto de encuentro que ayuda a esos pacientes a potenciar estrategias de afrontamiento más productivas y eficaces ante la enfermedad. Para ello se forman, comparte inquietudes y experiencias, se empoderan y se genera toma de conciencia sobre diferentes recursos, estrategias de afrontamiento y apoyo socioemocional continuo (nada más con contar con este espacio de encuentro y sin perder de vista que contra el cáncer una de las mejores armas es la equidad educativa) para este tipo de situaciones. Tras describir la experiencia llevada a cabo se discute la importancia del uso de las redes sociales para fomentar las interacciones sociales, los apoyos autopercebidos, educar el domino socioafectivo y contribuir de algún modo a una gestión emocional más eficaz ante situaciones adversas como es el afrontamiento del cáncer y otros problemas de salud. Se evidencia la utilidad que pueden tener las redes sociales para afrontar situaciones difíciles, en las que un afrontamiento disfuncional o improductivo puede tener consecuencias sobre el bienestar percibido y el grado de ajuste sociemocional.

Con respecto a la información relevante relacionada con Rose Project podemos remitirnos a lo que se señala en las siguientes direcciones web <http://psicooncologiaparapacientes.blogspot.com.es/2015/10/escuela-de-pacientes-para-afectadas-de.html>; <http://www.roseproject.es/>: *“Bajo el lema "Generando Bienestar", nace Rose Project, la primera escuela de pacientes, dirigida a especialmente a mujeres con cáncer de mama en España. Nace para apoyar y generar bienestar en todas aquellas mujeres y familiares que deseen acompañarnos.*

*Rose Project cuenta con un equipo de profesionales muy sensibilizados con las personas que padecen la enfermedad. Somos especialistas en nuestras ramas de trabajo y nos constituimos como un grupo multi e interdisciplinar, que queremos nada más y nada menos que "Generar Bienestar" entre nuestras alumnas.*

*Rose Project no es una solución, es un medio para que aprendas a sentirte mejor, a gestionar mejor tus emociones, a relajarte, a conocer mejor tu enfermedad, a alimentarte mejor, a gestionar mejor el posible dolor, a aprender a moverte por las redes en busca de información, a entender como afecta a tu sexualidad y tantas, tantas cosas que estaría todo el día hablándote de esta genial escuela de pacientes.*

*Pero desde Rose Project, no sólo nos centramos en tí como afectada. También queremos apoyar a tu pareja o esa persona a la que quieres tanto y que siempre te apoya, para que no se "queme" y podáis seguir siendo un buen equipo todo el tiempo. Incluso a los más peques si fuera necesario.”.*

Cursos de formación/ Talleres, etc Rose Project: *“El objetivo general por el cual se regirá Rose Project no es otro que el de GENERAR BIENESTAR en pacientes con cáncer de mama.*

*Podrán inscribirse en las diferentes ediciones que iremos impartiendo, mujeres con cáncer de mama, en cualquier fase de la enfermedad en la que se encuentren, incluso pacientes que hayan superado la enfermedad y sean consideradas largas supervivientes. Con el fin de intentar cubrir todas y*



*cada una de las facetas, que provocan en una paciente de cáncer de mama la falta de bienestar en su vida, determinamos una serie de objetivos hacia los que encaminaremos todas y cada una de las sesiones-taller a impartir en la Escuela de Pacientes, por el equipo interdisciplinar". (Es importante indicar que esta información se ha extraído de <http://www.roseproject.es/>).*

Tras presentar esta experiencia ilustrativa se exponen a continuación y en el apartado de resultados algunos estudios que de algún modo avalan desde el punto de vista de la literatura científica y el estado actual de la cuestión la relevancia de algunos de los aspectos y variables anteriormente señaladas, que se han tratado de considerar para el desarrollo de esta experiencia. Se comentan los aspectos más relevantes en ese sentido, por ejemplo, de la reciente búsqueda realizada en la base de datos Dialnet.

Como plantea uno de los autores del presente trabajo (Morales, 2013), las redes sociales juegan un papel muy relevante para el fomento de hábitos saludables y el empoderamiento ante enfermedades o problemas de salud. En la misma línea, en otro estudio (Abt, Pablo, Serrano, Fernández-Vega, y Martín-Fernández, 2013) se realizaron 41 entrevistas con objeto de analizar las necesidades de búsqueda de información y el empleo de Internet en pacientes con cáncer de mama de nuestro país, encontrándose que Internet es relevante para el empoderamiento de los pacientes como fuente de información sanitaria y para la gestión activa de la enfermedad.

Otro de los interesantes artículos recientes es el de Fernández-Gómez y Díaz-Campo, (2016), en el que se analizó el contenido de los perfiles de Facebook de cuatro asociaciones contra el cáncer sin ánimo de lucro (en concreto se analizaron 484 mensajes publicados por dichas asociaciones durante tres meses), encontrándose que uno de los objetivos principales que persiguen dichas asociaciones con su comunicación en Facebook guarda relación con el proporcionar información y concientización sobre esta enfermedad.

En el trabajo de Gabarrón y Fernández-Luque (2012) se exhibe la importancia de Internet como fuente de información sanitaria. Concretamente los autores señalan que *"La creciente popularidad y el mayor uso de las herramientas 2.0, como Youtube, Facebook, Twitter, blogs, wikis, etc, está consiguiendo empoderar a los pacientes para que busquen ayuda online, encuentren información sobre aspectos relacionados con su salud o la de algún ser querido, se unan a otras personas con inquietudes o problemas similares, e incluso creen sus propios contenidos"* (p.1).

Otros estudios recientes (Nahón-Serfaty y Eid, 2015; Porroche-Escudero, 2015) también tratan sobre aspectos relacionados con la importancia del empoderamiento, concienciación y promoción de la salud relacionada con el cáncer de mama.

Con objeto de ser concisos y breves, puede señalarse que en los numerosos artículos (Almeida y Barros, 2013; Castro y Arellano, 2014; Durá y Hernández, 2003; Gómez-Gómez y Lagoueyte, 2012; Palacios-Espinosa, Lizarazo, Moreno, y Ospino, 2015; Río, Cano, Villafaña, y Valdivia, 2010; Velásquez-Silva y Zuluaga-Sarmiento, 2015) que hemos seleccionado y analizado a partir de la búsqueda realizada principalmente en la base de datos de Dialnet, para el presente estudio, podemos enfatizar la presencia de un elemento o característica que es común en la mayoría de los mismos. Se trata de la importancia que se otorga a las redes de apoyo social procedentes de diferentes contextos que se han de fomentar. Este apoyo implica una estrategia productiva de afrontamiento del cáncer y se recibe de algún modo, por ejemplo, a través del acompañamiento personalizado, el voluntariado social, orientación recibida o la participación en grupos interdisciplinarios o los grupos de autoayuda. En ese sentido, ese apoyo social, como también se ha comentado anteriormente, se puede ofrecer o gestionar a través de las distintas redes sociales, en las que se cuenta cada vez con más aplicaciones y dispositivos tales como el uso de los dispositivos móviles, etc.

En la sociedad del conocimiento, de la información y de las nuevas tecnologías resulta, como se desprende de los artículos anteriormente reseñados, fundamental el empleo de las TIC en general, de las redes sociales de apoyo social para contribuir al empoderamiento de la ciudadanía para afrontar situaciones o problemas que tanto impacto generan en nuestras vidas como es el cáncer. Aún existen

lagunas de cómo Internet en general puede afectar al empoderamiento de los ciudadanos y ciudadanas ante este tipo de problemas relacionados con la salud.

Se considera relevante continuar con los estudios relacionados con la línea temática del uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación y redes sociales para afrontar problemas de salud como el cáncer y para ello puede ser útil realizar un análisis reciente de las publicaciones que aparecen al introducir dichos términos en distintas bases de datos, como por ejemplo, la de Dialnet.

## Metodología

### Bases de datos

Con respecto a la base de datos utilizadas en la revisión, puede señalarse que se ha llevado a cabo una búsqueda en Dialnet que permite el acceso a artículos de revistas científicas; tesis doctorales, libros y capítulos de libros.

### Descriptorios y fórmulas de búsqueda

Uno de los descriptorios usados en la búsqueda de las bases de datos es el de “redes sociales cáncer”. No hemos basado en el mismo para la selección de los artículos que apoyan algunas de las evidencias y objetivos que se ponen de manifiesto en la experiencia que aquí se presenta.

## Resultados

Se han localizado 28 documentos de los que 27 son artículos de revistas científicas y uno de ellos es una tesis doctoral. A muchos de estos trabajos se puede acceder al texto completo y son los que a modo introductorio se han analizado para el trabajo que aquí se presenta. Los trabajos que se han analizado tratan sobre aspectos que, de algún modo se han considerado relevantes en el proyecto Rose Project, tales como las necesidades de información, afrontamiento del diagnóstico y asesoramiento de los pacientes de cáncer, el uso de las redes sociales como el facebook por parte de asociaciones de cáncer, aplicaciones móviles, eSalud y vídeo online para el empoderamiento y la promoción de la salud, el voluntariado, las redes de apoyo social y para la inserción sociolaboral, trastornos del estado de ánimo como la depresión en los enfermos de cáncer. Por ejemplo, a continuación se muestra a modo de ejemplo las referencias de algunos de los trabajos que se han localizado en esta búsqueda y/o pueden resultar de interés para el tema que nos ocupa: Abt et al., 2013; Fernández-Gómez y Díaz-Campo, 2016; Nahón-Serfaty y Eid, 2015; Porroche-Escudero, 2015, etc.

Se presenta en la Tabla 1 el porcentaje de artículos empíricos, artículo de libros/capítulos de libro y tesis/tesinas que se han localizado sin especificar una fecha determinada. La mayoría de las publicaciones recientes son artículos (concretamente, el 96.42%).

Tabla 1. % de documentos publicados sin señalar periodo temporal

Tipo de documento	
Artículos (%)	96.42%
Libros/artículo de libro (%)	0.0%
Tesis (%)	3.50%

En Internet se pueden localizar distintos tipos de páginas que de algún modo sirven de apoyo para el afrontamiento del diagnóstico del cáncer, tales como las siguientes:

[http://salud.facilísimo.com/reportajes/psicologia/claves-psicologicas-para-afrontar-el-cancer\\_862356.html](http://salud.facilísimo.com/reportajes/psicologia/claves-psicologicas-para-afrontar-el-cancer_862356.html)

<http://www.abc.es/20100910/sociedad/apoyo-cancer-201009100529.html>

<http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002593-pdf.pdf>

Según las percepciones de los autores de este trabajo y el análisis no sistemático de entrevistas y contactos con personas que afrontan el cáncer, sin lugar a dudas, el uso de Internet y las redes sociales

generan cambios importantes para lograr un mayor empoderamiento; permitiendo formarse, compartir información, inquietudes y experiencias, y posibilita que se genere toma de conciencia sobre diferentes recursos, estrategias productivas de afrontamiento y apoyo socioemocional continuo tan solo con el hecho de permitir contar con este espacio de encuentro para los desafíos y retos que suponen este tipo de situaciones.

### **Discusión/Conclusiones**

La experiencia que aquí se presenta puede considerarse de interés tanto teórico sobre el estado de la cuestión como desde un punto de teórico/práctico mostrando la tan necesaria y relevante experiencia que supone el inicio y desarrollo del Rose Project. Se evidencia y argumenta la importancia de aspectos relacionados con las necesidades de información, afrontamiento del diagnóstico y asesoramiento de los pacientes de cáncer, el uso de las redes sociales como el facebook por parte de asociaciones de cáncer, aplicaciones móviles, eSalud y vídeo online para el empoderamiento y la promoción de la salud, el voluntariado, las redes de apoyo social y para la inserción sociolaboral, trastornos del estado de ánimo como la depresión en los enfermos de cáncer, entre otros muchos temas o contenidos. Dichos factores o aspectos consideramos relevante o adecuados para tener como referencia el Rose Project u otras experiencias y proyectos en los que el uso de Internet y las redes sociales en particular ocupan un lugar relevante para afrontar enfermedades como el cáncer.

Se describe algunos aspectos como el objetivo general, etc relacionados con la experiencia llevada a cabo; evidenciando la importancia del uso de las redes sociales para fomentar las interacciones sociales, los apoyos autopercebidos, educar el domino socioafectivo y contribuir de algún modo a una gestión emocional más eficaz ante situaciones adversas como es el afrontamiento del cáncer y otros problemas de salud.

Con respecto a la búsqueda realizada, la mayoría de los trabajos de la búsqueda son artículos empíricos y de algún modo no solo nos sirven de referencia o aportación de conocimiento en ese sentido sino que nos ayudan o contribuyen a argumentar desde un punto de vista ya no solo sugerente o meramente aplicado sino también desde la literatura científica. También se pueden localizar numerosas fuentes y redes sociales meramente divulgativas que contribuyen a generar toma de conciencia de que es necesario aprender a convivir y afrontar el cáncer que de algún modo es muy probable que esté en nuestras vidas.

Al igual que se ha puesto de manifiesto en el presente trabajo, alguna investigación previa (Abt et al., 2013) encuentra que el uso de Internet resulta relevante para responder a las necesidades de información sanitaria de las personas enfermas de cáncer y resulta positivo para el empoderamiento y afrontamiento de la enfermedad por parte de las personas enfermas de cáncer. En ese sentido, otro reciente trabajo previo (Fernández-Gómez y Díaz-Campo, 2016) coincide en la importancia del uso de las redes sociales como el facebook para la información y para concienciar sobre el cáncer, por ejemplo, con la publicación de mensajes para la mejora de los hábitos saludables mediante el ejercicio físico y la alimentación.

Existen trabajos recientes que plantean las numerosas ventajas y beneficios del uso de Internet para fomentar estrategias de empoderamiento de los pacientes enfermos de cáncer (Abt et al., 2013; Fernández-Gómez y Díaz-Campo, 2016; Nahón-Serfaty y Eid, 2015); y otros estudios (Gabarrón y Fernández-Luque, 2012) que también plantean posibles debilidades o desventajas de las redes sociales, como es el caso del uso del vídeo cada vez más frecuente dentro de las distintas redes sociales en el que, en numerosas ocasiones, no se citan o referencian de forma adecuada las fuentes o no resulta fácil discriminar entre el carácter científico o simplemente sugerente/opiniones personales de los contenidos o informaciones que figuran en los mismos. En esta misma línea, también puede servirnos de referencia el trabajo de Porroche-Escudero (2015) que pone de manifiesto la importancia que desde un modelo reflexivo se analice si lo que realmente se define como empoderamiento en las campañas de cáncer de mama realmente resulta ser empoderador.

Para concluir, puede destacarse que aún son pocas las investigaciones en este ámbito de la aplicación de las redes sociales a favor del afrontamiento de la adversidad, como el cáncer, y consideramos en nuestro contexto y, en relación con este proyecto, la necesidad de más investigaciones que generen toma de conciencia sobre la importancia del uso de las TIC en general en muchos sentidos, como por ejemplo: a) para el empoderamiento de los ciudadanos y ciudadanas; b) para satisfacer necesidades de información de los pacientes y servir, por tanto, de fuente de apoyo informaciona y emocional; c) para dar difusión de la importancia del desarrollo de proyectos como el Rose Project y la importancia para nuestra sociedad de este tipo de proyectos; d) Animar desde los distintos tipos de redes sociales para el voluntariado, la acción solidaria y el trabajo a favor de otros ante situaciones o problemas de salud que tanto impacto tienen en nuestras vidas; e) Ayudar en la gestión de las propias emociones y las de los demás ante este tipo de situaciones, entre otros aspectos, que contribuyan al objetivo tan relevante como la mejora del bienestar y de la calidad de vida de los enfermos de cáncer, etc.

## Referencias

- ABC. *Sociedad. Un apoyo para afrontar el cáncer*. Día 10/09/2010. Recuperado de <http://www.abc.es/20100910/sociedad/apoyo-cancer-201009100529.html>
- Abt, A., Pablo, S., Serrano, P., Fernández-Vega, E., y Martín-Fernández, R. (2013). Necesidades de información y uso de Internet en pacientes con cáncer de mama en España. *Gaceta Sanitaria*, 27(3), 241-247. doi: 10.1016/j.gaceta.2012.06.014
- Almeida, L., y Barros, F. (2013). El voluntariado y la identidad voluntaria como herramientas neoliberales: en pauta el voluntariado contra el cáncer infantil piauiense. *TELOS. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 15, 248-260.
- American Cancer Society. Niños diagnosticados con cáncer: cómo afrontar el diagnóstico. Recuperado de <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002593-pdf.pdf>
- Castro, M., y Arellano, M. (2014). Redes sociales de apoyo y género: vivencia de mujeres con VPH, displasias y cancer en cervicouterino. *La Ventana*, 39, 208-213.
- Claves psicológicas para afrontar el cáncer. Consejos para pacientes y familiares*. [http://salud.facilísimo.com/reportajes/psicologia/claves-psicologicas-para-afrontar-el-cancer\\_862356.html](http://salud.facilísimo.com/reportajes/psicologia/claves-psicologicas-para-afrontar-el-cancer_862356.html)
- Durá, E., y Hernández, S. (2003). Los grupos de auto-ayuda como apoyo social en el cáncer de mama. Las asociaciones de mujeres mastectomizadas de España. *Boletín de Psicología*, 78, 21-39.
- Escuela de pacientes oncológicos Rose Project*. Recuperado de <http://www.roseproject.es/>
- Escuela de pacientes para afectadas de cáncer de mama, nace ROSE PROJECT*. Recuperado de <http://psicooncologiaparapacientes.blogspot.com.es/2015/10/escuela-de-pacientes-para-afectadas-de.html>
- Fernández-Gómez, E., y Díaz-Campo, J. (2016). Comunicación sobre el cáncer en Facebook. Las asociaciones de Argentina, Chile, Colombia y España. *Cuadernos. Info*, 38, 35-50. doi: 10.7764/cdi.38.926
- Gabarrón, E., y Fernández-Luque, L. (2012). eSalud y vídeos online para la promoción de la salud. *Gaceta Sanitaria*, 26(3), 197-200. doi: 10.1016/j.gaceta.2012.03.004
- Gómez-Gómez, M.M., y Lagoueyte, M.I. (2012). El apoyo social: estrategia para afrontar el cáncer de cérvix. *Avances en Enfermería*, XXX(1), 32-41.
- Morales, A.M. (2013). *La importancia de las redes sociales para la reputación de los sanitarios*. Málaga: Colegio Oficial de Veterinarios de Málaga.
- Nahón-Serfaty, I., y Eid, M. (2015). Comunicación y emprendimiento ciudadano en salud: un caso de investigación-acción en la Venezuela polarizada. *Revista Iberoamericana de Estudios de Desarrollo / Iberoamerican Journal of Development Studies*, 4, 4-23.
- Palacios-Espinosa, X., Lizarazo, A.M., Moreno, K.S., y Ospino, J.D. (2015). El significado de la vida y de la muerte para mujeres con cáncer de mama. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 33(3), 455-479. doi: 10.12804/apl33.03.2015.07
- Porroche-Escudero, A. (2015). Empoderamiento. El santo grail de las campañas de cáncer de mama. *Revista Interenacional de Sociología*, 74, 1-13. doi: 10.3986/ris.2016.74.2.03
- Río, M., Cano, C., Villafaña, F., y Valdivia, C. (2010). Inserción laboral en mujeres después de un cáncer de mama: una ayuda a la integración social. *Psicooncología*, 7, 143-152.

Velásquez-Silva, S., y Zuluaga-Sarmiento, L. (2015). Factores relacionados con la depresión en pacientes pediátricos con cáncer y participación de la enfermera en su detección. *Revista Duazary*, 12, 164-173.

## CAPÍTULO 16

### Antecedentes y aproximación al concepto de neuroeducación

M<sup>a</sup> Dolores Pérez-Esteban, África Martos, Ana Belén Barragán, M<sup>a</sup> del Mar Simón,  
M<sup>a</sup> del Mar Molero, M<sup>a</sup> del Carmen Pérez-Fuentes y José J. Gázquez  
*Universidad de Almería (España)*

#### Introducción

En la sociedad actual existe una preocupación. En el siguiente apartado se pretende determinar cuál ha sido la evolución del concepto de neuroeducación, así como establecer una definición aproximada del término, destacando para ello las aportaciones de los principales investigadores en el campo de la neuroeducación.

Zaro et al. (2010) señalan que las primeras preocupaciones sobre la ciencia neuroeducativa se produjeron en los años 70, destacando a dos autores como referentes principales; Show y Stewart en 1972 y más tarde Gardner en 1974, que impulsó la teoría de las inteligencias múltiples.

Actualmente se puede decir que la neurociencia ha visto como su importancia conjunta con otras ciencias ha aumentado considerablemente. Este hecho no se ha producido por casualidad, sino que, viene derivado de la observación de las bases cerebrales y su determinada actividad neuronal en función de la realización de determinadas acciones que se efectuó en la denominada -década del cerebro- (1990-2000) donde lo que realmente se consiguió fue evolucionar con respecto a la consideración de las capacidades del cerebro humano, es decir, se logró entender el cerebro como un órgano activo y en continuo cambio. Esto permitió eliminar su la concepción tradicional de un órgano estático (Bruer, 1997; Horvath y Donoghue, 2016; Pallarés, 2015).

En esta -década del cerebro- se abordaron temas de vital importancia como son; relación cerebro-conducta; neuroanatomía y neuroimagen; genética; neurobiología del desarrollo; desarrollo genético y neural; plasticidad cerebral; desórdenes cerebrales; neurología reconstructiva; enfermedades neurodegenerativas, de las cuales se profundizó en la enfermedad de Alzheimer; trastornos psiquiátricos y otras enfermedades neurológicas (Martín-Rodríguez, Barroso y Martín, Bonifacio, y Cardoso-Pereira, 2004). Que han coadyuvado a las investigaciones entre cerebro, mente y educación con el fin de contribuir a la mejora del aprendizaje y la enseñanza en áreas tan inexploradas como la dislexia, trastornos del aprendizaje, TDAH y la relación entre el cerebro y las nuevas tecnologías de la información (TIC). Todo ello ha provocado el aumento del apoyo de la combinación entre educación y las neurociencias (Sherman, CEA-ACE, y FOE-FEE, 2016).

Estos temas supusieron la creación de nuevas líneas de investigación que se pueden resumir en dos grandes bloques “por un lado, la detección de enfermedades mentales y su correspondiente tratamiento en pacientes afectados, y, por otro lado, la búsqueda relacional de patrones de activación de las distintas regiones cerebrales” (Pallarés, 2015, p.133).

Con todos los avances fruto de las investigaciones de la década del cerebro, emergieron nuevas neurociencias sociales, como pueden ser la neuroética, neuromarketing, o neuropolítica. Mora (2007, citado por Pallarés, 2015).

En este contexto la neuroeducación tuvo un importante impulso tras la evolución sufrida con respecto a su concepto, esto quiere decir que en la década de los noventa, la neurociencia y la educación no aunaban sus fuerzas para avanzar en pro de la consecución de los mismos objetivos, en otras palabras, la neurociencia prestaba más atención a determinados procesos de aprendizaje que eran de su interés y dejaba de un lado lo propuesto por la educación, la cual debió esperar hasta el final de esta década para

establecer su importancia en esta relación. Este nexo común marcó los diferentes hitos del nacimiento de lo que hoy entendemos como neuroeducación (Maya y Rivero, 2012).

Pallarés (2015) indica los principales hitos de la creación de la neuroeducación. Tras la evolución que ha sufrido esta nueva ciencia se puede determinar que es una disciplina que intenta abordar el conocimiento de la inteligencia a través de la unión de tres áreas: Psicología, Neurociencia y Educación.

La neuroeducación se nutre de la psicología para tratar de conseguir entender como es el aprendizaje de la conducta gracias a las diversas investigaciones sobre la mente, pues las neurociencias han pretendido saberlo desde la investigación del cerebro (Singer, 2008; Zaro et al., 2010).

### *Conceptualizaciones de Neuroeducación*

Una vez expuesto el panorama científico en el que surge la neuroeducación, es preciso establecer una definición de ella, aunque cabe destacar que debido a su complejidad epistemológica es necesario contemplar en las diferentes definiciones su doble vertiente; por un lado, las ciencias naturales y por otro las sociales.

Resulta una tarea bastante laboriosa la de establecer una única definición de este saber que comprenda todos los aspectos característicos de esta ciencia ya que presenta una dificultad epistemológica. No obstante, es necesario señalar que a continuación se muestran las definiciones establecidas por los investigadores más representativos del campo de la neuroeducación.

Battro y Cardinali (1996) afirman que la neuroeducación se puede definir como “una nueva interdisciplina y transdisciplina que promueve una mayor integración de las ciencias de la educación con aquellas que se ocupan del desarrollo neurocognitivo de la persona humana” (p.1). En años posteriores Koizumi (2001; 2010), habla de la importancia del término transdisciplina, puesto que tanto neurociencia como educación no tienen por objeto el trabajar por un bien común. Esto quiere decir que el nacimiento de una nueva ciencia implica que varias disciplinas que trabajan de forma aislada, pero que ejercen influencias sobre las demás, aúnen sus conocimientos en pro de nuevos descubrimientos. Del mismo modo Ansari (2008) define la neuroeducación como:

Dentro de este nuevo campo, los estudios que examinan los procesos de aprendizaje y desarrollo están comenzando a revelar su compleja relación entre los procesos neuronales y el contacto con el medio dado que los niños se desarrollan en sus entornos socio-culturales [Traducción propia del original: “Within this new field, studies examining the processes of learning and development are beginning to reveal their complex relationship between neural processes and environmental input as children develop into their socio-cultural environments”] (p. 6).

Así pues, estos autores hacen una especial mención a la importancia de la relación existente entre los procesos neuronales y la entrada de estos en el ambiente socio-cultural donde el niño se desarrolla.

Siguiendo esta línea, Codina (2012) sostiene que cuando se refiere a neuroeducación, ésta debe ser entendida como algo transdisciplinar en vez de interdisciplinar, puesto que en ella intervienen diferentes disciplinas que con sus aportaciones crean y construyen una nueva ciencia basada en la educación y en el aprendizaje.

Como se puede observar esta transdisciplinariedad de la neurociencia y educación queda suficientemente justificada, no solo por las opiniones de estos expertos en neuroeducación, sino también porque la transferencia de conocimientos entre varias disciplinas. Con la eliminación de las posibles barreras que pueda haber entre ellas se ha dado lugar a grandes avances.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico elaboró un informe en 2002 el cual se centraba en reconocer la existencia de una nueva ciencia educativa, teniendo como base la transdisciplinariedad de la neurociencia cognitiva, la educación y la medicina. Esta organización sostiene que se deben inspeccionar la organización de diferentes entidades educativas, atendiendo a su organización estructural en el caso de las universidades, y la organización curricular, en el caso de las escuelas. Todo ello impulsaría la transdisciplinariedad para coadyuvar en las diferentes investigaciones y

en establecer nuevos planes de estudios, que mejorarían las cuestiones prácticas que tengan una utilidad directa en el ámbito educativo y neurocientífico (OECD, 2002).

En esta misma línea, encontramos a Tokuhama-Espinosa, (2013) y Campbell, (2011) que definen neuroeducación como una mezcla de ambas doctrinas, como si se estuviese hablando de educar con una base científica. Sin embargo, Campbell (2011) va más allá y establece un matiz diferenciador entre la neuroeducación y las neurociencias cognitivas, puesto que sostiene que estas dos ciencias están relacionadas entre sí, pero la primera no está limitada por la segunda. “Veo la neurociencia educativa como un área de investigación educativa que se fundamenta en teorías, métodos y resultados de las neurociencias, pero a diferencia de la neurociencia cognitiva aplicada, no se limita a ellos”. [ Traducción propia del original: “I see educational neuroscience as an area of educational research that draws on, as in being informed by, theories, methods, and results from the neurosciences, but unlike an applied cognitive neuroscience, is not restricted to them.” (p. 8)]. Lo que pretende destacar Campbell (2011), es el papel tanto de educadores como de neurocientíficos que luchan por un mismo proyecto y que a su vez recurren mutuamente para transferirse hallazgos de las investigaciones realizadas y compartir opiniones.

Una definición más sencilla y directa sobre que es neuroeducación o sobre cómo debe concebirse es la aportada por Hardiman y Denckla (2009) que la definen como: “El nuevo campo sobre la neuroeducación conecta a neurocientíficos que estudian el aprendizaje y educadores quienes esperan hacer uso de los resultados” [Traducción propia del original: “The new field of neuroeducation connects neuroscientists who study learning and educators who hope to make use of the research.”] (p.1).

A esta se le suma la aportada por Mora (2013) que la define como: “sacar ventaja de cómo funciona el cerebro para aplicarlo al aprendizaje, a la enseñanza, porque el fin y a la postre, el interactuar con el mundo depende enteramente de nuestro cerebro” (p.6).

Tras estas definiciones es preciso aclarar que en la neuroeducación tienen un papel crucial tanto cerebro como educación. Para ello es preciso que ambas ciencias encargadas de sus estudios trabajen unidas para promover tanto investigaciones en el campo educativo como en el campo de la neurociencia (Campos, 2010).

Como se puede observar en las definiciones expuestas existen diferentes aspectos a tener en cuenta; por un lado, se observa como la variedad de expertos de ambas ciencias, sociales y naturales, dificulta la consolidación de una única definición, además debe tenerse en cuenta que esta deberá ser aceptada por toda la comunidad científica; por otro lado, la neuroeducación es una ciencia relativamente joven y que sufre continuas investigaciones y nuevos descubrimientos, por lo que se plantea la siguiente disyuntiva, plantear una definición sin especificar los aspectos que caracterizan a esta ciencia o plantear una definición que esté en continua remodelación en función de las investigaciones y los logros encontrados (Pallarés, 2015).

#### Relación entre neurociencia cognitiva y educación

Según Pallarés (2015) existe una bidireccionalidad entre la neurociencia cognitiva y la neuroeducación puesto que a raíz de las investigaciones en ambos campos se establecen tres niveles de relación entre ambas (Figura 1).

En un primer nivel, el nivel descriptivo, tiene como objeto saber todos los aspectos necesarios sobre el cerebro, utilizando para ello todas las técnicas neurocientíficas a su alcance.

En un segundo nivel, el prescriptivo, tienen como objetivo principal el diseñar una metodología para los docentes siempre teniendo presente el funcionamiento del cerebro.

Por último, en un tercer nivel se trata principalmente la revisión de los tradicionales procesos de enseñanza y aprendizaje.

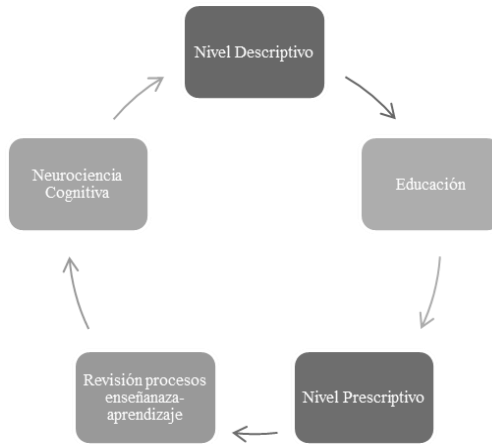
Autores como Balckmore y Frith (2007), Tokuhama-Espinosa (2013) o Codina (2014b) afirman que es necesario que exista algún mediador entre ambas disciplinas para poder evitar así que una domine sobre la otra. Para estos investigadores la mejor disciplina es la psicología, argumentando que si de verdad se quiere establecer una neuroeducación de calidad es necesaria la intervención de esta última,



pues de no ser así, la unión entre educación y neurociencia cognitiva tendría como resultado la neurociencia educativa.

Esta idea tiene varios detractores pues son muchos los expertos en educación y en neurociencia quienes creen que con la psicología no basta, es decir, que hace falta más mediadores, como es el caso de la filosofía y la ética, esto quiere decir que tanto psicología como filosofía y ética deben mediar entre educación y neurociencia (Codina, 2014b).

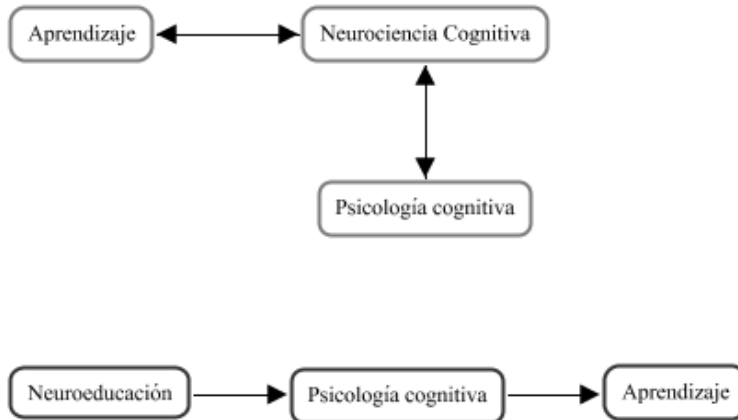
Figura 1. Relación entre neurociencia cognitiva y educación



Fuente: Elaboración propia

La justificación de estos dos nuevos mediadores se basa en que para poder realizar investigaciones en el campo de la educación y la neurociencia cognitiva es necesario actuar sobre las personas, no solo en el carácter teórico sino también en el práctico, es decir, estas dos disciplinas estudian principalmente la actividad cerebral humana (Cortina, 2010).

Figura 2. Relación entre aprendizaje y neuroeducación

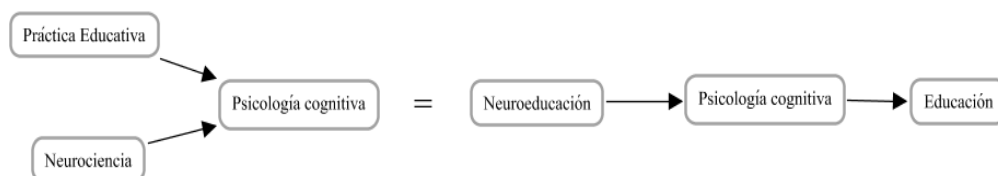


Fuente: Elaboración propia

Bruer (2008), Codina (2014a) y Horvath y Donoghue (2016) sostienen que existe una importante relación entre el aprendizaje y la neurociencia cognitiva, esta última a su vez está basada en las fórmulas de la psicología cognitiva. Por lo que se puede deducir que en neuroeducación primen los saberes psicológicos cognitivos que contribuyen a entender cómo se desarrolla el aprendizaje a lo largo de la vida del ser humano evitando de esta manera centrarse exclusivamente en los datos obtenidos a través de la neuroimagen (Figura 2).

Codina (2014a) argumenta que los educadores deben constituir dos relaciones importantes, por un lado, el vínculo entre práctica educativa y psicología cognitiva y, por otro lado, neurociencia y psicología cognitiva. De estas correlaciones se puede establecer que la psicología cognitiva es el intermediario entre neurociencia y educación. (Figura 3).

Figura 3. Relaciones docente con la psicología cognitiva



Fuente: Elaboración propia

### Discusión/Conclusiones

Actualmente se observa como en el ámbito educativo se está apostando cada vez más por la integración de nuevas estrategias que permitan ofrecer diferentes experiencias a los alumnos para mejorar así su aprendizaje y que este se vuelva cada vez más significativo.

Estas estrategias están cada vez más ligadas a nuevos descubrimientos neurocientíficos que confirman la denuncia que realizan los docentes sobre la realidad educativa la cual versa sobre la necesidad de una nueva concepción sobre la forma de educar que realizan los docentes y sobre la forma de aprender que tienen los alumnos.

Esta nueva educación que se demanda no solo se limita al entorno escolar, sino que implica a la sociedad y a las familias, ambos agentes sociales deben ser conscientes de la necesidad de preparar de manera adecuada a los próximos ciudadanos que se desarrollan en un mundo muy cambiante.

Este cambio solo es factible cuando, desde las instituciones se modifique o elimine la escuela tradicional centrada en la transferencia de conceptos y conocimientos descontextualizados del entorno, esto provoca que, por un lado, el alumno tenga un bajo interés en acudir al centro educativo y, por otro lado, se aumente la desconexión entre los contenidos del aula y la realidad en la que viven. Estas dos consecuencias desencadenan que los alumnos no sean capaces de extrapolar lo aprendido en la escuela y aplicarlo en la vida real.

Es en esta situación tan compleja donde surge la neuroeducación como respuesta a las necesidades demandadas por los docentes y la escuela. Así pues, como se ha observado durante toda la exposición de este trabajo, el origen de la neuroeducación tal y como la entendemos actualmente, reside en la denominada década del cerebro, que evidenció el gran desarrollo que se estaba produciendo en las neurociencias, pues a partir de estas diversas investigaciones se instauraron nuevas líneas de investigación cuyo objetivo principal giraba en torno al descubrimiento de saber cómo funciona el cerebro humano y que implicaciones tiene este funcionamiento en disciplinas como la economía, el marketing o la educación.

Una vez constituido el ambiente científico en el que nace la neuroeducación es imprescindible establecer una pequeña definición para comprender de que trata esta nueva ciencia. Sin embargo, establecer una definición universal que recoja todos sus aspectos más relevantes resulta una tarea bastante compleja. La causa de esta complejidad radica principalmente en dos motivos. El primero de ellos está ligado a su naturaleza como una ciencia compuesta por una doble vertiente (ciencias naturales y ciencias sociales), el segundo de los motivos se encuentra en la juventud de esta ciencia y en su continuo desarrollo.

Sin embargo y pese a estas incertidumbres son muchos los autores y organismos los que se atreven a dar una definición de lo que entienden por neuroeducación. De todas estas descripciones aportadas se puede destacar varios puntos clave como elementos característicos de esta ciencia.

Uno de los más importantes radica en las relaciones establecidas entre sus componentes que dan lugar a una multidisciplina, interdisciplina o transdisciplinaridad, siendo esta última la que supone la unión de ciencias aparentemente sin un nexo común que se interesan por un objetivo compartido. Así pues, encontramos que tanto la psicología cognitiva, como las neurociencias y la educación aúnan sus conocimientos en pro de un desarrollo mejor de ésta última.

Es necesario destacar la complejidad de establecer un vínculo directo entre educación y neurociencia, es por ello que la psicología cognitiva ejerce de puente entre ambas ciencias para facilitar la comunicación y el desarrollo de los estudios que se llevan a cabo, los cuales versan sobre el aprendizaje del cerebro humano y como debe ser la enseñanza llevada a cabo por los educadores. Estas dos perspectivas de estudio son temas de interés que surgen dentro de la neuroeducación, la cual otorga la misma importancia a las tres ciencias que la componen, dicho en otras palabras, dentro de la neuroeducación ni la psicología, ni la educación ni la neurociencia están supeditadas una a otras, sino que todas se posicionan en el mismo lugar.

La unión de estas ciencias y de sus conocimientos posibilita la creación nuevas investigaciones, así como de nuevos temas de estudio que intenten dar respuesta a las necesidades planteadas en el campo educativo. Todo ello permite trabajar de manera eficaz para conseguir optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, cabe destacar que la mejora de estos procesos radica en los estudios sobre el cerebro que se llevan a cabo por parte de las neurociencias y de la psicología cognitiva. Estos descubrimientos han permitido aportar a la educación diferentes conceptos necesarios para mejorar su práctica.

## Referencias

- Ansari, D. (2008). The brain goes to school: Strengthening the education neuroscience connection. *Education Canada*, 48(4), 6-10.
- Battro, A.M., y Cardinali, D.P. (1996). Más cerebro en la educación. Buenos Aires: La Nación.
- Blackmore, S.J., y Frith, U. (2007). *Como aprende el cerebro: las claves para la educación*. Barcelona, España: Ariel.
- Bruer, J.T. (1997). Education and the Brain: A Bridge Too Far. *Educational Researcher*, 26(8), 4-16.
- Bruer, J.T. (2008). Building bridges in neuroeducation. En Antonio M. Battro, Kurt W. Fischer, Pierre J. Léna (eds.). *The Educated Brain. Essays in Neuroeducation* (43-58). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Campbell, S. (2011). Educational Neuroscience: Motivations, methodology and implications. *Educational Philosophy and Theory*, 43(1), 7-16. doi: 10.1111/j.1469-5812.2010.00701.x
- Campos, A. (2010). Neuroeducación: Uniendo las Neurociencias y la Educación en la Búsqueda del Desarrollo Humano. *La Educación Revista Digital*, 143, 1-14.
- Codina, M.J. (2012). Tendiendo puentes entre neurociencia y educación: El horizonte ético de la neuroeducación. In Societat de Filosofia del País Valencià (col.) (Ed.), *XIX congrés valencià de filosofia: València, facultat de filosofia i ciències de l'educació 28, 30 i 31 de març de 2012* (1st ed., pp. 405-412) Universitat de València, Servei de Publicacions.
- Codina, M.J. (2014a). Neuroeducación en virtudes cordiales. Una propuesta a partir de la neuroeducación y la ética discursiva cordial (Tesis doctoral). Universitat de Valencia, Valencia.

- Codina, M.J. (2014b). Neuroeducación: reflexiones sobre neurociencia, filosofía y educación. *Postconvencionales: ética, universidad, democracia*, (7-8), 164-181.
- Cortina, A. (2010). Neuroética: ¿La base de una ética con relevancia política? Isegoría. *Revista de Filosofía Moral y Política*, 42, 129-148.
- Hardiman, M., y Denckla, M.B. (2009). *The Dana foundation The Science of Education: Informing Teaching and Learning through the Brain Sciences*. Recuperado de: <http://www.dana.org/Cerebrum/Default.aspx?id=39425> [Consulta: 3 de mayo de 2016]
- Horvath, J.C., y Donoghue, G.M. (2016). A bridge too far - revisited: Reframing bruer's neuroeducation argument for modern science of learning practitioners. *Frontiers in Psychology*, 7(MAR) doi:10.3389/fpsyg.2016.00377
- Koizumi, H. (2010). Developing the Brain: A functional-imaging based approach to learning and educational sciences. En A.M. Battro et al. (Eds.): *The educated brain* (166-180). Cambridge: Cambridge University Press.
- Koizumi, H. (2001). Transdisciplinarity. *Neuroendocrinology Letters*, 22, 219-221.
- Martín-Rodríguez, J.F., Barroso, J.M., Bonifacio, V., y Cardoso-Pereira, N. (2004). La década del cerebro (1990-2000): Algunas aportaciones. *Revista Española De Neuropsicología*, 6(3), 131-170.
- Maya, N., y Rivero, S. (2012). Neurociencia y educación: Una aproximación interdisciplinaria. *Encuentros Multidisciplinares*, 14(42), 2-10.
- Mora, F. (2013). *Neuroeducación: Solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid, España: Alianza Editorial
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) (2002). *Understanding the Brain: towards a new learning science*. Paris, Francia: OECD. Publications Service.
- Pallarés, D.V. (2015). Hacia una conceptualización dialógica de la neuroeducación. *Participación Educativa*, 4(7), 133-142.
- Sherman, A., CEA-ACE., y FOE-FEE. (2016). *How is neuroscience influencing teaching and learning?* Recuperado de: <http://www.cea-ace.ca/publication/facts-education-what-impact-decentralization-student-achievement> [Consulta: 12 de marzo de 2016]
- Singer, W. (2008). Epigenesis and brain plasticity in education. En Antonio M. Battro, Kurt W. Fischer, Pierre J. Léna (eds.). *The Educated Brain. Essays in Neuroeducation* (pp.97-109). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Tokuhama-Espinosa, T.N. (2013) *The new science of teaching and learning: Using the best of mind, Brain and Education Science in the classroom*. New York, United States: Columbia University Teachers College Press.
- Zaro, M.A., Menezes, R., Ribeiro, L.O., Chiaramonte, M.S., Ponzio, A.M., ... Timm, M.I. (2010). Emergência da neuroeducação: A hora e a vez da neurociência para agregar valor à pesquisa. *Ciências y Cognição*, 15, 199-210.



## CAPÍTULO 17

### Bases y fundamentos de la neuroeducación

M<sup>a</sup> Dolores Pérez-Esteban, Ana Belén Barragán, África Martos, M<sup>a</sup> del Mar Simón,  
M<sup>a</sup> del Mar Molero, M<sup>a</sup> del Carmen Pérez-Fuentes y José J. Gázquez  
*Universidad de Almería (España)*

#### Introducción

En esta sección se pretende hablar sobre la importancia del cerebro en todas las acciones que se realizan en la vida diaria, pero es de vital importancia que al estudiar neuroeducación no se emplee en una misma consideración a la mente y el cerebro, pues aunque no se estudia por separado, los dos guardan una interconexión y dependencia, dicho en otras palabras, la unión de mente y cerebro equivale a la unión de neurociencia y educación, el resultado sería que la primera “absorbería” a la segunda y la dejaría fuera de la realidad educativa (Pallarés, 2015; Codina, 2014a).

Esta distinción entre mente y cerebro en el campo científico no está tan clara, ya que según donde nos situemos se entenderá de una forma u otra, esto quiere decir, que las diversas investigaciones en el campo neurobiológico, por ejemplo, sí que consideran mente-cerebro como un todo, mientras que si las investigaciones se realizan en el campo de las ciencias humanas, la relación mente-cerebro queda dividida en dos consideraciones que se complementan mutuamente pero no son concebidas como un mismo elemento (Mittelstrass, 2008).

Según Campos (2010) lo que realmente plantea la neuroeducación es darle importancia al cerebro en la educación cuando este se encuentra en actividad ante cualquier tarea, no solo en la educación.

Cuando se habla de cerebro en la escuela se debe tener en cuenta que “está compuesto por tres grandes partes (el cerebro anterior o telencéfalo, el cerebro medio o mesencéfalo, y el cerebro posterior)” que a su vez se encuentra dividido en dos hemisferios cuyas propiedades se desarrollan de manera singular, pero complementándose ambas partes por un grueso haz de fibras nerviosas que permite establecer contacto con el medio en el que se desenvuelve la persona de manera conjunta (Nizama y Rodríguez, 2015, p. 109). Por su parte Iacoboni (2010) sostiene que:

Cada hemisferio tiene cuatro lóbulos: el frontal (planificación, razonamiento, control de la emoción), el parietal (la percepción del gusto, tacto y temperatura), el occipital (procesa la vista, está atento a la forma, color y movimiento) y el temporal (procesamiento de volumen y la frecuencia en la música, el sonido y el habla) (p.197).

Según Nizama y Rodríguez (2015), Gardner (2011), Sánchez Povedano (2015) y Blakemore y Frith (2007), el hemisferio izquierdo se caracteriza por ser analítico, cuantitativo y matemático, trabaja la memoria, atención y percepción y se ocupa del lenguaje y sus significados semánticos. El hemisferio derecho, según estos mismos autores, es el encargado de desarrollar la lógica analógica, los procesos cognitivos no conscientes sobre atención y memoria, el arte y la comprensión de las situaciones a través de la vivencia personal, por lo que se puede decir que es holístico y global.

Un aspecto importante a destacar con respecto a la concepción de cerebro es lo relacionado con la sinapsis y la sinaptogénesis. El primer concepto, la sinapsis, queda definido como:

Uniones especializadas mediante las cuales las células del sistema nervioso envían señales de unas a otras y a células no neuronales. [...] El número de sinapsis por unidad volumen de tejido (la densidad sináptica) en la capa cortical exterior del cerebro cambia a lo largo de la vida en monos y humanos (Nizama y Rodríguez, 2015, p.106).

El segundo concepto, la sinaptogénesis se puede definir en un principio a través de las palabras de Signer (2008) y más tarde por Codina (2014a). Ambos autores sostienen que para entender la

sinaptogénesis es preciso recordar que el cerebro humano nace de forma inmadura puesto que durante el desarrollo personal este se va configurando hasta llegar a la pubertad donde alcanzará su total complejidad, pues bien, este concepto está caracterizado por un continuo de rotaciones y conexiones neuronales condicionadas por el éxito o el fracaso (implica la desaparición de manera irreversible) de las conexiones. Sin embargo, estas se verán influenciadas por la experiencia sensorial, el entorno y las necesidades del sujeto que determinarán si la sinapsis queda de manera permanente o desaparece.

Este último concepto es de vital importancia en el ámbito educativo por su carácter irreversible, es decir, durante el periodo crítico en el que la sinaptogénesis se está produciendo se originan grandes oportunidades de desarrollo que deben ser “aprovechadas” pues una vez pasado el periodo crítico de desarrollo las neuronas no configuran nuevas conexiones de manera tan exitosa con en estos periodos y las que se hayan creado no se pueden suprimir. (Codina, 2014a). Es por todo esto por lo que un niño con cinco años de edad tiene todas sus densidades sinápticas en sus picos más elevados (Nizama y Rodríguez, 2015).

Por ende, es necesario que estos conocimientos sobre el cerebro humano lleguen a los profesores, pues al saber cómo influye en el proceso de aprendizaje de los alumnos, se procederá a revisar si la acción docente está encaminada a mejorar el desarrollo y potencial del educando. Además, se reformulará tanto la metodología como las actividades utilizadas.

Tras la realización de diversos experimentos con gatos (ya que con humanos implica una serie de responsabilidades neuroéticas) se extrapola que no se sabe la duración de esos periodos críticos de desarrollo. Lo descubierto en estos estudios es de vital importancia para la psicología del desarrollo y la pedagogía, llegando a la conclusión de que en estos periodos no es necesario aportar a los alumnos la mayor cantidad de estímulos para favorecer así su desarrollo, sino que basta con ofrecerles los que estén de acuerdo a sus necesidades. Para saber cuándo ofrecérselos y de qué manera es necesario observar la conducta espontánea del niño. A esto hay que sumarle que existen dos tipos de sinaptogénesis, una ligada a los primeros años de vida de los bebes y el otra condicionada por la experiencia y la relación con el entorno (Codina, 2014b; Signer, 2008).

Con respecto a la plasticidad cerebral Nizama y Rodríguez (2015), Narbona y Crespo-Aguilez (2012) y López Alonso, Fernández, y Cheeran (2015) sostienen que para entender el concepto de plasticidad cerebral es preciso ver el cerebro como si fuese un plástico moldeable que puede cambiar su estructura y función a lo largo de todo su desarrollo, estos cambios se producen como respuesta a la experiencia en el ambiente y las influencias genéticas de cada individuo. Éstos unidos a la práctica dan lugar a los procesos de aprendizaje que permiten la relación con el entorno de donde se infiere la gran importancia que presenta ante la capacidad de aprendizaje y de adaptación.

En este apartado es preciso hacer mención especial a Eric Kandel, premio Nobel de medicina en el 2000, el cual ha investigado sobre la neuroplasticidad que explica la permanencia del cambio a diferencia de la elasticidad, esto quiere decir que, un hecho, que es el aprendizaje, ocasiona un cambio que permanecerá en la memoria (Kandel, 2007).

López et al. (2015) explican en su tesis que en la vida de todo ser humano hay etapas en las que la plasticidad cerebral es más alta y poco a poco va mermando, esto demuestra la capacidad del hombre para aprender durante toda su vida.

Esta idea puede dilucidar cómo niños que sufren dislexia o problemas en la lectura, a través de juegos y de una determinada intervención, han logrado superar estas dificultades y leer con normalidad. (Narbona y Crespo-Aguilez, 2012). De todo esto se infiere que mediante la neuroplasticidad se puede mejorar un cerebro dañado, pues otra parte de éste puede remplazar esa función, es decir, que no todas las funciones, circuitos o reflejos están presentes en una sola parte del cerebro (Codina, 2014a).

### *Principios básicos de la neuroeducación*

Muchos profesores a lo largo de su trayectoria como docentes han ido creando diversos métodos educativos que les han dado buenos resultados pero que han sido creados en función a sus vivencias e intuiciones como profesionales de la educación. Sin embargo, con la llegada de la neuroimagen es factible aportar soportes científicos a muchas de estas metodologías (Codina, 2014a).

Doremus-Fitzwater, Varlinskaya, y Spear (2010) sostienen que para determinar cuáles son los principios básicos de esta ciencia es preciso investigar sobre sus conceptos más importantes (memoria, atención, motivación, etc.) Así como la relación existente entre cerebro-mente, no obstante, el detallar todos estos conceptos y el nexo que los une sería demasiado extenso para la finalidad de este trabajo. Por lo que, según Codina (2014 a) la correlación más aceptada entre mente-cerebro es el dualismo pragmático que se define como: “a pesar de que no hay bases firmemente asentadas para defender la distinción entre los estados y procesos físicos y psíquicos, los conceptos teóricos psicológicos no deberían desecharse sin más, ya que son útiles por su valor explicativo” (p. 59).

Tokuhama-Espinosa (2008) y Zaro et al. (2010) establecieron de manera concisa una serie de principios básicos neuroeducativos que pueden encaminar la práctica docente para conseguir los estándares fijados. Estos estándares son entendidos en educación como los conceptos, procedimientos, actitudes, etc. En definitiva, todo lo que se pretende que adquiera un educando una vez que ha terminado un nivel de estudios, estos además deben contener los principios más apropiados de la neurociencia, pedagogía y ética, con la finalidad de valorar si la utilidad de esos conocimientos es provechosa y si se puede emplear en otros contextos educativos (Association for Supervision and Curriculum Development, ASCD, 2013).

Los principios básicos neuroeducativos que a continuación se presentan se basan tanto en fundamentos universales sobre el cerebro y el aprendizaje como en las características propias del aprendizaje (Tokuhama-Espinosa, 2008; Zaro et al., 2010; Codina, 2014a).

Algunos de estos principios, que todo docente debería conocer, se apoyan en que los estudiantes deben estar motivados y alejados de entornos estresantes y que provoquen en ellos depresión, pues las emociones y el estado de ánimo son de vital importancia en el aprendizaje, ya que con ellas el estudiante consigue establecer patrones y enfoques de aprendizaje.

De igual manera, el cerebro es capaz de detectar si el tono y la expresión facial empleados por el docente son agresivos o no, esto influye de manera muy significativa en la calidad de los aprendizajes.

Otro de los principios fundamentales es el de la retroalimentación, pues estos autores sostienen que el aprendizaje se basa en la habilidad del cerebro para autocorregirse y aprender de la experiencia vivida, es decir, de su auto-reflexión, pues a través de estas acciones se estimula la búsqueda del sentido y significado, empleando para ello la normalización.

Hay que tener muy presente que las experiencias que vive el alumno aportan dinamismo y complejidad lo que mejora de manera considerable la plasticidad cerebral. Sin embargo, se debe tener muy presente que cada cerebro es único y no todos funcionan de la misma manera, es decir, no todos los cerebros se motivan cuando reciben los mismos estímulos, ni responden de igual manera a las mismas acciones. Con esto se pretende decir que las preferencias cognitivas de cada ser humano están condicionadas por la estructura cerebral de cada individuo, así pues, el cerebro necesita cambios continuos, experiencias que supongan desafíos y estar en contacto con la sociedad, es este contacto con el medio el que facilita el proceso de recordar hechos que han sucedido en contextos naturales.

Finalmente, estos principios básicos neuroeducativos están muy condicionados por la práctica de ejercicio y por una alimentación saludable, esto mejora la capacidad de aprender de manera consciente e inconsciente (Tokuhama-Espinosa, 2008; Zaro et al., 2010; Codina, 2014a).



### *Relación entre cerebro y aprendizaje o neurociencia y educación*

Una vez establecidas todas las características que posee el cerebro humano y tras conocer qué importancia adquiere la plasticidad cerebral en los procesos de aprendizaje, es preciso establecer una relación entre estos conceptos y la educación.

Según Ortiz (2010) se puede entender al cerebro como el agente más importante en el proceso educativo, más incluso que la metodología o que el profesor, dado que es el órgano que permite que se produzcan todos los procesos de aprendizaje. Esto es debido, en gran parte a su progresiva transformación para facilitar la educación y el ser educado. De igual modo, es el encargado de establecer los límites naturales del aprendizaje de cada individuo, en otras palabras, delimita lo que se aprende, con qué rapidez y qué cantidad de conocimiento se adquiere. Este mismo autor defiende que el cerebro es un -órgano vivo- que necesita de la constante estimulación para que se mejoren sus procesos.

Con respecto a la educación, esto se traduciría en que los docentes deben procurar que sus alumnos se sumerjan en situaciones que impliquen análisis y comparación de realidades nuevas o alternativas, frente a la utilización de una práctica en la que constantemente se realicen las mismas actividades con el fin de obtener una misma respuesta correcta.

En cuanto a esta idea, Nizama y Rodríguez (2015) la ejemplifican aludiendo a la activación de los hemisferios del cerebro, así pues, al optar por una educación basada únicamente en la transmisión oral o escrita de los contenidos curriculares, se activará el hemisferio izquierdo que se encarga de trabajar la modalidad lógico-verbal, de este modo el procesamiento de la información es menor. Ahora bien, si el profesor adopta otras actitudes en el aula y apuesta por la transmisión de los conocimientos de manera más interactiva y con mayor participación del alumno, por ejemplo, viendo un video o viendo una representación teatral, se activará a su vez el hemisferio derecho que se caracteriza por procesar una mayor cantidad de estímulos simultáneos empleando diferentes canales sensoriales, lo que mejoraría en gran medida la comprensión y la asimilación de esos contenidos.

Pero no solo se pretende mejorar la adquisición de los contenidos curriculares, sino que la atención y la emoción también están influenciadas por esta situación, es por ello que se ven afectadas por el estado de ánimo del alumno o por el sentido del humor, esto quiere decir que si se logra establecer un ambiente positivo en el aula por parte de los alumnos y del docente se facilitará en gran medida los procesos de aprendizaje (Eichenbaum, 2013).

Esta idea se converge a la aportada por Siegel (2015) que sostiene que en el sistema educativo se está constantemente cometiendo la equivocación de presentar las diferentes asignaturas de manera inconexa, pues sería más lógico dar determinados contenidos de forma que se conecten varias asignaturas, por ejemplo, la revolución francesa, que se imparte dentro de la asignatura de Historia, se podría conectar con disciplinas como francés, geografía, economía, etc.

Todo esto influye en el cerebro humano el cual, como se ha hecho mención anteriormente, sufre cambios en función de la relación con el medio y las acciones de la vida cotidiana las cuales favorecen que el campo dendrítico de las neuronas se expanda y se fortifique la inteligencia asociada a la práctica, esto sucede así dado que las neuronas están presentes en todos los procesos cognitivos humanos (Schiller et al., 2015).

Como se puede observar, son muchas las indicaciones y los descubrimientos que se están realizando sobre cómo se produce el aprendizaje en los alumnos y sobre qué áreas del cerebro se activan en función de unos estímulos u otros, pero si no se concibe una relación más estrecha entre investigadores y educadores todos estos avances no podrán expandirse a través de todo el sistema educativo y su mejora se verá mermada.

De acuerdo a esta situación es necesario que exista una buena conexión entre la investigación y la práctica que permita incluir diferentes innovaciones y dar lugar a nuevas situaciones para la investigación. Esto implicaría que la realidad que sucede en el aula fuese examinada tanto por investigadores como por profesores e incluso por parte del alumnado (Codina, 2014a).

Sousa (2014) advierte de la situación arriesgada que se extendió en muchos centros educativos donde los profesores estaban realizando determinadas aplicaciones prácticas en sus aulas en base a determinados descubrimientos neurocientíficos cuando no tenían una buena relación con investigadores que les orientasen en su práctica. Así pues, se creó en 2004 la Sociedad Internacional de la Mente, Cerebro y Educación donde se promueven las relaciones con los investigadores y educadores para compartir experiencias y trabajos realizados.

No obstante, existen muchos autores que al igual que Bruer (2008) sostiene que se debe -andar con cuidado- a la hora de establecer puentes entre educación y neurociencia, pues este afirma que la psicología cognitiva puede ser el puente que aúne ambas disciplinas. Esto es debido a que se considera que la psicología al establecer un mayor número de investigaciones sobre la mente puede sentar las bases de la relación enseñanza-aprendizaje, para posteriormente, avanzar en la relación educación-cerebro, justificándose con que en muchas ocasiones los docentes interpretan o escogen tan solo algunas partes de las diferentes investigaciones neurocientíficas que se publican, aplicando en sus aulas esas interpretaciones, consiguiendo unos resultados poco relacionados con los estudios.

Hay que mencionar, además, que son muchos los que defienden la relación entre educación y neuroeducación, posiciones aparte, demandan la necesidad de mejores comunicaciones entre las ciencias implicadas, pidiendo así mejores infraestructuras, la creación de bases de datos para compartir experiencias, etc. (Codina, 2014a).

### **Discusión/Conclusiones**

Uno de los hallazgos que ha marcado un hito en la educación y en la forma de entender el funcionamiento de nuestro cerebro es la plasticidad cerebral, que es la principal responsable de modificar la concepción tradicional del aprendizaje. La neuroplasticidad permite que los seres humanos sigan aprendiendo a lo largo de toda la vida y no en periodos concretos como se creía.

Este término está muy relacionado con la sinaptogénesis y los las funciones que desempeñan cada lóbulo cerebral, pues a través de estos conocimientos se ha determinado que la exposición de bebés a entornos altamente enriquecidos puede resultar perjudicial en el desarrollo de las redes neuronales necesarias para asentar las bases para el aprendizaje. Así mismo, es altamente recomendable mantener el cerebro activo para evitar perder dichas redes.

Hay que mencionar, además, que la neuroeducación establece una serie de principios básicos que deben estar muy presentes en la formación del profesorado y en su práctica educativa, pues estos posibilitan que no se desarrollen los neuromitos que giran en torno a la educación y a la comprensión del cerebro. Algunos de estos principios están relacionados con el aprendizaje, las funciones cerebrales o las emociones.

Teniendo en cuenta que no existe una relación directa entre neurociencia y educación, no es de extrañar, que muchas de las investigaciones en ambos campos sean independientes y den lugar a malinterpretaciones a la hora de entender dichos estudios. Fruto de estas malinterpretaciones surgen los denominados neuromitos, que se pueden definir como falsas creencias o bulos que pretenden mejorar la educación y que están basadas en afirmaciones erróneas sobre el funcionamiento del cerebro o de como aprenden los niños y adolescentes.

Muchos de estos mitos o bulos se han creado a consecuencia de la mala comunicación y de la falta de un léxico común que facilite la interpretación de los resultados por parte de los docentes, esta deficiente conexión provoca que se quiera hacer una aplicación apresurada de estos supuestos avances. Habría que destacar que es necesario que se establezca una comunicación fluida, un léxico común, se intente dar respuesta a las demandas educativas y se incremente el pensamiento crítico de los profesores, en definitiva, lo que se pretende manifestar en la necesidad de que tanto profesorado como investigadores trabajen de manera conjunta compartiendo sus intereses, descubrimientos, expectativas y conocimientos. La suma de todo esto fijará una meta común que es la de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

## Referencias

- Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD). (2013). The Common Core Standards: Starting Now. Educational Leadership, 70(4).
- Blackmore, S.J., y Frith, U. (2007). *Como aprende el cerebro: las claves para la educación*. Barcelona, España: Ariel.
- Bruer, J.T. (2008). Building bridges in neuroeducation. En A.M. Battro, K.W. Fischer, y P.J. Léna (eds.). *The Educated Brain. Essays in Neuroeducation* (43-58). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Campos, A. (2010). Neuroeducación: Uniendo las Neurociencias y la Educación en la Búsqueda del Desarrollo Humano. *La Educación Revista Digital*, 143, 1-14.
- Codina, M.J. (2014a). Neuroeducación en virtudes cordiales. Una propuesta a partir de la neuroeducación y la ética discursiva cordial (Tesis doctoral). Universitat de Valencia, Valencia.
- Codina, M.J. (2014b). Neuroeducación: reflexiones sobre neurociencia, filosofía y educación. *Postconvencionales: ética, universidad, democracia*, 7-8, 164-181.
- Doremus-Fitzwater, T.L., Varlinskaya, E.I., y Spear, L.P. (2010). Motivational systems in adolescence: possible implications for age differences in substance abuse and other risk-taking behaviors. *Brain and Cognition*, 72(1), 114-123.
- Eichenbaum, H. (2013). Memory on time. *Trends in cognitive sciences*, 17(2), 81-88.
- Gardner, H. (2011). Intelligence, creativity, ethics: Reflections on my evolving research interests. *Gifted Child Quarterly*, 55(4), 302-304.
- Iacoboni, M. (2010). *Las neuronas espejo*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Katz
- Kandel, E.R. (2007). *In search of memory: The emergence of a new science of mind*. Londres, Reino Unido: W.W. Norton.
- López-Alonso, V., Fernández del Olmo, M.Á., y Cheeran, B.J. (2015). Cortical plasticity and motor learning: Variability in response to non-invasive brain stimulation and its relation with motor learning (Tesis Doctoral). Universidad de A Coruña, A Coruña.
- Mittelstrass, J. (2008). Mind, brain, and consciousness. En A.M. Battro, Kurt W. Fischer, Pierre J. Léna (eds.), *The Educated Brain. Essays in Neuroeducation*. 59-70. Cambridge: Cambridge University Press.
- Narbona, J., y Crespo-Aguilaz, N. (2012). Plasticidad cerebral para el lenguaje en el niño y el adolescente. *Revista de Neurología*, 54(1), 127-130.
- Nizama, M., y Rodríguez de Guzmán, Y. (2015). Niveles de conocimiento sobre neurociencia y su aplicación en los procesos educativos. *In Crescendo*, 6(2), 104-113.
- Ortiz, T. (2010). *Neurociencia y educación*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- Pallarés, D.V. (2015). Hacia una conceptualización dialógica de la neuroeducación. *Participación Educativa*, 4(7), 133-142.
- Sánchez-Povedano, N. (2015). Las inteligencias múltiples en el aula. Hacia un nuevo modelo de escuela y aprendizaje. *Journal of Parents and Teachers*, 361, 49-54.
- Schiller, D., Eichenbaum, H., Buffalo, E.A., Davachi, L., Foster, D.J., Leutgeb, S., y Ranganath, C. (2015). Memory and space: towards an understanding of the cognitive map. *The Journal of Neuroscience*, 35(41), 13904-13911.
- Siegel, D.J. (2015). *The developing mind: How relationships and the brain interact to shape who we are*. New York, United States: The Guilford Press.
- Singer, W. (2008). Epigenesis and brain plasticity in education. En Antonio M. Battro, Kurt W. Fischer, Pierre J. Léna (eds.). *The Educated Brain. Essays in Neuroeducation* (pp.97-109). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Sousa, D.A. (2014). *Mind, brain, y education: Neuroscience implications for the classroom*. Bloomington, United States: Solution Tree Press.
- Tokuhama-Espinosa, T.N. (2011) *Mind, Brain and Education Science. A Comprehensive Guide to the New Brain-Based Teaching*. New York: Norton y Company, Inc.
- Zaro, M.A., Menezes Rosat, R., Ribeiro Meireles, L.O., Chiaramonte, M.S., Ponzio de Azevedo, A.M., Bonini Rocha, A.C., y Timm, M.I. (2010). Emergência da neuroeducação: A hora e a vez da neurociência para agregar valor à pesquisa. *Ciências y Cognição*, 15, 199-210.

## CAPÍTULO 18

### La formación en habilidades sociales en el Ciclo Formativo de Educación Infantil

M. Pilar Martínez-Agut, y Ana Cristina Zamora-Castillo  
*Universidad de Valencia (España)*

#### Introducción

La formación de los educadores infantiles es la base de la educación en nuestra sociedad, en la que la incorporación del menor a los centros educativos comienza en edades muy tempranas (Bassedas, Huguet, y Solé, 1999). Las familias depositan su confianza en los educadores infantiles, que han de presentar unas habilidades sociales básicas para ejercer su tarea, ya que han de tener competencias para el trato con los niños y las niñas, las familias y los compañeros de trabajo, a través de la coordinación y asistencia a reuniones, trabajo en equipo e interacción a lo largo de muchas horas con los niños y niñas (Diez, 2013).

#### *El Ciclo Formativo de Educación Infantil*

Está regulado su título y enseñanzas mínimas por el Real Decreto 1394/2007, para todo el territorio nacional. Cada Comunidad Autónoma establece su currículo a partir de este Real Decreto. En el caso de la Comunidad Autónoma Valenciana está regulado por la Orden de 29 de julio de 2009.

Según el Real Decreto 1394/2007 es un Ciclo Formativo que pertenece a la Formación Profesional de Grado Superior; su duración total es de 2000 horas, y pertenece a la Familia Profesional de Servicios Socioculturales y a la Comunidad (art. 2). La competencia general de este título tiene como finalidad el diseño, implementación y evaluación: a) en el ámbito formal, de proyectos y programas educativos de atención a la infancia, en el primer ciclo de educación infantil (de 0 a 3 años), según la propuesta pedagógica elaborada por un Maestro con la especialización en educación infantil o título de grado equivalente; b) en el ámbito no formal, en toda la etapa (de 0-6 años), generando entornos seguros (Del Barrio, 2002) y en colaboración con otros profesionales y con las familias (art. 4). El entorno profesional abarca el sector de la educación formal y no formal y en el sector de los servicios sociales de atención a la infancia. Las ocupaciones y puestos de trabajo principales son las siguientes:

1) En primer ciclo de educación infantil (ámbito formal), Educador o educadora infantil, siempre bajo la supervisión de un maestro o maestra, en las instituciones dependientes de organismos estatales o autonómicos y locales, y en centros de titularidad privada (Lahora, 2001).

2) En el ámbito no formal, 2.1.) Educador o educadora en instituciones y/o en programas específicos de trabajo con menores (0-6 años) en situación de riesgo social, o en medios de apoyo familiar, siguiendo las directrices de otros profesionales. 2.2.) Educador o educadora en programas o actividades de ocio y tiempo libre infantil con menores de 0 a 6 años: ludotecas, casas de cultura, bibliotecas, centros educativos, centros de ocio, granjas escuela, etc. (art. 7).

El sector presenta unas perspectivas positivas, ya que el perfil profesional evoluciona hacia una mayor capacidad de adaptación a diferentes ámbitos (Bassedas, Huguet, y Solé, 1999):

-Aumento de las funciones relacionadas con la coordinación y mediación con familias, debido a que las normativas de conciliación de la vida familiar y laboral irán produciendo una diversidad de servicios complementarios de ocio y tiempo libre dirigidos a niños y niñas de estas edades (Ibáñez, 1998; Diez y Palau, 2013).

- Descenso en el número de alumnos por aula, junto a la generalización progresiva de dos profesores impartiendo docencia conjunta, que proporcionará un aumento en el número de puestos de trabajo para estos profesionales, debido a la creciente demanda de una mayor calidad del servicio (En cada Comunidad Autónoma la situación es diferente, en la Comunidad Valenciana, la ratio está en 8 niños/as

de 0 a 3 años para 1 educador; 13 niños/as de 1 a 2 años para 1 educador y 20 niños/as de 2 a 3 años para 1 educador, según el Decreto 2/2009).

-Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicables a la infancia (destrezas y conocimientos), con una actualización permanente de las capacidades del técnico (Fox, Levitt, y Nelson, 2010).

-Capacidades vinculadas con la elaboración, seguimiento y cumplimentación de protocolos, en el ámbito educativo y social, al implantar sistemas y procesos de calidad que garanticen la eficacia y mejora de los servicios exigirá a este profesional (art. 8).

#### *Realización de las Prácticas formativas*

La Formación en Centros de Trabajo (FCT), es uno de los aspectos formativos más reconocidos en el ámbito de la formación profesional y es un periodo de convivencia en el centro educativo con otros profesionales, los niños y niñas y sus familias, al que el estudiante ha de ir bien preparado en el plano formativo, informativo y actitudinal (Diez, 1996). Se realizan al finalizar el periodo académico en los dos últimos trimestres del segundo curso.

Se pretende que este periodo sea satisfactorio para todas las partes (empresas o asociaciones, estudiantes, profesorado...). Para ello, con respecto a la formación del Técnico Superior de Educación Infantil, y con la experiencia de varios cursos, este trabajo presenta la organización previa que se realiza, el seguimiento y la evaluación. Para ello, a finales del curso anterior, los alumnos que han terminado las prácticas explican a sus compañeros de primero su experiencia y a principios de curso se realizan en la tutoría charlas para explicar el procedimiento, la tarea a realizar, la elección de centro, la organización..., también se visitan a lo largo del periodo formativo de segundo las empresas más significativas (de septiembre a febrero) para que las ubiquen y conozcan su forma de trabajar y cuando ya tienen asignado centro, el alumno pasa allí un día antes del inicio de las prácticas para conocer al personal, a su tutor del centro (instructor) y a los niños. Con respecto a las empresas, se realizan visitas individualizadas para el inicio del proceso (aunque la mayor parte de ellas ya forman parte de este proceso todos los cursos, por lo que el trato está ya consolidado) y se firma la documentación. Durante el periodo de prácticas se lleva a cabo un seguimiento por parte del equipo de profesores del curso y al finalizar el mismo se recoge la documentación.

Este trabajo presenta la tarea realizada para que el conjunto de actividades formativas sean adecuadas en la formación de estos profesionales, desde el inicio de la formación, en primer curso, hasta la finalización de la misma con la Formación en Centros de Trabajo, al finalizar el segundo curso..

### **Metodología**

#### *Participantes*

Han participado 60 estudiantes de dos grupos de segundo curso (mañana y tarde), que iniciaron la formación el curso académico anterior, y 25 empresas o centros donde realizan las prácticas desde febrero a mayo/junio.

#### *Instrumentos*

Para la evaluación (pre-post intervención) de la inteligencia emocional, se utilizó el cuestionario estandarizado sobre inteligencia emocional elaborado por Blasco et al. (2002), consta de 90 cuestiones, que han quedado reducidas a 79, ya que se han seleccionado aquellas que se adecuaban mejor al perfil de alumnado. La primera cuestión es categorial, mientras que el resto de cuestiones las podemos enmarcar dentro de una escala tipo Likert, pues el alumnado ha de mostrar el grado de acuerdo con las cuestiones que se plantean y que corresponden a su forma de actuar en determinadas situaciones.

Con estas cuestiones se pretenden identificar las características de la inteligencia emocional y habilidades sociales, que son propias del alumnado que cursa este tipo de formación, encaminada al

cuidado. Las características y variables que determinan en este instrumento el nivel de inteligencia emocional, son las siguientes:

1. La autoconciencia emocional: conciencia emocional (ítems 1-3), valoración adecuada de sí mismo (ítems 4-6), confianza en sí mismo (ítems 7-10).

2. La capacidad de autorregulación: autocontrol (ítems 11-13), confiabilidad (ítems 14-17), integridad (ítems 18-19), innovación (ítems 20-21), adaptación (ítems 22-24).

3. Motivación: motivación de logro (ítems 25-28), compromiso (ítems 29-31), iniciativa (ítems 32-35), optimismo (ítems 36-38).

4. Empatía: comprensión de los demás (ítems 39-41), orientación hacia el servicio (ítems 42-44), aprovechamiento de la diversidad (ítems 45-49).

5. Habilidades sociales: influencia (ítems 50-52), comunicación (ítems 53-56), manejo de conflictos (ítems 57-60), liderazgo (ítems 61-64), catalización del cambio (ítems 65-68), establecer vínculos (ítems 69-71), colaboración y cooperación (ítems 72-75), capacidades de equipo (ítems 76-79).

Por parte del instituto se prepara un cuestionario de preguntas abiertas que contestan en cada centro sobre el proceso y el resultado de las prácticas y los estudiantes también contestan un cuestionario de preguntas abiertas sobre su experiencia.

#### *Procedimiento*

El cuestionario de inteligencia emocional (Blasco et al., 2002) se pasó al inicio del primer curso y cuando finalizó el segundo.

El cuestionario sobre las prácticas (FCT), se pasó al finalizar el proceso formativo en los centros a los responsables de los mismos y a los estudiantes.

#### *Análisis de datos*

El cuestionario cuestionario de inteligencia emocional (Blasco et al., 2002), se analizó siguiendo las indicaciones propias del cuestionario.

El cuestionario abierto sobre las Prácticas, se analizó a partir de las variables que constaban en la estructura del mismo, y recopilando la información.

#### **Resultados**

Después de analizar el cuestionario de los alumnos sobre inteligencia emocional (Blasco et al. 2002), los resultados muestran los siguientes aspectos: un aumento significativo de la motivación y autorregulación, es decir, los alumnos se muestran motivados para ayudar a los otros y autorregular sus conductas tanto en el trato con los demás como para el trabajo en equipo, teniendo también un alto índice de habilidades sociales en su mayoría; también han aumentado la autoconciencia, referida al conocimiento que tienen de sí mismos, junto a la empatía que es una de las características personales, lo que hace entender que a la mayor parte del alumnado no le cuesta ponerse en el lugar de los otros, habilidad imprescindible para el ejercicio del cuidado.

Con respecto a las prácticas, la satisfacción tanto de los responsables como de los estudiantes es muy elevada; reconocen que en el periodo formativo los aprendizajes se consolidan.

#### **Discusión/Conclusiones**

Por tanto, observamos, como toda la formación recibida por los estudiantes al cursar el Ciclo Formativo, proporciona un aumento de la Inteligencia emocional (Blasco et al., 2002), aspecto muy importante para un educador infantil (Diez, 1998; Monfort y Juárez, 1990). Al mismo tiempo, el periodo formativo en los centros es muy valorado tanto por los responsables de los centros como por los estudiantes. La formación de los educadores infantiles es todo un reto y una responsabilidad, dada la importante tarea que tienen, la educación de los niños y niñas de 0 a 6 años (Cyrulnik, 2002).

## Referencias

- Bassedas, E., Huguet, T., y Solé, I. (1999). *Aprender y enseñar en educación infantil*. Barcelona: Graó.
- Bisquerra, R. (1996). *Métodos de investigación educativa. Guía práctica (Edición revisada)*. Barcelona: CEAC.
- Blasco, J.L., Bueno, V., Navarro, R., y Torregrosa, D. (2002). *Educación emocional. Propuestas para la tutoría*. Valencia: Generalitat Valenciana.
- Cohen, L., y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Cyrulnik, B. (2002). *Los patitos feos. La resiliencia: una infancia infeliz no determina la vida*. Madrid: Gedisa.
- Decreto 2/2009, de 9 de enero, del Consell, por el que se establecen los requisitos mínimos que deben cumplir los centros que impartan el Primer Ciclo de la Educación Infantil en la Comunitat Valenciana (DOCV 14 01 2009)
- Decreto 37/2008, de 28 de marzo, del Consell, por el que se establecen los contenidos educativos del primer ciclo de la Educación Infantil en la Comunitat (DOCV 3-4-2008)
- Decreto 38/2008, de 28 de marzo, del Consell, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunitat Valenciana (DOCV 3-4-2008) (que desarrolla el REAL DECRETO 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil -BOE 4/1/2007)
- Del Barrio, M.V. (2002). *Emociones infantiles. Evolución, evaluación y prevención*. Madrid: Pirámide.
- Diez, M.C. (1996). *La oreja verde de la escuela. Trabajo por proyectos y vida cotidiana en la escuela infantil*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Diez, M.C. (1998). *Proyectando otra escuela*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Diez, M.C. (1999). *Un diario de clase no del todo pedagógico*. Madrid: Ediciones de la Torre.
- Diez, M.C. (2002). *El piso de abajo de la escuela. Los afectos y las emociones en el día a día de la escuela infantil*. Barcelona: Graó.
- Diez, M.C. (2007). *Mi escuela sabe a naranja. Estar y ser en la escuela infantil*. Barcelona: Graó.
- Diez, M.C. (2011). *Los pendientes de la maestra. O cómo piensa una maestra en los niños, las escuelas, las familias y la sociedad de hoy*. Barcelona: Graó.
- Diez, M.C. (2013). *10 Ideas Clave. La educación infantil*. Barcelona: Graó.
- Diez, M.C., y Palau, P. (2013). *Los trastornos infantiles. Guía de acompañamiento familiar y profesional*. Barcelona: Graó.
- Fernández, E.; Quer, I., y Securun, R.M. (1997). *Rincón a rincón. Actividades para trabajar con niños y niñas de 3 a 8 años*. Barcelona: Associació de Mestres Rosa Sensat y Ministerio de Educación y Cultura.
- Fox, S.E.; Levitt, P., y Nelson, C.A. (2010). How the Timing and Quality of Early Experiences Influence the Development of Brain Architecture. *Journal Compilation*. 81 (1), 28-40.
- Gámez, E., y Marrero, H. (2005). Bases cognitivas y motivacionales de la capacidad humana para las relaciones interpersonales. *Anuario de Psicología*. 36(3), 239-260.
- Hernández, F., y Ventura, M. (1992). *La organización del currículum por proyectos de trabajo*. Barcelona: ICE/Graó.
- Ibáñez, C. (1998). *El proyecto de educación infantil y su práctica en el aula*. Madrid: La Muralla. 4ª reimpresión.
- Laguia, M.J., y Vidal, C. (1991). *Rincones de actividades en la escuela infantil (0-6 años)*. Barcelona: Graó.
- Lahora, C. (2001). *La escolarización antes de los tres años. Organización del aula y diez Unidades Didácticas*. Madrid: Narcea.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) (BOE 4 de mayo de 2006).
- Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional (BOE 20 de junio de 2002).
- Loughlin, C.E., y Suina, H.J. (1987). *El ambiente de aprendizaje: Diseño y organización*. Madrid: Morata y MEC.
- Monfort, M., y Juárez, A. (1990). *El niño que habla*. Madrid: CEPE.
- National Scientific Council on the developing child (2008). *The Timing and Quality of Early Experiences Combine to Shape Brain Architecture. The Issue*. Harvard University. Consultado en [www.developingchild.net](http://www.developingchild.net).
- Orden de 24 de junio 2008, de la Conselleria de Educación, sobre la evaluación en la etapa de Educación Infantil (DOCV 25 07 2008).
- Orden de 29 de julio de 2009, de la Conselleria de Educación, por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículo del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Educación Infantil (DOCV 2 9 2009, nº 6093).
- Pons, E., y Roquet-Jalmar, D. (2010): *Desarrollo cognitivo y motor*. Barcelona: Altamar.

Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo (BOE 30 de julio de 2011).

Real Decreto 1394/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Educación infantil y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE núm. 282, 24 11 2007).

Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil (BOE 4 1 2007).

Rodari, G. (1985). *La gramática de la fantasía. Introducción al arte de inventar historias*. Barcelona: Reforma de la escuela y Fontanella.

Saint-Exupery, A (2003). *El Principito*. Barcelona: Quinteto.

Sanmartí., y otros (2012). *Los proyectos de trabajo en el aula. Reflexiones y experiencias prácticas*. Barcelona: Graó.

Teberosky, A. (1991). *Aprendiendo a escribir*. Barcelona: Horsori.

Varios (1995). *Escribir y leer. Materiales curriculares para la enseñanza y el aprendizaje del lenguaje escrito, de tres a ocho años*. MEC y Edelvives. Zaragoza. Tomo I: “De cómo los niños aprenden a escribir y leer”; Tomo II: “De cómo enseñar a escribir y leer”; Tomo III: “Materiales y recursos para el aula”.





**Enfermedad: Tratamiento y diagnóstico**



## CAPÍTULO 19

### **Detección de alteraciones en el desarrollo motor en niños de riesgo neurológico desde la fisioterapia**

Ana Gutiérrez Leonard, Jose David Medina Romero, y Aránzazu Jiménez Blanco  
*Hospital Universitario Virgen del Rocío (España)*

#### **Introducción**

Uno de los principales objetivos que tenemos los fisioterapeutas pediátricos cuando hablamos de niños de riesgo neurológico es prestar una asistencia desde el punto de vista de prevención y de tratamiento debido al riesgo de alteración en su desarrollo por las posibles complicaciones perinatales que les rodean. En los últimos tiempos, la demanda de dicha atención ha aumentado por el incremento de niños nacidos pretérmino. Se estima que nacen 15 millones de niños antes de las 37 semanas de gestación (OMS, 2015) y la tasa global de prematuridad se sitúa en torno al 6,84% en España según Rellán (2008). Expresado, en otros términos, estos datos nos indican que, de 10 mujeres en estado de buena esperanza, 1 de ellas tendrá un bebé prematuro y en EEUU viene al mundo un prematuro cada minuto (Fernández, 2012). Hay que tener presente que incluso con las medidas preventiva, el 1,5% de los prematuros aproximadamente, nacen demasiado pequeños o de muy bajo peso, es decir, por debajo de los 1.500g (Pérez-López, 2008).

Cuando hablamos de niños prematuros, es importante tener en cuenta la clasificación (Álvarez Mingorance, 2009) para entender la heterogeneidad.

- Recién nacido pretérmino de extremado bajo peso (RNEBP) o extremadamente prematuros: Recién nacidos con peso al nacer menor o igual a 1000 gramos o con edad de gestación inferior a 28 semanas.

- Recién nacido pretérmino de muy bajo peso (RNMBP) o muy prematuros: recién nacidos con peso al nacer menor o igual a 1.500 gramos o con edad de gestación inferior o igual a 32 semanas.

- Recién nacidos de bajo peso (RNBP) o prematuros tardíos o prematuros próximos al término: Recién nacidos con peso al nacer mayor a 1500 y menor a 2500 gramos o con edad de gestación de 33 a 36 semanas.

El límite de viabilidad se establece a partir de la semana 22-24. Si bien, la morbilidad y la mortalidad en los prematuros, es inversamente proporcional a la semana de gestación y en relación directa a las medidas de reanimación empleada. Entre 22 y 23 semanas la supervivencia es excepcional y es a partir de la 25 semana cuando la supervivencia sin secuelas puede ser posible si no hay otros factores asociados (Velázquez, 2004; García-Muñoz y Rodríguez, 2014; Sánchez, 2014). Por otro lado, los nacidos entre la semana 34-36 son un grupo de prematuros que suele pasar inadvertido. Con las últimas investigaciones, este grupo, denominados los prematuros tardíos, se ha visto que tienen morbilidad más alta que los nacidos a términos, durante el primer año y es cuando se detectan posibles alteraciones, por lo que su seguimiento es fundamental (Demestre, 2009; Fernández, 2012)

Por todo ello, el aumento de la incidencia de los nacimientos de bebés prematuros, la supervivencia con menor edad gestacional y la “inclusión” de los prematuros tardíos” y su consecuente riesgo de alteraciones en el desarrollo motor de estos prematuros en los que se hace necesario hacer un seguimiento para poder detectar posibles alteración de manera precoz, la evidencia científica nos facilitan varias pruebas o test que pueden ayudar a este propósito desde diferentes áreas (desarrollo motor, lenguaje, social, etc.) con evidencia demostrada..

## **Objetivo**

Identificar y determinar qué test de valoración puedan facilitar al fisioterapeuta pediátrico priorizar y orientar el tratamiento en niños de riesgo neurológico nacidos pretérmino o a término.

## **Desarrollo del tema**

Uno de los principales objetivos que tenemos los fisioterapeutas pediátricos cuando hablamos de niños de riesgo neurológico es prestar una asistencia desde el punto de vista de prevención y de tratamiento debido al riesgo de alteración en su desarrollo por las posibles complicaciones perinatales que les rodean. Como hemos visto la demanda de dicha atención ha aumentado por el incremento de niños nacidos pretérmino y por la posibilidad de salvar vidas con pocas semanas de gestación, hace unos años, impensable. Todo ello implica un aumento de la población con riesgo de alteraciones en el desarrollo motor que habrá que hacer seguimiento para poder detectar dicha alteración de manera precoz. La evidencia científica según fuentes consultadas (Pubmed, y scholar google) nos facilitan varias pruebas o test que pueden ayudar a este propósito desde diferentes áreas (desarrollo motor, lenguaje, social, etc.) con evidencia demostrada y ampliamente empleadas en la clínica. Dentro de las escalas utilizadas en el ámbito pediátrico para el detectar alteraciones tenemos la Escala de Brazelton de Valoración del Comportamiento Neonatal (NBAS) (Noble, 2012; Domínguez, 2009), la Escala para medir el desarrollo psicomotor de la primera infancia de Brunet-Lezine (Perivier, 2016; Charkaluk, 2011; García-Navarro, 2000), la escala Bayley de desarrollo infantil (Kiselev, 2016; Wong, 2016; Schonhauta, 2015) entre otras.

Desde nuestro centro, debido al incremento de la demanda asistencial para atender a niños con riesgo neurológico, se hace necesario seleccionar una batería de pruebas que nos proporcionen información para poder organizar, priorizar y homogeneizar la asistencia que prestamos desde la unidad como fisioterapeutas según las necesidades de cada niño.

Nuestra propuesta es la utilización de dos pruebas que, en conjunto, creemos facilita información objetiva de la realidad de ese niño desde la perspectiva del área motora desde edades tempranas, que complementaremos con la anamnesis inicial.

Las pruebas que creemos mejor se ajustan a nuestra realidad son la Alberta Infant Motor Scale (AIMS) y la escala de Riesgo Perinatal (PERI).

### *AIMS*

Es una escala observacional del desarrollo motor que se puede pasar entre 0-18 meses. Los ítems valoran los movimientos espontáneos del niño desde el nacimiento hasta que alcanza la marcha independiente y están ordenados de manera secuencial. Podemos estimular al niño con objetos, sonidos, la voz, pero no podemos asistirlo. Cada ítem está bien definido para poder darlo como conseguido. Estos ítems, a su vez, están clasificados en 4 sub-áreas: prono, supino, sedestación y bipedestación. El valor obtenido sumando la puntuación obtenida en cada sub-área, nos proporciona el percentil en el que se encuentra el niño de su desarrollo motor en relación a la norma (Morales, 2015; Quezada, 2010; Manacero, 2008, Campbell, 1995).

### *PERI*

Este inventario está compuesto por 18 ítems relacionados con el aspecto clínico del niño y valora los siguientes factores: puntuaciones del test Apgar, edad gestacional, peso (adecuado para la edad gestacional), presencia o ausencia de infecciones congénitas, existencia de crisis convulsivas (no metabólicas), presencia o ausencia de meningitis, crecimiento cefálico (para niños pretérmino hospitalizados 6 o más semanas), crecimiento cefálico (en niños a término hospitalizados más de 3 semanas), naturaleza del electroencefalograma, hemorragia intracraneal, hidrocefalia, hallazgos en el SNC (no hidrocefalia o hemorragia intracraneal), rasgos dismórficos, duración de la ventilación,

policitemia, hipoglucemia, hiperbilirrubinemia y problemas médicos asociados (no del SNC). Aspectos clínicos muy frecuentes y a tener en cuenta para situar el contexto de gravedad y morbilidad en el que se ha visto rodeado el niño. Cada uno de ellos puede ser puntuado entre 0 y 3 según gravedad siendo 54 la puntuación máxima. A mayor puntuación, mayor riesgo de sufrir alteraciones en su desarrollo. Según la puntuación obtenida podemos agrupar a los niños en tres grupos (Muller-Nix et al., 2004; Pierrehumbert et al., 2003; Zaramella et al., 1996 en Pérez, 2008): (i) Riesgo Neonatal Bajo de 0 a 6 puntos, ii) Riesgo Neonatal Moderado de 7 a 9 puntos, iii) Riesgo Neonatal Alto 10 o más puntos (Schonhauta, 2015; Zaramella, 2008; Scheiner, 1991).

### *Justificación*

El inventario de riesgo perinatal PERI nos muestra la morbilidad, las complicaciones que ha tenido el niño. Este inventario está ampliamente aceptado en la literatura científica como buen predictor del desarrollo en niños de riesgo neurológico. Esta información la podemos obtener con la historia del niño previa a la primera toma de contacto y nos puede informar sobre el posible estado del niño y/o factores de riesgo a los que ha estado expuesto.

La escala AIMS, tiene entre sus ventajas que es observacional, por lo que no necesitamos invadir el espacio del niño, es una escala que puede requerir poco tiempo y el apoyo de grabaciones de video puede ser útil a su vez. Por otro lado, nos proporciona una visión no solo global, sino en cada una de las 4 dimensiones, lo cual puede ser interesante a la hora de establecer pautas de orientación a los padres.

Una y otra en conjunto, creemos se complementan pues una puntuación alta en el inventario de riesgo perinatal PERI no siempre tiene que implicar alteraciones en el desarrollo motor. Así como una puntuación baja en el inventario de riesgo perinatal PERI, puede hacernos pensar que no sería prioritario, y con la escala AIMS, podemos obtener un percentil muy bajo y determinar una prioridad más alta que la que le habíamos otorgado al leer la historia.

### **Discusión/Conclusiones**

El uso de estas dos escalas en conjunto, como hemos visto, se complementan, son accesibles y fácil de usar con mínimo adiestramiento y pueden ser las herramientas adecuadas para valorar a los recién nacidos con riesgo neurológicos derivados a la unidad de fisioterapia.

Sin embargo, también tiene sus limitaciones y consideraciones:

- No hay que perder de vista, que siempre que tratemos con personas, no sólo nos podemos apoyar en los resultados de unos test para valorar o determinar la gravedad y necesidad asistencial que la persona puede necesitar. Una buena entrevista siempre aportará datos que los tests no recogen por sí mismo y que nosotros recogeremos en la anamnesis. Por ejemplo, un niño puede obtener un AIMS con percentil por debajo de P25 y un riesgo moderado en el inventario de riesgo perinatal PERI. Podemos pensar en un retraso en el desarrollo por la existencia de lesión. Ahora bien, si analizamos la puntuación obtenida en las cuatro sub-áreas, podemos encontrarnos que en el prono es donde menos logros ha conseguido. Y con la entrevista podemos obtener que el niño apenas ha experimentado la posición prona porque los padres la han evitado para prevenir la muerte súbita del lactante. Con esta información aportada por la familia, podríamos determinar que ese menor desarrollo en prono no es por una alteración, sino por una falta de experiencia. En este caso, a pesar de los resultados de los tests, podríamos plantear unas pautas para trabajar en casa y revisar en 15-30 días y volver a evaluar el desarrollo.

- Otro aspecto a tener en cuenta sobre el inventario de riesgo perinatal PERI es que fue diseñada para un momento dado y unos problemas médicos prevalentes en ese tiempo. La meningitis, hoy en día, no es una infección tan prevalente y, sin embargo, tiene un peso importante en el inventario de riesgo perinatal. Por otro lado, no siempre los problemas médicos resueltos antes de producirse el alta, son de menor gravedad que los problemas médicos pendientes de resolver en el momento del alta.

- La implicación familiar es otro aspecto fundamental que no podemos pasar inadvertidos a la hora de priorizar y que debemos tener presente.

## Referencias

- Álvarez, P. (2009). *Morbilidad y secuelas en niños prematuros en edad escolar*. Tesis Doctoral. Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/113>
- Campbell, S.K., Kolobe, T.H., Osten, E.T., Lenke, M., y Girolami, G.L. (1995) Construct validity of the Test of Infant Motor Performance. *Journal of the American Physical Therapy Association*, 75, 585-596.
- Charkaluk, M.L., Truffert, P., Marchand, L., Mur, S., Kaminski, M., Ancel, P.Y., Pierrat, V., Epipage study group. (2011) Very preterm children free of disability or delay at age 2: predictors of schooling at age 8: a population based longitudinal study. *Early Human Development*, 87(4), 297-302.
- Demestre, X., Raspall, F., Martínez-Nadal, S., Vila, C., Elizari, M.J., y Sala, P. (2009) Prematuros tardíos: una población de riesgo infravalorada. *Anuales de Pediatría*, 71(4), 291-298.
- Domínguez, M., Cruz, V., Abelleira, M., Amado, A., y Fernández, M. (2009) Desarrollo Evolutivo de los neonatos: Utilidad Clínica de la Escala Brazelton (NBAS), *En Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia*. Braga. Universidade do Minho. During the first months of life using the Alberta Infant. *Jornal de Pediatría*, 84(1), 53-59.
- Fernández, T., Ares, G., Carabaño, I., y Sopena, J. (2012) El prematuro tardío. El gran olvidado. *Revisión. Revista de Pediatría de Atención Primaria*, 1, 23-8.
- Fernández, F.J., y Gómez, A. (2012). Fisioterapia en el presente y futuro de los niños que nacen demasiado pequeños, demasiado pronto. *Elsevier Fisioterapia*, 34(1).
- García-Muñoz, F., García-Alix, A., García, J.A., Figueras, J., y Grupo SEN 1500. (2014). Morbilidad en recién nacidos al límite de la viabilidad en España: estudio de base poblacional. *Anales de Pediatría*, 80(6), 348-56.
- García-Navarro, M.E., Tacoronte, M., Sarduy, I., Abdo, A., Galvizú, R., Torres, A., y Leal, E. (2000) Influence of early stimulation in cerebral palsy. *Revista de Neurología* 31(8), 716-9.
- Kiselev, S.Y., L'vova, O.A., Gliga, T., Bakushkina, N.I., Suleimanova, E.V., Grishina, K.I., ... y Martirosyan, S.V. (2016) The assessment of neurocognitive functions in premature infants in the first year of life using Bayley Scales: *Zhurnal Nevrologii i Psikiatrii Imeni S. S. Korsakova*, 116(4). Vyp 2. Children's neurology and psychiatry), 62-67.
- Manacero, S., y Nunes, M.L. (2008) Evaluation of motor performance of preterm newborns.
- Morales, E., Bagur, C., Suc, N., Fornaguera, M., Cazorla, E., y Girabent, M. (2015) The Spanish version of the Alberta Infant Motor Scale: Validity and reliability analysis. *Developmental Neurorehabilitation*, *Early on line* 1-7.
- Noble, Y., y Boyd, R. (2012) Neonatal assessments for the preterm infant up to 4 months corrected age: a systematic review. *Developmental medicine and Child Neurology*, 54(2), 129-39.
- OMS (2015) Nacimientos prematuros. *Nota descriptiva N°363*, Noviembre.
- Pérez, J., García, M. P. y Sánchez, J. (2009) Riesgo perinatal y desarrollo psicológico en un grupo de niños prematuros. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 657-666.
- Pérvier, M., Rozé, J.C., Gascoin, G., Hanf, M., Branger, B., Rouger, V., Berlie, I., ... y Nguyen The Tich, S. (2016). Neonatal EEG and neurodevelopmental outcome in preterm infants born before 32 weeks. *Archives of disease in childhood. Fetal and neonatal edition*, 101(3), 253-9.
- Quezada-Villalobos. (2010) *Confiabilidad interevaluador de la Escala Motora Infantil de Alberta en niños de término y pretérmino de la provincia de Talca - Chile*.
- Rellán, S., García, C., y Aragón, M.P. (2008) El recién nacido prematuro. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP. Neonatología*
- Sánchez, M. (2014). Límite de la viabilidad en la actualidad. *Anales de Pediatría*, 80(6), 346-7.
- Scheiner, A.P., y Sexton, M.E., (1991) Prediction of developmental outcome using a perinatal risk inventory. *Pediatrics*, 88(6), 1135-43.
- Schonhauta, L., Pérez, M., y Muñoz, S. (2015) Asociación entre morbilidad neonatal, edad gestacional y déficit de desarrollo psicomotor en prematuros moderados y tardíos. *Revista Chilena de Pediatría*, 86(6), 415-425.
- término y pretérmino de la provincia de Talca – Chile. *Revista Ciencias de la Salud*, 8(2), 21-32.
- Velázquez, N.I., Masud, J.L., y Ávila, R. (2004). Recién nacidos con bajo peso; causas, problemas y perspectivas a futuro. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 61(1), 73-86.

Wong, H.S., Santhakumaran, S., Cowan, F.M., Modi, N.; Medicines for Neonates Investigator Group (2016) Developmental Assessments in Preterm Children: A Meta-analysis. *Pediatrics*, 138(2).

Zaramella, P., Freato, F., Milan, A., Grisafi, D., Vianello, A., y Chiangetti, L. (2008). Comparison between the perinatal risk inventory and the nursery neurobiological risk score for predicting development in highrisk newborn infants. *Early Human Development*, 84(5), 311-7.





## CAPÍTULO 20

### Revisión bibliográfica de la alergia a materiales odontológicos

Antonio García Rubio  
*Servicio Andaluz de Salud (España)*

#### **Introducción.**

En los últimos años la prevalencia de las reacciones alérgicas ha aumentado de forma considerable en la población mundial. El primer caso de alergia a un material dental se describió en un paciente con restauraciones de amalgama en la cavidad oral que presentaba estomatitis y dermatitis alrededor del ano (Ditrichova et al., 2007). Hay una amplia variedad de materiales odontológicos con fines restauradores, ortodóncico, etc., que son ampliamente usados por pacientes, dentistas e higienistas dentales. Pueden causar problemas de salud tanto en los pacientes que se están sometiendo a tratamientos como en el personal dental que los maneja.

La mucosa oral es un órgano que se encuentra en constante exposición a un abanico de productos capaces de inducir reacciones alérgicas de contacto. Dichas reacciones, hoy en día, continúan siendo unas grandes desconocidas para los profesionales de la Odontoestomatología que muy a menudo las confunden en su práctica clínica diaria con otros cuadros clínicos de sintomatología parecida. La prevalencia de reacción alérgica de contacto, por ejemplo, hacia el paladio, el cual se emplea en las aleaciones que se utilizan para fabricar las coronas de las prótesis bucales, es del 7.4% en los pacientes dentales (Faurshou, Menne, Johansen, y Thyssen, 2011).

La dermatitis en las manos, que a menudo se presenta con síntomas como picor, quemazón, enrojecimiento, agrietamiento y desprendimiento de la piel, es producida por la exposición del personal sanitario en las clínicas dentales a materiales de uso odontológico (Ortengren et al., 1999). Sin embargo, la mayoría de estos productos están destinados a permanecer durante un largo periodo de tiempo en la boca y como consecuencia esta exposición puede sensibilizar a los pacientes, resultando en alergias de contacto.

La alergia de contacto de la cavidad oral es una reacción de hipersensibilidad retardada mediada por linfocitos T. Los síntomas de los pacientes en los que se sospecha dicha alergia hacia los materiales dentales que portan a menudo no son claros, estos pueden ser subjetivos (quemazón, dolor y sequedad bucal) o más objetivos (estomatitis inespecífica, queilitis y reacciones liquenoides localizadas en mucosa bucal, lengua y labios). También hay que destacar que hay una amplia variedad de cuadros clínicos (líquen plano oral, eritema multiforme, leucoplasia, leucoeritroplasia, eritroplasia, síndrome de boca ardiente, pénfigo, penfigoide, glosodinia, úlceras, aftas, lengua geográfica, glositis, gingivitis, periodontitis, leucoqueratosis, etc.) que presentan una sintomatología compatible, lo cual hace que el diagnóstico sea mucho más difícil (Ismail, Kumar, y Zain, 2007; Alanko et al., 1996; Korstanje, 1995; Vellappally, 2016).

El objetivo de este estudio es realizar una revisión actualizada para describir la alergia a los materiales usados en el ámbito dental. Las reacciones de hipersensibilidad más frecuentes son las de tipo *I* o *Ig E* mediadas (alergia al látex) y las reacciones de hipersensibilidad tipo *IV* o medidas por linfocitos *T* (alergia de contacto intra-oral). Es importante que los odontólogos conozcan este tipo de patologías para poder realizar un adecuado diagnóstico diferencial y al mismo tiempo adopten estrategias de prevención.

## Método/ Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos: Cochrane, Medline y Pubmed. Los descriptores utilizados fueron: “alergia de contacto intra-oral”, “materiales dentales”, “diagnóstico” y “etiología”. Se revisaron artículos del periodo comprendido entre el 2006 y el 2016. Como criterios de inclusión todos los trabajos seleccionados incluían el texto completo y trataban la temática en cuestión. Como orden de búsqueda se utilizó: (“allergy” OR “allergic reactions” AND “dental materials”).

## Resultados

Se encontraron 30 estudios, de los que se seleccionaron 22. Todos ellos estaban relacionados con la etiología, diagnóstico y manejo de las alergias causadas por materiales de uso odontológico.

Las principales alergias a dichos materiales encontradas en esta revisión son las que se citan a continuación y que se dividen en dos grandes grupos:

### A) Alergias a metales

-*Amalgamas.* El principal alérgeno en las amalgamas de plata es el mercurio, aunque ocasionalmente se han visto reacciones a otros de sus componentes como son el cobre, zinc o el estaño.

Las reacciones de hipersensibilidad retardada a las restauraciones de amalgama se presentan como lesiones prurítica y eritematosas de la mucosa oral y de la piel de la cara y el cuello. Dentro de ellas, la manifestación más común es la reacción liquenoide que presenta un cuadro indistinguible al del liquen plano oral y que siempre aparece en la mucosa oral en contacto directo con la restauración causante de la hipersensibilidad (McParland, y Warnakulasuriya, 2012).

Durante la preparación de la amalgama, es recomendable el aislamiento con dique de goma con el objetivo de que la liberación de mercurio sea mínima.

-*Oro.* El sensibilizante más común en las aleaciones de oro es el tiosulfato de sodio. La literatura indica que las reacciones alérgicas a las restauraciones de oro son más comunes que las que se producen con las aleaciones que contienen níquel (Hensten-Pettersen, 1992). Los síntomas clínicos más comunes que se producen con este metal son la gingivitis y la estomatitis.

-*Níquel y cromo.* El níquel es el alérgeno más común entre todos los metales. La incidencia de la alergia al níquel es del 13.2% (Khamaysi, Bergman, y Weltfriend, 2006). La sensibilidad al níquel es más común en las mujeres (4-10 veces) que en los hombres (Clayton, Wilkinson, Rawcliffe, Pollock, y Clark, 2006), mientras que en la alergia al cromo sucede lo contrario (10% en hombres y 3% en mujeres) (Bishara, Barrett, y Selim, 1993). Los signos y síntomas clínicos de la alergia al níquel incluyen sensación de quemazón, hiperplasia gingival y adormecimiento de los lados de la lengua.

La alergia al níquel está frecuentemente asociada con reactividad al cromo y al cobalto.

### B) Alergias a materiales no metálicos

#### - Guantes de látex

Nutter estudió el primer caso de alergia al látex en 1979 (Spina y Levine, 1999). Los trabajadores de la salud son el segundo grupo con más riesgo de padecer esta alergia, después de los niños con espina bífida, debido a la sudoración y al cambio constante de guantes (Kean y McNally, 2009).

Las reacciones alérgicas a este material varían desde estomatitis hasta dificultad respiratoria.

#### - Resinas acrílicas de las dentaduras

La alergia de contacto a estas resinas es común entre los profesionales dentales (Wrangsjo, Swartling, y Meding, 2001), sin embargo, los casos encontrados entre pacientes son escasos. Los síntomas de pacientes sensibilizados a ellas incluyen reacciones liquenoides, estomatitis, boca ardiente, eccema perioral y urticaria.

- *Composites*

La dermatitis alérgica de contacto a estos materiales utilizados principalmente para realizar empastes también es común entre el personal dental, aunque ocurre con menos frecuencia que en el caso de las resinas acrílicas de las prótesis (Kanerva, Estlander, y Jolanki, 1989). En los dentistas suele producir dermatitis de contacto en las manos y asma, mientras que en los pacientes se presenta en forma de reacciones liquenoides en los labios.

- *Materiales de endodoncia*

El formaldehído es el material usado en endodoncia que suele producir más problemas de biocompatibilidad pues es una causa común de dermatitis alérgica de contacto (Lyapina, Dencheva, Krasteva, Tzekova, y Kisselova-Yaneva, 2014). Los pacientes alérgicos al formaldehído son usualmente mujeres quienes desarrollan eccema en las manos o la cara. Por otro lado, la alergia al eugenol es rara. Suele producir inflamación del labio, la lengua y la zona periorbitaria, prurito generalizado generalmente de manos y pies, urticaria y disnea (Tammannavar, Pushpalatha, Jain, y Sowmya, 2013).

**Discusión**

En el estudio de Khamaysi et al. llevado a cabo en pacientes con síntomas orales que se habían sometido a tratamientos dentales, se detectó que los principales alérgenos eran el tiosulfato sódico de oro (14%), el níquel (13.2%), el mercurio (9.9%), el paladio (7.4%) y el cobalto (5%). La manifestación más común de la alergia de contacto intra-oral es la reacción liquenoide, que se manifiesta como una lesión erosiva y eritematosa en la mucosa oral en contacto directo con la restauración causante de la hipersensibilidad. Por el contrario, las alergias ocupacionales en odontólogos en forma de dermatitis en las manos son causadas generalmente por el látex, las resinas acrílicas de las prótesis y materiales de endodoncia como el formaldehído.

*Tabla 1. Chemotechnique Dental Series*

---

Metacrilato de metilo 2%
Trietilenglicol dimetacrilato 2%
Dimetacrilato de uretano 2%
Bisfenol A glicidil metacrilato (BIS-GMA) 2%
N, N-dimetil-4-toluidina 2%
2-hidroxi-4-metoxi benzofenona 10%
Etilenglicol dimetacrilato 2%
1,4-butanodiol dimetacrilato 2%
Bisfenol A dimetacrilato (BIS-MA) 2%
Dicromato potásico 0.5%
Mercurio 0.5%
Cloruro de cobalto 1%
2-hidroxi-etil-metacrilato 2%
Tiosulfato sódico de oro 2%
Sulfato de níquel 5%
Eugenol 2%
Colofonia 20%
N-etil-4-toluidina sulfonamida 0.1%
Formaldehído 1%
4-toluendianolamina 2%
Sulfato de cobre 2%
Hidroquinona de metilo 1%
Cloruro de paladio 2%
Cloruro de aluminio hexahidratado 2%
Canforquinona 1%
N, N-a Metacrilato de dimetilaminoetilo 0.2%
1,6-hexanodiol diacrilato 0.1%
2 (2-hidroxi-5-metilfenil) benzotriazol 1%
Metacrilato de tetrahidrofurfurilo 2%
Estaño 50%

---

La prueba de laboratorio más utilizada para el diagnóstico de la alergia por contacto es el test del parche epicutáneo. Básicamente consiste en la aplicación de un compuesto sobre la piel, normalmente de la espalda, que ha sido disuelto en un vehículo apropiado y a diferentes concentraciones y posteriormente se ocluye. Existen varios sistemas usados a nivel mundial para llevarlo a cabo. En el caso concreto de las series específicas dentales se utiliza el “Finn Chambers” (Pang y Freeman, 1995), en el cual los alérgenos inmersos en el vehículo se colocan en una pequeña cámara de aluminio o plástico y se fijan a la piel mediante una tela adhesiva hipoalérgica.

A continuación, se efectuarán varias lecturas del parche como norma general en las siguientes 48 y 72 horas (Farrell, Warshaw, Zhao, y Nelson, 2002).

También existen diferentes baterías utilizadas internacionalmente con los principales alérgenos dentales. A continuación, describimos una de ellas que es conocida como “Chemotechnique Dental Series” (Ortiz de Frutos, Vergara, Isarria, del Prado-Sánchez, y Vanaclocha, 2005), la cual es una serie estandarizada de 30 productos normalmente usados en odontología y que son susceptibles de causar reacciones de hipersensibilidad. Dicha serie queda detallada en la tabla 1. En España también se suelen usar otras baterías dentales, como la de los laboratorios Marti Tor y Bial-Arístegui, esta última aparece reflejada en la tabla 2:

Tabla 2. Serie dental Bial-Arístegui

---

Mentol 1%
Tetracaína clorhidrato 1%
Peróxido de benzofilo 1%
Hidroquinona 1%
Metacrilato de metilo 2%
Dimetil p-Toluidina 2%
Etilenglicol Dimetacrilato 2% (EGMA)
Trietilenglicol Dimetacrilato 2% (TEGDMA)
BIS-GMA 2% – hidroximetacriloxipropoxi fenilpropano 2%
Dimetacrilato de uretano 2%
2-Hidroxietil Metacrilato 1% (HEMA)
Eugenol con sesquioleato de sorbitán 1%
Mercurio amoniacal 1%
Dicianato potásico 0.002%
Tiosulfato sódico 0.25%
Cloruro de paladio 1%
Tetracloroplatino amónico 0.25%
Amalgama 5%
Bióxido de titanio 0.1%
Sulfato de cobre 2%
Zirconio 1%
4-Tilidietanolamina 2%
2-hidroxi -4-metoxibenzofenona 2%
Carvona 5%
Mercurio 0.5%

---

En aquellos casos en los se obtenga un resultado positivo en el test del parche epicutáneo y al mismo tiempo el paciente presente una clínica compatible con un cuadro de alergia de contacto intra-oral (reacción liquenoide en contacto directo con la restauración causante de la hipersensibilidad), se procederá a la sustitución de aquella por otra de material no alérgico (Dunsche et al., 2003).

## Conclusiones

El test del parche epicutáneo constituye una herramienta fácil de usar para detectar las alergias de contacto que puedan presentar tanto los pacientes como los profesionales que están al servicio de su salud dental. Se necesitan nuevas investigaciones que permitan esclarecer los factores etiológicos implicados en estos procesos alérgicos con el fin de eliminarlos, a la vez que se descubran nuevos materiales no alérgicos para poder utilizarlos en aquellos pacientes que estén sensibilizados. Debido al número creciente de alergias a estos materiales, los dentistas deben estar preparados para poder diagnosticarlas y aplicar los protocolos adecuados para su correcto manejo.

## Referencias

- Alanko, K., Kanerva, L., Jolanki, R., Kannas, L., y Estlander, T. (1996). Oral mucosal disease investigated by patch testing with a dental screening series. *Contact Dermatitis Journal*, 34(4), 263-267.
- Bishara, S.E., Barrett, R.D., y Selim, M.I. (1993). Biodegradation of orthodontic appliances. Part II. Changes in the blood level of Nickel. *The American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 103(2), 115-119.
- Clayton, T.H., Wilkinson, S.M., Rawcliffe, C., Pollock, B., y Clark, S.M. (2006). Allergic contact dermatitis in children: should pattern of dermatitis determine referral? A retrospective study of 500 children tested between 1995 and 2004 in one U.K. centre. *The British Journal of Dermatology*, 154(1), 114-117.
- Ditrichova, D., Kapralova, S., Tichy, M., Ticha, V., Dobesova, J., Justova, E., ... Pirek, P. (2007). Oral lichenoid lesions and allergy to dental materials. *Biomedical Papers*, 151(2), 333-339.
- Dunsche, A., Kästel, I., Terheyden, H., Springer, I.N., Christophers E., y Brasch, J. (2003). Oral lichenoid reactions associated with amalgam: improvement after amalgam removal. *British Journal of Dermatology*, 148(1), 70-76.
- Farrell, A.L., Warsaw, E.M., Zhao, Y, y Nelson, D. (2002). Prevalence and methodology of patch testing by allergists in the United States: results of a cross-sectional survey. *American Journal of Contact Dermatitis*, 13(4), 157-163.
- Faurschou, A., Menne, T., Johansen, J.D., y Thyssen, J.P. (2011). Metal allergen of the 21st century – a review on exposure, epidemiology and clinical manifestations of palladium allergy. *Contact Dermatitis Journal*, 64(4), 185-195.
- Hensten-Petersen, A. (1992). Casting alloys: side-effects. *Advances in Dental Research Journal*, 6, 38-43.
- Ismail, S.B., Kumar, S.K., y Zain, R.B. (2007). Oral lichen planus and lichenoid reactions: etiopathogenesis, diagnosis, management and malignant transformation. *Journal of Oral Science*, 49(2), 89-106.
- Kanerva, L., Estlander, T., y Jolanki, R. (1989). Allergic contact dermatitis from dental composite resins due to aromatic epoxy acrylates and aliphatic acrylates. *Contact Dermatitis Journal*, 20(3), 201-211.
- Kean, T., y McNally, M. (2009). Latex hypersensitivity: a closer look at considerations for dentistry. *The Journal of the Canadian Dental Association*, 75(4), 279-282.
- Khamaysi, Z., Bergman, R., y Weltfriend, S. (2006). Positive patch test reactions to allergens of the dental series and the relation to the clinical presentations. *Contact Dermatitis Journal*, 55(4), 216-218.
- Korstanje, M. (1995). Drug-induced mouth disorders. *Journal of Clinical y Experimental Dermatology*, 20 (1), 10-18.
- Lyapina, M., Dencheva, M., Krasteva, A., Tzekova, M., y Kisselova-Yaneva, A. (2014). Concomitant contact allergy to formaldehyde and methacrylic monomers in students of dental medicine and dental patients. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 27(5), 797-807.
- McParland, H., y Warnakulasuriya, S. (2012). Oral lichenoid contact lesions to mercury and dental amalgam – a review. *Journal of Biomedicine and Biotechnology*, 10, 569-589.
- Ortengren, U., Andreasson, H., Karlsson, S., Meding, B., y Barregard, L. (1999). Prevalence of self-reported hand eczema and skin symptoms associated with dental materials among Swedish dentists. *European Journal of Oral Sciences*, 107(6), 496-505.
- Ortiz de Frutos, F.J., Vergara, A., Isarria, M.J., Del Prado-Sánchez, M., y Vanaclocha, F. (2005). Occupational allergic contact eczema in a dental assistant. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 96(1), 56-58.
- Pang, B.K., y Freeman, S. (1995). Oral lichenoid lesions caused by allergy to mercury in amalgam fillings. *Contact Dermatitis Journal*, 33(6), 423-427.
- Spina, A.M., y Levine, H.J. (1999). Latex allergy: a review for the dental professional. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology Journal*, 87(1), 5-11.
- Tammannavar, P., Pushpalatha, C., Jain, S., y Sowmya, S.V. (2013). An unexpected positive hypersensitive reaction to eugenol. *BMJ Case Reports*, 18, 1-4.
- Vellappally, S. (2016). Burning mouth síndrome: a review of the etiopathologic factors and management. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 17(2), 171-176.
- Wrangsjö, K., Swartling, C., y Meding, B. (2001). Occupational dermatitis in dental personnel: Contact dermatitis with special reference to (meth) acrylates in 174 patients. *Contact Dermatitis Journal*, 45(3), 158-163.



## CAPÍTULO 21

### **Bullying: otra forma de violencia adolescente**

M<sup>a</sup> del Carmen López López, M<sup>a</sup> Pilar Aguilera Losada, y M<sup>a</sup> Del Mar Magán Magán  
*Distrito Poniente de Almería (España)*

#### **Introducción**

El acoso escolar es la intimidación y maltrato entre escolares de forma mantenida y repetida en el tiempo. Esto ocurre casi siempre lejos del control y de las miradas de personas adultas. Las realizan con la intención de causar humillación, dolor, vergüenza y abusos contra otra persona que está indefensa. En la mayoría de las ocasiones los agresores van en grupos y cometen tanto abusos físicos como verbales y sociales. Podemos decir que todavía, a día de hoy, no existe un consenso respecto al término bullying, encontramos sinónimos en la literatura como pueden ser maltrato entre compañeros, “manotaje”, intimidación entre iguales o acoso escolar (Marín y Reid, 2013, p.13). El término «bullying» según un investigador noruego de la década de los 70, proviene de la palabra del vocablo inglés «bull» que significa toro, siendo así entendida esta palabra como la actitud de actuar como un toro, dicho en el sentido de querer pasar sobre otros sin ningún tipo de contemplaciones (Olweus, 1978). Un elemento importante para que se establezca una situación de acoso escolar es la frecuencia de las agresiones, pues éstas, deben ser repetidas y ejercidas hacia un alumno en concreto o hacia un grupo específico (Monjas y Avilés, 2004, p.37).

Cerezo (2001), considera que las agresiones de forma reiterada y con aumento del nivel de agresividad van estableciendo un abuso de poder entre la víctima y el agresor, los agresores manifiestan superioridad física, social o psicológica sobre sus víctimas, con el fin de que estas no puedan defenderse y se sientan oprimidas y atemorizadas.

Para Marín y Reidl (2013), el tercer criterio para la definición de la palabra acoso escolar, se podría decir que es la intención de hacer daño, incluyendo, por supuesto, que en las relaciones de amistad entre los alumnos surgen en ocasiones comportamientos agresivos pero que no necesariamente se realizan con la mera intencionalidad de causar daño, sino que por el contrario hay un consenso o un acuerdo de no causar malestar o sufrimiento al otro.

Ortega et al., (2001) señala que las agresiones que sí podemos considerar como bullying son las que perjudican, hieren y no tienen justificación causando un perjuicio psicológico a la víctima, ya que se hacen con el deseo de lastimar a la otra persona.

Hay muchas personas que necesitan recurrir a la violencia y manifestar mediante la agresión que dominan a otros semejantes, aunque dentro de nuestra cultura y nuestra educación entendemos que estas conductas violentas y agresivas no forman parte de un plan para llevar a cabo una buena convivencia ni tampoco para la resolución de conflictos.

Nuestra sociedad está sensibilizada en cuestiones de violencia como la violencia de género que en los últimos años ha aumentado de forma considerable y la violencia juvenil, más en concreto en las dos últimas décadas las noticias relacionadas con estos temas son resaltadas y más destacadas por los medios de comunicación destacando de forma específica todo lo relacionado en el ámbito escolar o derivado de él.

De igual manera Gairín et al., (2013) citados por Armas y Armas (2005, p.24) consideran que el acoso escolar ha existido siempre y que, del mismo modo, se ha dado en todos los centros educativos ya sean públicos o privados. La alta visibilidad del acoso escolar actualmente es debido a que existe una mayor sensibilidad y una mayor preocupación por parte de muchas familias y desde luego una menor



tolerancia y un menor silencio ante este fenómeno incluida una mayor difusión a través de los medios de comunicación.

Estudios más específicos en España como los de Ayerbe et al. (2005, p.34), estiman que uno de cada cinco alumnos se ha visto implicado en un proceso de acoso escolar, como agresor, como víctima o como ambas cosas a la vez; coinciden en que es un fenómeno que va unido al fracaso escolar o a un ambiente familiar especial o específico, y que se le puede atribuir a cualquier clase social ya sea media, alta o baja.

Según Aludese (2006), los agresores o sujetos acosadores reproducen formas y conductas observadas presentando una absoluta ausencia de las normas. El silencio de los espectadores que presencian los actos es aprovechado por los acosadores que pueden actuar con toda seguridad sabiendo que no habrá ningún tipo de resistencia por parte de los testigos que presencien estas agresiones.

Díaz (2005, p.19) destaca tres características de los colegios que pueden contribuir a la violencia escolar: En primer lugar la justificación de la violencia como forma de resolver los conflictos entre los iguales, en segundo lugar, el tratamiento que se le suele dar a la diversidad actuando como si no ocurriera y en tercer lugar la falta de respuesta del profesorado ante la violencia cometida entre escolares que deja sin ningún tipo de ayuda a las víctimas y que en ocasiones esto es incluso interpretado por los agresores como un tipo de apoyo. El papel que juegan los docentes en este tipo de conflictos se reduce a transmitir conocimientos con escasa o nula intervención fuera del aula. Las causas del acoso escolar son múltiples y muy complejas, pues existen factores de riesgo de violencia como son la exclusión social o la exposición a ella a través de los medios de comunicación.

La psicóloga y periodista Senovilla (2012), citada por Fernández y Ruiz (2009) refiere en su artículo «Bullying un miedo de muerte» que las causas que pueden hacer aparecer un problema de acoso escolar son incalculables tanto en las formas en las que se presenta como en los daños y perjuicios que ocasiona tanto para los que son agredidos como para los familiares.

En general, las causas que provocan suelen ser causas personales, familiares y escolares. En lo personal es porque el acosador se ve superior y además cuenta con el apoyo de otros atacantes y a esto se le puede sumar que el acosado sea alguien que es incapaz de responder a las agresiones. Fernández y Ruiz (2009). Entre las causas familiares puede ocurrir que el origen de la violencia sea por la ausencia de un padre o por el contrario la presencia de un padre violento que hace que el niño siga una conducta violenta y agresiva hacia otros niños, las tensiones matrimoniales, las situaciones económicas pueden contribuir a que los niños adopten conductas agresivas en el colegio y en su entorno. Los métodos utilizados por algunos padres que educan a sus hijos de forma estricta y rígida, llevan a los menores a crecer con poca capacidad para tomar decisiones y con niveles muy bajos de creatividad, de forma que en el futuro estos niños sean propensos a ser víctimas así como la conducta demasiado permisiva por parte de otros padres, hacen que los niños no tengan establecidas unas reglas claras motivo que les ocasionan una falta de habilidades sociales que les hacen propensos a ser los futuros agresores según señalan Fernández y Ruiz (2009).

### **Objetivo**

El objetivo del estudio es identificar y analizar las causas del acoso escolar, como se manifiesta, cuáles son las modalidades y las consecuencias que produce en sus víctimas para desarrollar buenas prácticas en la prevención, diagnóstico y tratamiento.

### **Metodología**

Hemos realizado nuestra búsqueda en las bases de datos como son: Scielo, Cuiden, Dialnet y Cochrane. El rango de búsqueda ha sido desde 2007 hasta la actualidad, seleccionando los cinco artículos más novedosos y más relevantes para nuestra temática de los 18 revisados. Los criterios de

búsqueda utilizados han sido las palabras clave: Maltrato entre iguales; Bullying; Educación; Maltrato; violencia y acoso escolar.

### **Resultados**

El acoso escolar se caracteriza porque es un tipo de violencia difícil de identificar y que permanece oculta para las personas adultas en casi todas las ocasiones, aunque por el resto del alumnado es bien conocida. El acoso puede ser físico, relacional o psicológico, debiendo existir la intencionalidad de hacer daño por parte de la persona o del grupo que agrede. Podemos decir que se aprecia una reiteración de los comportamientos abusivos a lo largo del tiempo y que hay un desequilibrio y un abuso de poder que impide que la persona acosada pueda salir por sí misma de la situación en la que se encuentra. Normalmente se acosa a alguien porque tiene un rasgo característico o peculiar (alumnos nuevos, de otras culturas, aspecto físico diferente, o simplemente porque no cae bien sin ninguna otra razón). Los niños que lo sufren están en una situación clarísima de inferioridad y las consecuencias que tienen son un deterioro de su integridad en sus sentimientos y en su seguridad.

Beane (2006), afirma que las personas que sufren acoso escolar o bullying, manifiestan cambios tales como bajo rendimiento académico, pérdida de interés en la realización de sus tareas escolares, faltas de asistencia a clases, falta de concentración y la no participación de las actividades que se realizan en el colegio (p.11).

Por su parte Lazo y Salazar (2011, p.65), mencionan que las consecuencias del acoso pueden ser observables en su cambio de conducta, aislamiento, desgana, rebeldía, irritabilidad, pérdida o aumento de apetito y llanto. Pueden tener estados de ánimo que pasen desde la tristeza hasta la depresión para finalmente reconocer su debilidad e inutilidad para afrontar lo que le está pasando, destruyen su autoestima pudiendo progresar estos sentimientos hasta la idea de suicidio.

Existen varios tipos de acoso escolar, por un lado, está el acoso físico que se manifiesta por conductas agresivas de forma directa sobre la persona o sobre las cosas que le pertenecen, de forma que la víctima se tiene que enfrentar con el agresor cara a cara evidenciando conductas como pegar, empujar, hacer daño, robo de dinero o material del colegio entre otros.

Magendzo (2004), citado en Batista (2010), se refiere a este tipo de acoso como se refiere más bien a golpear y destruir pertenencias personales del compañero. El acoso psicológico relacional se refiere a ciertos actos que convierten al individuo en víctima o le producen un aislamiento del mismo frente al grupo dañando sus relaciones al humillarlo y no dejarlo que participe en las actividades. El objetivo es disminuir la autoestima aumentando la sensación de inseguridad y de temor en la víctima.

Según Avilés (2006) pueden presentarse con insultos, calumnias, chantajes, burlas, así como apodos, rumores, sobrenombres, insultos, propagación de rumores o exclusión social.

Para todo esto es necesario un tercero que en estas ocasiones actúa como testigo y cómplice para que la agresión o la intimidación cobre fuerzas y cumpla su finalidad Magendzo (2004).

Por otra parte, Cabezas (2012), refiere que otra modalidad de acoso escolar es la realizada por los docentes hacia los estudiantes, que a veces se pasa por alto o se disfraza como situación doblemente agravada. Algunos docentes abusan de su situación de poder de los estudiantes que sufren consecuencias como suspenso de exámenes sin causa aparente, un trato distante, mentiras y castigos hasta en algunos casos llegar acoso sexual. Dentro de las intervenciones ofertadas por los profesores o colegios son frases como «siempre han ocurrido estas cosas, se pelean y al día siguiente ten contentes y cuando les pides información se contradicen unos a otros o no cuentan nada», o «la familia está demasiado alarmada con la situación y culpabilizan al centro», se comunican de forma inadecuada, se quejan reiteradamente y han tenido enfrentamientos con otras familias en numerosas ocasiones.

### **Discusión/Conclusiones**

La literatura consultada demuestra que los protagonistas del acoso escolar son las víctimas, los agresores y los testigos o espectadores; las víctimas son estudiantes que tienen dificultad para comunicarse, ansiedad, inseguridad y baja autoestima, los agresores son sujetos con una personalidad dominante, muy impulsivos y se caracterizan porque demuestran estos rasgos a través de la fuerza o la agresión. Los testigos o espectadores incitan a los agresores por lo general y mantienen una actitud indiferente ante las dificultades que padece la víctima, los orígenes psicológicos que hacen que el acosador se comporte de tal manera están relacionados con tres causas principales. En primer lugar, sienten una gran necesidad de dominar y de tener el poder, es decir, disfrutan cuando tienen el control y someten a sus compañeros. Seguidamente debemos tener en cuenta las condiciones familiares en las que se han desarrollado creando un grado de hostilidad hacia el entorno. Por último podríamos hablar de un componente instrumental o de beneficio en el que el maltratador suele coaccionar a su víctima para adquirir de ellas dinero, favores u objetos de valor. Además, una de sus mayores recompensas se refleja mediante la fama o el prestigio que ellos creen que adquieren, puesto que piensan que todo el mundo sabe cómo son.

Las consecuencias según un acuerdo en las posiciones de los investigadores son severas tanto para las víctimas como para los agresores. Llama la atención que los docentes pueden a través de sus actuaciones generar una situación de acoso escolar en los estudiantes disfrazando su autoridad haciendo que la víctima sufra sin causa visible con castigos y con un trato distante. Entre los hallazgos más interesantes de la investigación que hemos realizado podemos mencionar que las causas del Bullying son múltiples y muy complejas, que siempre hay que prestar atención a los que nos dicen los niños en el ámbito familiar y en el colegio y creer en la percepción subjetiva de la evidencia del sufrimiento por parte de los niños acosados y de sus familiares. Hay que creer lo que la persona que está sufriendo acoso nos cuenta y ponerse en su lugar, tenemos que intervenir de forma inmediata, con la confianza de saber que si está ocurriendo estamos haciendo lo correcto y no estamos agravando más la situación. Los profesionales sanitarios se dedican a la educación para la salud, tan importante en el abordaje de este conflicto de salud pública. La educación debe dirigirse tanto hacia los estudiantes, como a los profesores y progenitores que de manera pasiva pueden detectar esta problemática. En enfermería comunitaria en el trabajo diario con la población infantil, tiene entre otras muchas tareas intentar detectar signos que evidencien violencia. En la atención hospitalaria se pueden también identificar estos casos y una vez identificado el problema la enfermera deberá realizar una valoración exhaustiva del menor, siendo la fase más relevante de todo el proceso asistencial.

Podríamos hacer una lista con sugerencias para la prevención del acoso escolar a la vista de los antecedentes que hemos analizado como:

- Potenciar programas de formación y asesoramiento para padres desde los ayuntamientos, asociaciones de vecinos o asociaciones de padres.

- Mejorar la preparación técnica y psicosocial del profesorado entrenándoles en habilidades sociales, gestión de conflictos y mejora de la inteligencia emocional.

- Aumentar el número de orientadores en los colegios.

- Implementar los medios para que las consecuencias de los actos agresivos o violentos recaigan sobre quienes los realizan y nunca, bajo ningún concepto sea sobre la víctima de forma que no tengan que ser los acosados los que tengan que cambiar de colegio, de barrio o de grupo.

- Realizar una investigación más exhaustiva para detectar y analizar las características concretas de estos problemas y poder poner en práctica las medidas pertinentes de forma urgente. Obviamente, son solo unas pocas de tantas medidas que se pueden tomar, la puesta en práctica de las mismas va a depender de los recursos disponibles y sobre todo de la voluntad política para poder implementarlas y llevarlas a cabo cuanto antes.

Finalmente, Muñoz (2009) refiere que el acoso escolar requiere que los profesionales conozcan las estrategias necesarias para poder prevenir, controlar y erradicar la existencia de esta problemática en los colegios de forma que se pueda mejorar la convivencia escolar.

Del mismo modo el Ministerio de Educación Nacional (2012) dice que es muy importante que por parte de las instituciones se pueda contar con las herramientas necesarias para tener las cosas claras frente a los diferentes tipos de acoso en el colegio y de este modo poder desarrollar y diferenciar las situaciones de acoso con las de conflicto y violencia.

Es una obligación moral y legal la comunicación de los problemas evidentes como de los estados dudosos de esta situación a los servicios de protección del menor debiendo contar con los servicios sociales sanitarios. Todos tenemos derecho a ser respetados, a manifestar nuestra discrepancia ante decisiones o acontecimientos que no nos agraden o que nos perjudiquen y entre todos tenemos que contribuir a la mejora de la convivencia escolar. Podemos concluir a la vista de los antecedentes analizados en que es fundamental tomar medidas para que las conductas violentas sean erradicadas a corto-medio plazo, para ello se hace imprescindible el endurecimiento de las leyes y del castigo aplicable a los agresores que cometen estos delitos. Por otro lado, desde los colegios se han de desarrollar actividades basadas en el respeto, la tolerancia y la libertad para que el alumnado sea participe de los valores de una sociedad democrática. Un niño acosado en el colegio llevará consigo este trauma el resto de su vida, la tristeza vivirá con él y ese recuerdo estará siempre presente en su día a día, aunque ésta transcurra después de forma normal.

## Referencias

Aluedse, O. (2006) Bullying in schools: A form of child abuse in schools, *Educational Research Quarterly*, 30(1), p.37-49.

Avilés, M. y Monjas, C. (2005). Estudio de incidencia de la intimidación y el maltrato entre iguales. *Anales de psicología*, p.46.

Ayerbe, E. Aramendi, J., Balsells, B., Miñambres, A.I., y Armengol, C. (2005). *Estudio comparativo entre el País Vasco y Cataluña sobre la indisciplina y la violencia escolar*. Universidad del País Vasco, Universidad de Lleida: UAB.

Batista. (2010). Bullying, niños contra niños. Seminario de Título *presentado a la Carrera de Educación Parvularia y Básica Inicial* del Departamento de Educación de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile para optar al título de Educadora de Párvulos y Básica inicial.

Beane, L., Protocolo de Rosario Ortega (2006). *Bullying aulas libres de acoso*, España 1ª edición grao, Madrid, España.

Cabezas, C. (2012). El Bullying docente. *Bullying y convivencia en la escuela. Aspectos Conceptuales, Aplicativos y de Investigación*. Perú.

Díaz, M. (2005). *Convivencia escolar y prevención de la violencia*. Universidad Complutense de Madrid.

Ministerio de Educación, Instituto de Tecnologías Educativas.

Fernández y Ruíz (2009). *El bullying*. Obtenido en: <http://www.eduinnova.es/dic09/bullying.pdf>

Gairín, J., Armengol, C., Silva, B. (2013). *El «bullying» escolar. Consideraciones organizativas y estrategias para la intervención*. Universidad autónoma de Barcelona.p.13-25.

Lazo, E., Salazar, M. (2011), bullying destruyendo mi autoestima, *Revista de Salud, Sexualidad y Sociedad*.

Magendzo, K. (2004). *estrategia de intervención en bullying desde una perspectiva de derechos humanos*, Universidad academia humanismo cristiano de Chile.

Marín, A, y Reidl, L. (2013) Validación psicométrica del Cuestionario «Así nos llevamos en la escuela» Para evaluar el hostigamiento escolar (Bullying) en Primarias. *Revista mexicana de Investigación Educativa*, 18(56), p.11-36.

Ministerio de Educación (2012). *Guía de promoción de derechos humanos sexuales y reproductivos y prevención identificación y atención acoso escolar*.

Monjas, I., Avilés, J. (2004). *Programa de sensibilización contra el maltrato entre iguales*, Valladolid: REA.

Muñoz, J. (2009). *Prevención del acoso escolar (Bullying)*. Salud pública Méx vol.53 no.3 Cuernavaca.

Olweus, D. (1997). *Conductas de acoso amenaza entre escolares*. Madrid: Ediciones Morata.

Ortega, R. (2003). *Enseñanza de prevención de la violencia en escuelas de Centroamérica* (Proyecto TC/99/0011). Washington: Interamerican Bank of Development.

Ortega, R., y Del Rey, R. (2003). *La violencia escolar. Estrategias de prevención*. Barcelona: Graó.

Ortega, R., Del Rey, R., y Mora-Merchán, J. (2001). Violencia entre escolares. Conceptos y etiquetas verbales que definen el fenómeno del maltrato entre iguales» *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* (41), p.95-113.

## CAPÍTULO 22

### El estímulo externo positivo de la musicoterapia

Pedro Javier Guijarro García\*, Arantzaxu Sánchez Fernández, y María Teresa Oller Parra  
*Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería (España)*

#### Introducción

Desde el principio de los tiempos, a las notas musicales se le han atribuido efectos curativos, con los diferentes intervalos, dinámicas, ritmos, volúmenes, etc. es capaz de influenciar al ser humano no solo psicológicamente sino físicamente (Davis, Feller, y Thaut, 1992; Betes, 2000).

En la actualidad se estudia la relación entre los sonidos, sus características físicas que favorecen la producción de ondas electromagnéticas cerebrales y los cambios que se produce en las personas, su repercusión en la calidad de vida, el beneficio físico y psíquico que entraña (Dousty, Daneshvar, y Haghjoo, 2011).

Cuando se aplica en la terapia la música como técnica curativa, todo esto llevado a cabo por un equipo de trabajo, donde uno de sus miembros es musicoterapeuta lo que se pretende es potenciar y restaurar las funciones vitales de la persona (Federación Mundial de Musicoterapia, 2011).

En las sociedades primitivas, el brujo que era la figura sanadora utilizaba entre otras cosas la música como elemento sanador, además de que nos encontramos con instrumentos musicales de forma continua desde hace 30.000 años (Betes, 2000).

Ya en las antiguas civilizaciones destacaban las propiedades relajante y calmantes de la música, de ello dejaron constancia los egipcios en los papiros que datan de 1500 a.C., los griegos como Platón, Aristóteles y Pitágoras que plantearon los fundamentos científicos de la musicoterapia.

Los primeros artículos sobre la musicoterapia datan del siglo XVIII, donde hablan del efecto de la musicoterapia sobre diversas enfermedades, aunque fue en el siglo XIX el psiquiatra Esquirol, quien empieza a utilizarla y estudiarla como terapia natural alternativa (Wigram, Pedersen, y Bonde, 2005).

Nightingale (1990), fue la primera enfermera en describir los efectos relajantes y calmantes de la música pues la puso en práctica en los soldados de la guerra de Crimea, como parte de sus cuidados.

Hoy en día se considera según la ANTA (Asociación de Musicoterapia Americana) como: "el uso controlado de la música con el objeto de restaurar, mantener e incrementar la salud mental o física. Es la aplicación sistemática de la música, dirigida por un musicoterapeuta en un ambiente terapéutico, con el objeto de lograr cambios de conducta. Estos cambios ayudarán al individuo que participan de esta terapia a tener un mejor entendimiento de sí mismo y del mundo que lo rodea, pudiendo adaptarse mejor a la sociedad. Como miembro de un grupo de profesionales, el musicoterapeuta participa en el análisis de los problemas del individuo y en la proyección de un tratamiento general antes de hacer cualquier actividad musical. Las evaluaciones periódicas determinaran la efectividad de las técnicas utilizadas".

Y según de Federación Mundial de Musicoterapia (2011): *«La musicoterapia es la utilización de la música y/o de sus elementos musicales (sonido, ritmo, melodía y armonía) por un musicoterapeuta profesional, con un paciente o grupo, en un proceso diseñado para promover y facilitar la comunicación, la interacción, el aprendizaje, la movilidad, la expresión, la organización y otros objetivos terapéuticos para trabajar las necesidades físicas, emocionales, sociales y cognitivas de las personas. Los objetivos de la musicoterapia son desarrollar el potencial y/o restaurar las funciones de la persona de manera que pueda conseguir una mejor integración intra y/o interpersonal, y consecuentemente, una mejor calidad de vida, a través de la prevención, rehabilitación o tratamiento».*

El objetivo que nos hemos propuesto con este trabajo ha sido estudiar y analizar la técnica de la musicoterapia como tratamiento alternativo natural y determinar las distintas aplicaciones en las que se ha estudiado su utilidad en la salud.

### **Metodología**

Se realizó una revisión bibliográfica en Mayo del 2016, en distintas bases de datos que cito a continuación, Scielo, Cuidenplus, Medline y ScienceDirect (Elsevier), con los descriptores y operadores booleanos siguientes musicoterapia AND terapia alternativa AND relajación AND procesos mentales AND procesamiento cognoscitivo.

Se escogieron los artículos relacionados o que pudieran responder a la pregunta en cuestión, se hallaron otros artículos de interés en las referencias bibliográficas de los artículos previamente escogidos, de todos ellos se escogieron los escritos en español e inglés de los últimos 15 años.

### **Resultados**

La musicoterapia es muy flexible, cuando se aplica puede desarrollarse de distintas formas: pasiva (escuchando), o activa (tocando un instrumento, con la voz o con sonidos producidos con nuestro propio cuerpo), en grupo de personas o individual, con ello se persigue fortalecer nuestras habilidades personales (Standley, 2010):

-Las sensoriales, porque aumenta nuestra capacidad de respuesta ante un estímulo sensorial percibido, por medio de actividades se busca que con la música la persona responda con sonidos, palabras, gestos, etc.

-Los cognitivos, ya que por medio del lenguaje musical no sólo se aprende sino que refuerza la memoria a corto y largo plazo reviviendo situaciones pasadas que son recordadas con la música, la imaginación y la atención.

-Socio-emocionales, porque la música facilita a la persona a expresar y compartir los sentimientos, emociones y/o situaciones vividas, así se integra dentro de un grupo, evita el aislamiento social.

-Motriz, porque por medio del baile mejora la coordinación, movilidad, equilibrio y tonalidad muscular.

El entendimiento de la música no se encuentra en una región cerebral en particular, sino que se encuentra ampliamente distribuida por todo el cerebro (Zarrote, 1989), estudios posteriores han reflejado que procesamiento sintáctico musical y el lenguaje, activa el área broca y su homóloga derecha, pero que la percepción musical activa múltiples áreas anatómicas (Maess, Kaelsch, y Gunter, 2001) de aquí parte la gran gama de estudios aplicando la musicoterapia porque por medio de la música se activa y coordina todas las zonas cerebrales al mismo tiempo con múltiples comunicaciones neuronales.

-En las lesiones cerebrales: A pesar del daño cerebral se puede desarrollar habilidades y destreza incluso en el reconocimiento y apreciación del ritmo, no impide tocar un instrumento musical (Wertheim y Botes, 1961; Levin y Rose, 1979; Signoret, 1987; Blood, Zatorre, y Bermúdez, 1999; Maess, Koelsch, y Gunter, 2001; Angelucci, Fiore, y Ricci, 2007; Hajime y Kumiko, 2008).

-Párkinson, gracias a la cadencia de las notas musicales, del ritmo ayuda a compasar el patrón al caminar o tocar instrumentos (Thaut y Rice, 1997; Sacks, 1999; Standley, 2010).

-Demencias, Alzeheimer. Se ha realizado un estudio en ratones donde los han expuesto durante días a estímulos musicales armoniosos y han comprobado que aumenta los niveles de BDNF (factor neurotrófico), ésta neurotrofina está implicada en el crecimiento y mantenimiento neuronal, por otro lado, sus niveles se ven reducidos en las personas con demencia y alzeheimer (Angelucci, Fiore y Ricci, 2007).

-Orientación a la realidad, tiempo y espacio (Davis, Feller, y Thaut, 1992), se consigue por medio de juegos y/o actividades musicales, las comunicaciones neuronales activan la memoria, además de poner en contacto al individuo con el medio que lo rodea.

-Motivación para pensar e interactuar verbalmente, fortaleciendo autoestima y la socialización al mismo tiempo (Kneafsey, 1997).

-Ansiedad, se cree que el ritmo regular de la música es el que está relacionado con los efectos relajantes, y podría estar vinculado al mismo ritmo del latido cardíaco materno percibido en la etapa fetal dentro del vientre (Ember y Peregrine, 2008; Rojas, 2011).

Un aspecto importante a tener en cuenta es que música armónica suave, agradables, generan una respuesta emocionalmente placentera, mientras que sonidos con intervalos disonantes generan sensación de incomodidad (Blood, Zatorre, y Bermúdez, 1999).

-Esquizofrenia, por medio de la musicoterapia se entrenan habilidades sociales, interactuando dentro del grupo, emocional y afectivamente, se han realizado varios estudios con diversos resultados (Bruscia, 1998; Murow y Sánchez-Sosa, 2003; Pavlicevic, Trevarthen, y Duncan, 1994).

-Disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares, dado que reduce tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, ansiedad, y respuesta electrodérmica de la piel, el mecanismo de acción no se conoce aún, se continúan haciendo estudios.

-Dolor crónico lumbar, se han realizado estudios donde queda de manifiesto que con programas de musicoterapia disminuir la intensidad del dolor, es una alternativa efectiva (Alonso-Cardaño, Hernaez-Martínez, y Martí-Auge, 2008).

-En pacientes sometidos a pruebas diagnósticas, como puede ser la colonoscopia, que a pesar de ser una técnica desagradable no precisa tanta analgesia asociándole la musicoterapia (Lee, Chan, y Poon, 2002), o pacientes con ventilaciones mecánicas reducen su nivel de estrés y ansiedad (Han, Sit, y Chung, 2010).

- Pacientes hospitalizados, disminuye los propios efectos de la institucionalización influyendo en su calidad de vida (Myskja, 2008). Procesos cancerígenos, se han realizado estudios donde la utilización de la musicoterapia, mejora su bienestar, mejora la comunicación, expresando así sus miedos, emociones, relajándose físicamente.

- En oncología, se han realizado múltiples estudios donde se ha conseguido reducir el dolor, malestar general y stress y ha aumentado el estado anímico (Carballo y Martí, 2008; Bradt et al., 2011; Barton y Bauer-Wu, 2015)

- En pediatría, la musicoterapia se ha aplicado en múltiples patologías desde edades tempranas porque para los niños esta terapia es muy sugerente y divertida (Mora, Salazar, y Valverde, 2001; Katagiry, 2006; Vaillancourt, 2009).

- Con ella se fomenta la memoria, la atención, la concentración, la comprensión de los conceptos.

- Mejora la coordinación de movimientos, equilibrio, marcha.

- Fomenta el lenguaje oral, vocalización, control de la voz, de la fonación, de la respiración.

-Fortalece autoestima además de la personalidad y con ello la integración social.

- Autorelajación.

### **Discusión/Conclusiones**

La musicoterapia es una terapia natural alternativa no farmacológica, que se encarga de estudiar los efectos de la música en el ser humano, se ha aplicado y estudiado en diversas edades y patologías, se puede coadyuvar en tratamientos de base, de forma segura porque no va a interactuar negativamente, no presenta efectos adversos, además de ser un tratamiento económico muy aceptado por el paciente.

Es una herramienta útil, teniendo en cuenta que para cada persona el género musical más relajante es una opción particular, por lo que todos los efectos esperados de ésta terapia estará muy relacionado con el gusto y preferencias musicales de la persona.

Es conocido y esperado los efectos de la música en las personas, relajantes y curativos, lo que no está tan claro son los mecanismos de acción que se desarrollan, cada vez se va estudiando más, y con los



avances científicos nos iremos acercando, y así conseguir comprender cómo la música actúa sobre distintas esferas de la persona tanto a nivel psicológico, físico como social.

Ciertos estudios nos revelan que la música tiene un efecto positivo en numerosos aspectos de la persona como es la autoestima, estimulando a formar nuevas relaciones sociales, y utilizando como método de contacto con la realidad, además de relajante, anti estrés, antihipertensivo, dolor crónico, entre otras.

Es evidente que aplicando las terapias musicales a pacientes conseguimos ganar estabilidad en la marcha, gracias a su efecto neuroprotector, que se ve beneficiada la memoria a corto y largo plazo, se fortalece la autoestima, incentivando así las relaciones sociales, y disminuye el estrés de la persona.

Teniendo en cuenta que es una terapia en la que puede participar cualquier persona sin necesidad de tener conocimientos musicales, es idónea para promover la comunicación dentro del grupo de trabajo y con ello el ambiente positivo y así fomentar hábitos saludables, tanto en el área motora (equilibrio, fuerza muscular, coordinación) como en la cognitiva (pensamiento, lenguaje, memoria) todo ello nos conduce a una buena disposición del grupo y sus efectos positivos.

## Referencias

- Alonso-Cardaño, A., Hernández-Martínez, M., y Martí-Auge, P. (2008). Tratamiento multidisciplinar para el dolor lumbar crónico: Programa de musicoterapia. *Sociedad Española del Dolor*, 15.
- Angelucci, F., Fiore, M. y Ricci, E. (2007). Investigating the neurobiology of music: brain-derived neurotrophic factor modulation in the hippocampus of young adult mice. *Behav Pharmacol*, 18, 491-6.
- Asociación de Musicoterapia Americana. Recuperado de <http://www.musictherapy.org/>
- Baquero, M. (2007). Tratamiento de la enfermedad de alzheimer. Programa de formación médica acreditada. Vol. 9, 77.
- Barton, D., y Bauer-Wu. (2015). The emerging discipline of integrative oncology. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19856609>.
- Betes, M. (2000). *Fundamentos de musicoterapia*, Morata, Madrid, 4, 201-22.
- Blood, A.J., Zatorre, R.J., y Bermúdez, P. (1999). Respuestas emocionales a la música agradable y desagradable correlacionan con la actividad en las regiones cerebrales paralímbicas. *Nature Neuroscience*, 2, 382-7.
- Bradt, J., Dileo, C., Grocke, D., et al. (2011). Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*: 9-11.
- Bruscia, K.E. (1998). *Defining Music Therapy*. 2nd Ed. Chichester: Wiley.
- Carballo, P., y Martí, P. (2008). Musicoterapia y oncología: una experiencia con un grupo de mujeres con cáncer de mama. *Música, Ter y Comun*; 28, 27-42.
- Davis, W., Feller, G., y Thaut, M. (1992). Introducción a la Musicoterapia. Una visión general de la terapia de música. *Práctica clínica en la terapia de música*, Brown Publisher, 11- 271
- Dousty, M., Daneshvar, S., y Haghjoo, M. (2011). Los efectos de la música sedante, música excitación y el silencio en las señales de electrocardiografía . *J Electrocardiol*, 44,396.
- Escobar, G. (2006). La música como procedimiento en el medio hospitalario. *Enfermería Clínica*. Vol. 16, 6.
- Eugenio, M.L.; Escalda, J., y Lemos, S.M.A. (2012). Actualización Científica en fonoaudiología y educación. *Rev. CEFA*, Vol. 14, 5.
- Federación Mundial de Musicoterapia. Recogido de: [http://www.musictherapyworld.net/WFMT/President\\_presents...html](http://www.musictherapyworld.net/WFMT/President_presents...html)
- Gómez-Romero, M. (2014). Beneficios de la musicoterapia en las alteraciones conductuales de la demencia. *Rev. Sistemática. Neurología* (Barcelona)
- Hajime, F., y Kumiko, T. (2008). *La música facilita la neurogénesis, la regeneración y la reparación de las neuronas. hipótesis médicas* , 71, 765-9.
- Han, L., Sit, J., y Chung, L. (2010). Effects of music intervention on physiological stress response and anxiety level of mechanically ventilated patients in China: a randomized controlled trial. *J Clin Nurs*, 19,978-87.
- Herrerías, E.B. (2006). Inteligencia auditiva. Técnicas de estimulación prenatal, infantil y permanente. *Rev. Logopedia fonoaudiología y audiología*. Vol. 26,2.
- Hodges, D. (1997). ¿Qué investigación neuromusical tiene para ofrecer educación musical? *Quarterly Journal of Music Enseñanza y Aprendizaje*, (2-4), 36-48.

- Hodges, D. (1998). *Human musicality. Handbook of music psychology, second edition*, IMR press, the University of Texas, 55, 1026-32.
- Hurt, Rice, McIntosh, G., y Thaut, M. (1998). La estimulación auditiva rítmica en marcha Training para pacientes con lesión cerebral traumática. *Journal of Music Therapy*; 35: 228-41.
- Katagiri, J. (2006). Los efectos de la formación musical y de textos sonoros en la comprensión emocional de niños con autismo. *Florida's state University Journal*, 3, 123-6.
- Kneafsey, R. (1997). The therapeutic use of music in a care of elderly setting: a literature review. *J Clin Nurs (England)*, 6, 341-6.
- Lee, D.W., Chan, K.W., y Poon, C.M. (2002). Música de relajación disminuye la dosis de sedación controlada por el paciente durante la colonoscopia: un ensayo controlado aleatorizado prospectivo *Gastrointest Endosc*, 55, 33-6.
- Maess, B., Koelsch, S., y Gunter, T.C. (2001). Musical syntaxisprocessed in Broca'sarea: an MEG study. *Nat. Neurosci*, 4,540-5.
- Mora, D.M.; Salazar, W., y Valverde, R. (2001), Efectos de la música-danza del refuerzo positivo en la conducta de personas con discapacidad múltiple. *Revista de ciencias del ejercicio y la salud*, 1, 120-5.
- Murow, T.E., y Sánchez-Sosa, J.J. (2003). La experiencia musical como factor curativo en la musicoterapia con pacientes con esquizofrenia crónica. *Salud Mental*, 26, 47-58.
- Myskja, A. (2008). Integrated music: an approach to improved health and wellbeing in nursing homes. *In: 12 Congreso Mundial de Musicoterapia 2008*. Anais. Buenos Aires: Librería Akadia. p. 400-1.
- Nightingale, F. (1990). *Notas de enfermería*.Barcelona: Salvat.
- Pavlicevic, M., Trevarthen, C., y Duncan, J. (1994). La terapia de música de improvisación y la rehabilitación de personas que sufren de esquizofrenia crónica. *Journal of Music Therapy*, 86-104.
- Pérez de la Cruz, S. (2007). Tratamiento y evolución de las evidencias motoras en el aula. Guía práctica para padres. *Rev. Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*. Vol. 10, 2.
- Rojas, J.M.O. (2011). Efectos ansiolíticos de la musicoterapia: aspectos neurobiológicos y cognitivos del procesamiento musical. *Revista Colombia na de Psiquiatría*, 40 (4), 748-759.
- Sacks, O. (1982). *Awakenings*. Harper Perennial, a Division of Harper Collins Publishers. Epiloge, page 282.
- Sánchez-García, M. (2013). Proceso psicológico en la somatización: la emoción como proceso. *Rev-Internacional de psicología y terapia psicológica*. Vol. 13, 2.
- Standley, J.M. (2010). Investigaciones sobre la música en el tratamiento médico. *Editorial Médica Jims*, 1, 1-63.
- Thaut, M. (1998). La estimulación auditiva rítmica en training en pacientes con lesión cerebral traumática. *Journal of Music Therapy*, 35, 228-41.
- Thaut, M., McIntoch, G., y Rice, R. (1997). Rhythmic facilitation of gait training in hemiparetic stroke rehabilitation. *Journal of Neurol Science*, 151, 207-12.
- Thaut, M., McIntoch, G., Rice, R., y Prassas, S. (1993). Effect of rhythmic auditory cuing on EMG and temporal stride parameters and EMG patterns in hemiparetic gait of stroke patients. *Journal of Neurol Rehabil*, 7, 9-16.
- Vaillancourt, G. (2009). *Música y musicoterapia. Su importancia en el desarrollo infantil*. Madrid: Nancea
- Wertheim, N., y Botez, M. (1961). Receptive amusia: A clinical analysis. *Brain*, 84, 19-30.
- Wigram, T., Pedersen, I.N., Bonde, L.O (2005). *Guía completa de musicoterapia*. Vitoria-Gasteiz: Agruparte
- Zatorre, R. (1979). Recognition of dichotic melodies by musician and no musician. *Neuropsychologia*, 17, 607-617



## CAPÍTULO 23

### Manejo y gestión del Asma inducido por el ejercicio en el escolar asmático

Virginia Catalinas Conca  
*Universidad de Granada (España)*

#### Introducción

La enfermedad del asma se ha convertido en un problema de salud por su alta prevalencia en la infancia y, en los últimos años, está aumentando debido a los factores ambientales de los países industrializados (Kay, Bousquet, Holt, y Kaplan, 2009). Se trata de una enfermedad crónica que produce inflamación en las vías respiratorias y se considera una causa de incapacidad, ya que limita la práctica de actividades asociadas al ejercicio por lo que conduce a un estilo de vida sedentario (Newacheck y Halfon, 2000). El miedo del niño a la aparición de síntomas o el empeoramiento de estos hace que se alcancen niveles muy bajos de actividad física y ejercicio (Eijkemans, Mommers, Draaisma, Thijs, y Prins, 2012). La falta de control del asma y la falta de ejercicio en el escolar asmático suele provocar una disminución en la calidad de vida y suele afectar al desarrollo personal del niño. Los padres, sanitarios y educadores juegan un papel muy importante en el control y gestión de la enfermedad por parte del niño, el conocer y aceptar su enfermedad a través de programas de educación terapéutica será determinante para lograr el auto-cuidado, gestión de las crisis y la mejora del asma (Cano, Useros, y Muñoz, 2010). La principal consecuencia de la falta de control de la enfermedad, es el absentismo escolar, que conduce a disminuir su rendimiento académico y repercute en la falta de contacto con los compañeros (Bonilla et al., 2005).

La importancia de que el niño conozca los efectos de beneficio que le aportará el ejercicio será determinante en su mejora tanto física como emocional (Márquez, 1995). El ejercicio físico aumenta la capacidad cardiopulmonar, mejora los síntomas y aumenta el estado de bienestar en el niño con asma (Welsh, Kemp, y Roberts, 2005).

El ejercicio y la actividad física suelen ser estímulos que provocan la mayoría de las crisis en el escolar con asma, el asma inducido por ejercicio (AIE) es una manifestación de la enfermedad del asma cuyos síntomas son disnea, presión en tórax, tos y sibilancias (Drobnic, 2001). El (AIE) se produce con la práctica de ejercicio físico produciéndose un estrechamiento o la obstrucción de las vías respiratorias y se suele producir unos minutos después del ejercicio, la respuesta de cada individuo será diferente dependiendo del umbral respiratorio y el estado de la enfermedad (Olin, 2015). Los deportes de alta intensidad son los que con más frecuencia se asocian al AIE y la gravedad de la crisis es proporcional a la intensidad del ejercicio realizado (McFadden, y Ingram, 1979). Un alto porcentaje de los asmáticos infantiles que no tienen control de la enfermedad sufren este trastorno cuando realizan ejercicio.

El objetivo del trabajo es analizar el beneficio del ejercicio en el escolar afectado por AIE y los aspectos relativos al impacto que produce en el niño.

#### Método/Metodología

Se ha realizado una revisión bibliográfica en buscadores de datos, Medline Plus, Pubmed, Scielo, Dialnet y páginas web de organismos privados y oficiales. Los descriptores de búsqueda utilizados han sido: AIE, asma infantil, ejercicio físico, escolares, salud. Se seleccionan revistas, artículos, libros y capítulos de libro de ámbito educativo y de salud relacionados con el tema a tratar y posteriormente se realiza un análisis de los resultados encontrados en las diversas investigaciones.

## Resultados

Los resultados de la revisión bibliográfica nos evidencian que la actividad física y el ejercicio en el niño asmático no se debe evitar ya que contribuye a desarrollar las habilidades motrices, favorece el divertimento, permite una interacción activa con los demás alumnos, contribuye al conocimiento y autocuidado de su enfermedad e influye positivamente sobre el estado emocional, la socialización, y el desarrollo integral del niño.

El principal problema al que se enfrenta el escolar asmático es su capacidad para entender el manejo y cuidado de su enfermedad, ya que suelen sentir un rechazo hacia la enfermedad y al tratamiento, y suelen incumplirlo (Hoffman, Becker, y Gabriel, 1976). La conciencia de realizar un correcto tratamiento suele ser escasa, de ahí la importancia de que la familia, educadores y personal sanitario participen de forma conjunta para mejorar el control de la enfermedad. En la actualidad el tratamiento del asma se dirige principalmente al control de la enfermedad junto con el tratamiento farmacológico. El tratamiento farmacológico utilizado en la prevención del AIE suelen ser  $\beta$ 2-agonistas de acción corta y suelen tener una alta eficacia también como medicación de rescate (Massie, 2002; Milgrom, y Tauszig, 1999). El apoyo de la familia y educadores es fundamental para afrontar un nuevo estilo de vida y para el tratamiento y cuidados de la enfermedad, puesto que se hace difícil seguir el tratamiento cuando el escolar no reconoce su enfermedad (Ford, Dawson, y Cowie, 1988).

### *Mecanismo del asma inducido por ejercicio (AIE)*

El AIE se caracteriza por el aumento de la sensibilidad bronquial produciendo un estrechamiento de las vías aéreas, provocando una obstrucción aguda y reversible de las vías respiratorias y se produce por el ejercicio físico. Lo desencadena la hiperventilación que provoca el aumento de frecuencia respiratoria que se produce durante su práctica, que a la vez provocan cambios en las mucosas por la liberación de mediadores inflamatorios dando lugar al broncoespasmo. Suele manifestarse los primeros minutos después de un esfuerzo y con una recuperación lenta.

Los síntomas son dificultad respiratoria con tos, sibilancias y opresión del tórax tras el ejercicio. El que aparezcan síntomas cuando se realiza ejercicio indica que no debe hacerse esfuerzo físico en ese momento, aunque no significa que se deba abandonar la práctica en un futuro. Se deben evaluar las circunstancias y tolerancia al ejercicio en el momento de su práctica, por lo que se deberán tomar medidas higiénicas para poder realizarlo con seguridad, evitando los estímulos que suelen provocar la aparición del AIE como pueden ser: Obstrucción nasal, aire contaminado y la inhalación de aire frío y seco que producen la pérdida de calor. Se recomienda comenzar la actividad con unos 15 minutos de calentamiento previo para dilatar los bronquios y utilizar un broncodilatador inhalado antes de comenzar la actividad deportiva.

El AIE se relaciona con el ambiente donde se practica el ejercicio y con el tiempo e intensidad de la actividad. La incidencia aumenta en los asmáticos que tienen mal control de su enfermedad (Ostrom, et al., 2013). Es importante señalar que la severidad del asma incrementa las posibilidades de padecer el AIE.

### *Escudero y Canales (2008) secuenciaron las fases del AIE en cuatro:*

Bronca dilatación inicial: Que suele ser asintomática, se inicia el ejercicio y se llega a una buena entrada de aire con la bronco-dilatación inicial.

Bronco espasmo clínico: Pasados unos minutos del esfuerzo y si la frecuencia cardiaca sube a 160 latidos por minuto, se produce el broncoespasmo.

Recuperación: Pasados 30 a 60 minutos aproximadamente desaparece la sensación de dificultad respiratoria.

Periodo refractario: El niño consigue un buen acondicionamiento físico pulmonar por lo que disminuyen los procesos de dificultad respiratoria.

### *Importancia de la detección temprana y prevención de AIE*

La detección temprana del AIE es primordial para que los escolares puedan ejercer la práctica de la actividad física y ejercicio, para la adaptación y la readaptación al ejercicio (Trasfí, González, Arias, Galindo, y Canseco, 2005). El profesor de educación física es la persona que debe tener más conocimientos sobre el mecanismo de la enfermedad pues presenciara más habitualmente las crisis y situaciones de urgencia por lo que sus conocimientos le facilitarán el cuidado en la crisis y una rápida intervención. El asma es una enfermedad crónica que se puede controlar, se hace necesario que, a parte de las medidas farmacológicas, se tomen medidas de prevención. Los factores ambientales como puede ser la falta de humedad, el frío y la sequedad suelen ser factores de riesgo que se deben evitar para prevenir el AIE, ya que, ante la pérdida de calor en las vías respiratorias, la mucosa se reseca y se liberan los mediadores inflamatorios que producen la “broncoconstricción” (Weiler et al., 2010). El profesor debe conocer las características de la enfermedad del alumno y su condición física, así como las pautas de medicación que se deben utilizar previas al ejercicio. Explicarle al alumno que debe respirar por la nariz y que usen bufandas sobre la boca, practicar el ejercicio en condiciones climáticas adecuadas, realizar un calentamiento previo y vuelta a la calma de forma progresiva, así como una buena técnica inhaladora ayudarán a evitar las crisis severas. El actuar ante una crisis manteniendo la calma, permitiendo una buena respiración para reducir la hiperventilación con espacio libre, facilitar la medicación de rescate y pasados unos minutos valorar su estado utilizando alguna técnica de relajación para el control respiratorio, serán de gran importancia en el cuidado de las crisis.

### *Formación del profesor de Educación Física en AIE*

La formación del profesorado de Educación Física es una buena herramienta para la gestión del AIE, por lo que es fundamental dotarles de conocimientos y estrategias para la detección e intervención en las crisis por medio de programas de instrucción (Hill, Britton, y Tattersfield 1987). Es una meta como docentes, trabajar el componente psico-educativo y utilizar estrategias para ser capaces de identificar los factores determinantes en la aceptación y conocimiento por parte del alumno de su enfermedad, comprensión de la misma, cómo influye su actitud y buena percepción de los síntomas para su control, por lo que debemos contribuir con ayuda y estímulo por nuestra parte entendiendo que el alumno asmático bien cuidado y respetando su tratamiento, puede tener una buena calidad de vida y aumentar la tolerancia a la práctica deportiva (Salta, 2000).

### *El papel de la familia*

La familia juega un papel muy importante porque tienden a la sobre protección del escolar impidiendo la práctica del ejercicio físico por ser el elemento desencadenante de las crisis, lo que provocará una menor forma física y una disminución de la tolerancia al ejercicio (Salta, 2000). El sufrimiento generado por el escolar ante la práctica de ejercicio produce un rechazo, lo que les conducirá al riesgo de adoptar una vida sedentaria y esto constituye un riesgo para el escolar asmático al adoptar un estilo de vida poco saludable (Sean, Thomas, y Platts-Mills, 2005). Es ahí donde la familia tiene una responsabilidad primordial para la recomendación de la actividad física y el ejercicio en su hijo, conociendo las actividades más adecuadas, las limitaciones de su condición física, conocer que deportes son más aconsejables, aprender a tomar decisiones sobre su enfermedad y sobre todo contribuir al conocimiento de su afección, para ayudarlo a perder el miedo al AIE y así poder alcanzar el autoconocimiento de su enfermedad y una buena calidad de vida. Es responsabilidad de los padres y familia gestionar la enfermedad del niño conjuntamente con el médico y educadores, facilitándole al profesor de Educación Física el diagnóstico y tratamiento propuesto por su médico, desencadenantes de las crisis, medicación de rescate, la posibilidad de auto-medicarse y autorización para intervenir si fuese necesario.

### *Manejo del escolar con asma y auto-cuidado*

Los conocimientos e información del asma que poseen los escolares suelen ser insuficientes por lo que se hace necesario un programa específico para el manejo de su enfermedad (Donaghy, 1998). Cuando la familia y los educadores entienden la enfermedad y participan de forma activa en su control, la adherencia al tratamiento aumenta, es ahí cuando el escolar debe ser capaz de realizar un buen cuidado de su enfermedad. La familia debe informar al profesor del plan de acción propuesto por su médico para que el proceso educativo del auto-cuidado sea eficiente. Existe una herramienta llamada cuestionario CAN que se utiliza para evaluar los conocimientos y el control de la enfermedad en niños y adolescentes (Perez-Yarza et al., 2009). El programa educativo debe ser flexible, activo, gradual y de seguimiento, por lo que debe conseguir que el niño aprenda a conocer su enfermedad, aspectos básicos de esta, reconocer los síntomas, detectar las crisis, instruirse en la técnica inhaladora y ser capaz de decidir ante una urgencia (Cabanes y Neira ,2008).

### *Deportes aconsejados*

Para que la adaptación del escolar con asma a la actividad deportiva sea la adecuada debe ser progresiva y mejorar la fuerza, resistencia y flexibilidad. Se aconsejan cualquier tipo de ejercicio aeróbico, caminar es una buena opción ya que repercute en una extensa masa muscular y ayuda a conectar con el medio y el bienestar social (Ortega y Puyot, 1997).

La natación, es el deporte más aconsejado debido al ambiente templado y húmedo, es bien tolerado, puede mejorar la condición física y aumentar la capacidad pulmonar ya que los músculos respiratorios aumentan su movilidad y elasticidad (Wang y Hung, 2009). Nadar varias veces por semana durante 30 minutos mejorará la condición física notablemente.

Se podrían relacionar muchas actividades deportivas totalmente compatibles con el asma como la gimnasia, los deportes de raqueta, el atletismo o el ciclismo. Se debe buscar la modalidad deportiva que sea más gratificante para el niño y adaptar su intensidad a las manifestaciones asmáticas en cada individuo.

### **Discusión/Conclusiones**

Según los estudios consultados se recomienda la práctica de ejercicio aeróbico de intensidad moderada y personalizada en el niño asmático, por lo que se aconsejan actividades de baja intensidad por encima de 12 minutos para conseguir la “broncodilatación”. Diferentes autores recomiendan la práctica progresiva de esfuerzo para aumentar la tolerancia al ejercicio. Es muy importante que se pueda alcanzar un nivel de condición física bueno para conseguir una mayor tolerancia al ejercicio, así se conseguirán disminuir las limitaciones físicas y las situaciones de estrés que sufre el niño con su enfermedad.

Dada la baja adherencia de estos niños al ejercicio, se contempla la conveniencia de conocer el nivel de ejercicio que practican los escolares con asma y se encuentra un estudio de Lang, Butz, Dugan y Serwint (2004) cuyo objetivo es evaluar el nivel de ejercicio físico en los escolares asmáticos en el que se concluye que la práctica de actividad física y ejercicio en los escolares asmáticos es menor que la de los escolares sanos. Para poder evaluar el impacto que la enfermedad produce en el niño se están utilizando los test de calidad de vida en el asma infantil, que evalúan los síntomas, calidad de vida, el aspecto físico y emocional y los resultados sostienen que los padres con mayor conocimiento sobre la salud de sus hijos consiguieron una mayor eficacia asociada a un mejor control del asma en estos (Gandhi, Kenzik, Thompson, Dewalt, y Revicki, 2013).

La mayor parte de los niños que sufren el AIE suelen ser los que no llevan el tratamiento adecuado, pero está comprobado que, con una detección temprana, siguiendo su tratamiento y aprendiendo a controlar los síntomas, se puede participar en cualquier actividad sin correr riesgos (Milgrom y Taussig, 1999). Por lo que es importante educar al niño asmático en el conocimiento de la enfermedad, tratamiento y medidas a tomar en caso de crisis con un correcto empleo de la medicación de rescate.

La actividad física y el ejercicio deben recomendarse en la infancia ya que es beneficioso para mantener una buena salud, consigue el desarrollo pleno del niño, favorece la autonomía y se encuentra evidencia de que el ejercicio mejora la capacidad pulmonar y mejora los síntomas del asma consiguiendo aumentar la calidad de vida.

Hill, Britton y Tattersfield (1987) llevaron a cabo un programa de instrucción a profesores con excelentes resultados concluyendo que es muy importante la formación de los profesores en las enfermedades infantiles para poder supervisar el control de estas.

En la actualidad hay una alta prevalencia de asma en los escolares, por lo que se hace necesario facilitar programas de formación del profesorado por parte de las autoridades Sanitarias en colaboración con las Educativas a través de sesiones informativas o en formación continua.

## Referencias

- Bonilla, S., Kehl, S., Kwong, K.Y., Morphew, T., Kachru, R., y Jones, C.A. (2005). School absenteeism in children with asthma in a Los Angeles inner city school. *The Journal of pediatrics*, 147(6), 802-806.
- Cabanes L., y Neira M.A. (2008). Grupo de Asma y educación (SENP). *Asma y Educación. Monografías 2008*. Sociedad de Neumología Pediátrica.; 6-101.
- Cano-De La Cuerda, R., Useros-Olmo, A. I., y Muñoz-Hellín, E. (2010). Eficacia de los programas de educación terapéutica y de rehabilitación respiratoria en el paciente con asma. *Archivos de Bronconeumología*, 46(11), 600-606.
- Donaghy D. (1998). The asthma specialist and patient education. *Prof. Nurse*; 11(3): 160-2.
- Drobnic, F., y Casan, P. (1994). Prevalencia del asma en los deportistas españoles participantes en los Juegos Olímpicos de Barcelona. *Archivos de Bronconeumología*, 30(8), 419-420.
- Eijkemans, M., Mommers, M., Jos, M. T., Thijs, C., y Prins, M.H. (2012). Physical activity and asthma: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 7(12), e50775.
- Ford, R.P.K., Dawson, K.P., y Cowie, A. (1988). Asthma does and Accurate Diagnosis Influence School Attendance and Performance. *Australian and New Zealand Journal of Medicine*, 18(2), 134-136.
- Gandhi, P.K., Kenzik, K.M., Thompson, L.A., DeWalt, D.A., Revicki, D.A., Shenkman, E.A., y Huang, I.C. (2013). Exploring factors influencing asthma control and asthma-specific health-related quality of life among children. *Respiratory research*, 14(1), 1.
- Hill, R.A., Britton, J.R., y Tattersfield, A.E. (1987). Management of asthma in schools. *Archives of disease in childhood*, 62(4), 414-415.
- Hofmann, A.D., Becker, R.D., y Gabriel, H.P. (1976). *Consent and Confidentiality*.
- Kay, A.B., Bousquet, J., Holt, P.G., y Kaplan, A.P. (Eds.). (2009). *Allergy and allergic diseases*. John Wiley y Sons.
- Lang, D M., Butz, A.M., Duggan, A.K., y Serwint, J.R. (2004). Physical activity in urban school-aged children with asthma. *Pediatrics*, 113(4), e341-e346.
- Márquez, S. (1995). Beneficios psicológicos de la actividad física. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, 48(1), 185-206.
- Massie, J. (2002). Exercise-induced asthma in children. *Pediatric Drugs*, 4(4), 267-278.
- McFadden Jr,E.R., y Ingram Jr,R.H. (1979). Exercise-induced asthma: Observations on the initiating stimulus. *New England Journal of Medicine*,301(14), 763-769.
- Milgrom, H., y Taussig, L.M. (1999). Keeping children with exercise-induced asthma active. *Pediatrics*, 104(3), e38-e38.
- Newacheck, P.W., y Halfon, N. (2000). Prevalence, impact, and trends in childhood disability due to asthma. *Archives of pediatrics and adolescent medicine*, 154(3), 287-293.
- Olin, J. (2015). Exercise-Induced Asthma: Strategies to Improve Performance. *Pediatric Allergy: Principles and Practice*, 336.
- Ortega, R., y Puyot, P (1997). *Estilos de vida saludables*, Actividad Física. Madrid: De Ergon SA.
- Ostrom, N.K., Parsons, J.P., Eid, N.S., Craig, T.J., Stoloff, S., Hayden, M.L., y Colice, G.L. (2013, July). Exercise-induced bronchospasm, asthma control, and obesity. *In Allergy and Asthma Proceedings* (Vol. 34, No. 4, pp. 342-348). OceanSide Publications, Inc.



Pérez-Yarza E.G., Badia, X., Badiola, C., Cobos, N., Garde, J., y Ibero, M. (2009). On behalf of the CAN Investigator Group. Development and Validation of a Questionnaire to Assess Asthma Control in Pediatrics. *Pediatric Pulmonology*, 44(1)54-63.

Salta, A. (2000). Excercise training in asthma. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 40(4), 277-283.

Sean, R.L., Thomas, A., y Platts-Mills E. (2005). Physical activity and exercise in asthma: relevance to etiology and treatment. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 115, 928-934.

Trasfí, A.E., González, S.N., Arias, A., Galindo, G., y Canseco, C. (2005). Frecuencia de asma inducida por ejercicio en un grupo de niños y adolescentes con asma leve que acudieron a un campamento de verano. *Revista Alergia México*, 52(2), 72-76.

Wang, J.S., y Hung, W.P. (2009). The effects of a swimming intervention for children with asthma. *Respirology*, 14(6), 838-842.

Weiler, J.M., Anderson, S.D., Randolph, C., Bonini, S., Craig, T.J., Pearlman, D.S., ... y Blessing-Moore, J. (2010). Pathogenesis, prevalence, diagnosis, and management of exercise-induced bronchoconstriction: a practice parameter. *Annals of Allergy, Asthma y Immunology*, 105(6), S1-S47.

Welsh, L., Kemp, J.G., y Roberts, R.G. (2005). Effects of physical conditioning on children and adolescents with asthma. *Sports medicine*, 35(2), 127-141.

## CAPÍTULO 24

### **Trastornos Alimentarios: La anorexia en la infancia y en la adolescencia desde Atención Primaria de Salud**

M<sup>a</sup> Pilar Aguilera Losada, M<sup>a</sup> del Carmen López López, y M<sup>a</sup> del Mar Magán Magán  
*Distrito Poniente de Almería (España)*

#### **Introducción**

Una de las enfermedades mentales más frecuentes en la actualidad en nuestra sociedad en la población femenina adolescente es la anorexia. La anorexia es un trastorno alimentario que se caracteriza por la falta anormal de apetito, y que generalmente se produce en mujeres y adolescentes. La delgadez extrema (no constitucional, sino voluntaria) es uno de los síntomas más destacables en los pacientes diagnosticados de anorexia (Legenbauer y Herpertz, 2008).

Normalmente comienza eliminando hidratos de carbono luego las grasas proteínas y líquidos hasta llegar a casos de deshidratación extrema. A estas medidas hay que sumarles la utilización conjunta de diuréticos, laxantes, vómitos provocados o la realización de ejercicio físico en exceso. Esto es debido a una alteración de la percepción del peso y un miedo intenso a ganar peso.

Bell (1985) hizo una revisión histórica sobre algunas mujeres de los siglos X, XI y XII pertenecientes a órdenes religiosas y que presentaban unas características emocionales y unos patrones de comportamiento y alimentación puramente anoréxicos. La estética del cuerpo ha estado también siempre reflejada en las obras artísticas de distintos autores y de distintas épocas. Es por ello que la anorexia no es una enfermedad que se inicia de un día para otro, sino que por el contrario está relacionada con un estilo de vida de nuestra sociedad, una forma individual de vivir y sentir nuestro cuerpo, nuestros valores e ideales.

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) se asocian con las nuevas enfermedades de las sociedades desarrolladas, pero existe constancia de que a lo largo de la historia ya eran una enfermedad conocida Consejería de Salud (2014).

La anorexia se inicia preferentemente entre los 10 y los 30 años, aunque también puede tener lugar en otras edades lo que consideraríamos un cuadro atípico que podría cuestionar el diagnóstico. La edad promedio de inicio de esta enfermedad se sitúa entre los 15 y 17 años resultando afectadas el 0,5% de las muchachas de esta edad.

Algunos autores refieren que más del 90%, afecta a mujeres; no estando muy clara todavía la prevalencia en el hombre, lo que sí está claro es que tanto en éstos como en mujeres adolescentes la frecuencia parece ir aumentando, y tenemos que considerar que el trastorno que presenta mayor gravedad, puede llegar en ocasiones a producir la muerte (Conde, Ballesteros, Blanco, Medina, y Imaz, 2001).

Las alteraciones de la imagen corporal forman parte de otra variable cognitiva que debemos tener en cuenta y estas variables se encuentran implicadas en el hecho de que las personas que padecen anorexia aun estando extremadamente delgadas niegan esta delgadez al mismo tiempo que también niegan que estén enfermas o que esa situación sea una enfermedad.

De este modo, la patología derivada de este cuadro de anorexia va aumentando haciendo que cada vez mayor sea mayor el miedo que sienten a engordar. Van buscando la delgadez como su única forma de vida y no son conscientes ni se dan cuenta de que ya no se trata de que ellas estén delgadas, sino que están desnutridas.

Aún en este estado se sienten gordas, se ven gordas, motivo que les conduce a restringir más su ingesta alimentaria, e eliminar más alimentos de los pocos que ya consumen, convirtiéndose en una rueda, una rutina o un círculo vicioso del que les va a resultar muy difícil poder salir (Raich, 1994; Toro, y Vilardell, 1987; Hsu, 1990a).

Entre las manifestaciones que podemos encontrarnos en las personas que padecen anorexia están las cardiovasculares, el pulso anormalmente lento y/o arritmias, síntomas gastrointestinales como sensación de hinchazón, el estreñimiento y dolores abdominales, como manifestaciones renales puede aparecer la formación de cálculos y sobre todo estas pacientes presentan alteraciones endocrinas como irregularidades menstruales y amenorrea.

Generalmente, si se les pregunta por qué llevan una dieta tan estricta, suelen responder de forma evasiva y respondiendo que es por mantenerse un poco más sanas. No obstante, más adelante se las descubre con engaños a la hora de comer actúan evitando comer con el resto de la familia o acudir a algún evento social que implique tener que alimentarse delante de los demás o estar sentado alrededor de una mesa.

La mayor parte de las relaciones con el resto de las personas que acuden a un evento ya sea social o familiar llevan consigo el tener que comer o beber algo, motivo este que ocasiona un deterioro en las relaciones sociales que a largo plazo llegarán a ser un aspecto que perjudicará a estas personas.

Dentro de la anorexia podemos diferenciar dos tipos: Anorexia nerviosa y Anorexia bulímica.

Ambas se caracterizan por tener episodios repetidos de hipofagia en los que la paciente experimenta la sensación de pérdida de control.

En estos episodios se produce la paciente ingiere de forma incontrolada bastante cantidad de comida que generalmente es muy rica en calorías y, todo ello lo ingiere durante un período de tiempo que puede variar desde unos minutos a estar varias horas comiendo sin parar. En algunos casos se puede hablar de la ingesta de gran cantidad de alimentos, pero lo realmente importante es que a veces esos atracones no son reales, sino que la paciente los vive como tales, aunque no los haya tenido tan grandes (Mora y Raich, 1993).

Tras este episodio la paciente siente una gran sensación de hinchazón y unos sentimientos de culpa muy fuertes (Chinchilla, 1994), lo que la conduce a recurrir a provocarse el vómito, abusar de laxantes y diuréticos que hagan que expulse todo lo que ha ingerido.

Esto va sucediendo de forma lenta, progresiva y repetitiva de manera que cada vez los atracones y los vómitos seguidos del atracón se suceden varias veces al día (Mora y Raich, 1993).

Hsu (1990b), estudia los precipitantes que ocasionan los episodios de sobre ingesta, manifestando que la variable más significativa es en todos los casos es el hambre.

Otro aspecto muy importante a destacar en una adolescente que sufre anorexia es su apariencia, estas personas suelen ir vestidas con ropas superpuestas y muy amplias para que disimulen sus supuestos defectos físicos como unos glúteos grandes, abdomen, pechos, caderas anchas etc.

Esta indumentaria ejerce un doble papel ya que por un lado hacen la función de evitarles el frío porque estas jóvenes padecen hipotermia y por el otro lado disimulan su extremada delgadez.

Buscan la consecución de una reducción de peso, a través del aumento del consumo de energía, por lo que realizan ejercicio de forma compulsiva, duermen muy poco, suelen comer de pie etc.

Según Davis, Kennedy, Ravelski y Dionne (1994), la realización de la actividad física es fundamental en la génesis y la conservación del problema.

Así mismo existen diferentes estudios que confirman que hay una prevalencia muy alta de pacientes que sufren anorexia que consumen sustancias y drogas (Newman y Gold, 1992; Hudson, Weiss, y Pope, 1992; Krahn, 1991; Das, 1990; Peveler y Fairburn, 1990).

El objetivo de nuestro estudio es identificar las vivencias, pensamientos o situaciones que manifiesta una persona diagnosticada de anorexia y establecer las estrategias de tratamiento y los factores de riesgo, con el fin de minimizar los efectos y mejorar su afrontamiento, aumentando su calidad de vida.

### **Método/Metodología**

Se realizó una revisión sistemática relacionada con los elementos principales de nuestro estudio en las bases de datos: CUIDEN, SCIELO Y COCHRANE. Los Descriptores utilizados han sido: Anorexia; Trastornos conducta alimentaria; Autoestima; Distorsión de la imagen corporal. Se ha priorizado la revisión de los estudios realizados en el ámbito nacional.

### **Resultados**

Aunque años atrás se hablaba de una mayor prevalencia en niveles socioeconómicos medios y superiores, en los últimos años el trastorno afecta a todos los niveles (Toro y Vilardell, 1987).

Existen numerosos factores asociados a la anorexia como:

Los factores sociales y ambientales que presionan a la sociedad por la delgadez, competitividad social y laboral, prejuicios sobre la obesidad y las personas obesas entre otros.

Los factores físicos y biológicos como la edad de la pubertad, adolescencia y juventud, haber padecido obesidad en la infancia o anomalías alimenticias en los primeros años de vida.

Los factores familiares, problemas de comunicación, la presencia constante de dietas, separaciones o pérdidas familiares, sobrepeso materno.

Y, por último, los factores personales, insatisfacción corporal, baja autoestima, perfeccionismo, exceso de autocrítica, ansiedad, necesidad de aprobación entre otros. Nos encontramos ante un trastorno cuya etiología es compleja y no está totalmente definida. Como se puede observar los trastornos de la alimentación constituyen uno de los cuadros psicopatológicos que conllevan una mayor cantidad de alteraciones a nivel orgánico.

No obstante, pueden pasar bastantes años desde el inicio de la enfermedad hasta que es detectado, lo que tiene evidentes repercusiones. En el caso de los pacientes con anorexia, los síntomas físicos pueden llegar a ser claramente visibles para las personas de su entorno, principalmente, debido a la pérdida de peso y al deterioro físico considerable que se produce y, sin embargo, el tiempo que pasa desde el inicio de la sintomatología hasta que pasan por consulta, suele ser bastante largo.

Aparecen con bastante frecuencia conductas de ocultación de la comida (tiran, esconden, trocean los alimentos, etc...). Se preocupan por aprender el número de calorías de cada alimento de forma exacta y se lo aprenden de memoria.

Pesan cada ración de comida que van a ingerir, se pesan prácticamente a diario o ante la más mínima sospecha de aumento de peso dejan de comer, o bien, simplemente evitan tener que ver la báscula.

Antes de comenzar cualquier tratamiento psicológico o programa conductual hay que hacer un refuerzo positivo al aumento de peso permitiendo a la paciente que está hospitalizada que realice actividades físicas y sociales y también un refuerzo negativo cada vez que la paciente retroceda utilizando el castigo privando a la paciente de que tenga o realice situaciones agradables para ella como las descritas anteriormente referidas al ejercicio.

Agras y Werne (1978), encontraron que el reforzamiento positivo y negativo, eran los procedimientos que resultaban más apropiados para conseguir regular la ingesta de calorías y el control del peso en anorexia nerviosa.

Los cambios sociales, la cultura de que la delgadez es lo que está de moda, los mensajes que hacen referencia a la imagen corporal y nos muestran modelos con una delgadez extrema, están transmitiendo a nuestra sociedad la idea de que estar delgada es el único medio de conseguir la felicidad y tener éxito en todo lo que te propongas.

El uso de entrevistas diagnósticas, auto informes de aptitud y de la imagen corporal serán herramientas muy valiosas para nuestro diagnóstico.

Li, Lumeng, McBride y Murphy (1987), sugieren la posibilidad de que exista un un factor común que relacione la depresión, el trastorno de la alimentación y el alcoholismo.

Striegel-Moore (1993), elabora un modelo que trata sobre la aparición del trastorno en la adolescencia y su mayor incidencia en mujeres. Nos dice que hay un conjunto de factores socio ambientales, el rol sexual que unido a la presión a la que están sometidos los adolescentes podrían explicar la aparición de este trastorno.

### **Discusión/Conclusiones**

Los trastornos de la alimentación se caracterizan principalmente por el temor casi fóbico a engordar, las distorsiones de la imagen corporal, y por todas las conductas que desarrollan con el único objetivo de intentar adelgazar y, así, de este modo estar más a gusto consigo mismas. Su valoración como personas, su éxito social, su autoestima, confianza en sí mismas o cualquier otro logro personal que se propongan depende de la delgadez como forma de vida. Sin embargo, una vez iniciado un trastorno de este tipo y a medida que se va avanzando lo que consiguen es justo lo contrario de lo que se proponían en un principio: su autoestima que ya era baja, se va deteriorando cada vez más, crece su aislamiento social y lejos de conseguir ser felices cada vez se encuentran más tristes, solas y angustiadas.

Aunque encontramos en la revisión de la literatura que la anorexia y la bulimia nerviosas no son trastornos nuevos, su investigación es relativamente reciente. Todo ello hace que en muchas ocasiones los profesionales opten por centrarse en las conductas, tanto de patrón de ingesta como en las conductas purgativas y peso del paciente.

Como ya se ha señalado en ocasiones anteriores, en el caso de los trastornos de la alimentación pueden pasar varios años desde el inicio de la enfermedad hasta que el paciente recibe tratamiento y ayuda especializada. En el caso de la anorexia, el paciente no acude a la consulta hasta que los signos externos del trastorno se hacen visibles a la familia o a personas de su entorno.

Normalmente, este tipo de pacientes no suelen acudir por sí solos a consulta, dado que la negación de la enfermedad es una característica propia del trastorno. Como ejemplo podemos concretar que, acuden al ginecólogo debido a las irregularidades menstruales que presentan, al médico general para que le prescriba laxantes para el estreñimiento, al odontólogo por problemas dentales, etc... Por esta razón, es fundamental el conocimiento de los distintos especialistas para que conozcan y prevengan los síntomas de la enfermedad. De esta forma, evitaríamos el rodaje de los pacientes por el sistema sanitario y se facilitaría una intervención más precoz, lo que sin duda mejoraría el pronóstico de estos pacientes.

Como primer aspecto a evaluar en una persona que sufre anorexia es su gran deterioro físico, seguido de la valoración de sus hábitos alimentarios descubriendo si tiene conductas compensatorias inapropiadas como la realización de ejercicio físico en exceso, uso de laxantes y diuréticos para poder desarrollar técnicas que nos ayuden a evaluar si hay una distorsión de la imagen corporal por parte de esta persona así como las relacionadas con la comida, peso, valoración de su estética y de su autoestima y la percepción que tiene la persona sobre su imagen corporal para finalmente valorar la existencia de otros trastornos que estén asociados y las conductas purgativas que pueda tener.

Como tratamiento a esta enfermedad hay que decir que en alguno de los casos más extremos es necesaria y urgente la hospitalización, ocurriendo en los casos en los que la salud del paciente se ve seriamente comprometida y en peligro como consecuencia del grave estado de desnutrición que presentan estas personas o cuando la psicopatología de este trastorno es grave y la persona intenta suicidarse acabando con su vida.

En casos tan extremos como los descritos anteriormente se hace prioritario el uso y tratamiento de estos pacientes teniendo en cuenta las complicaciones que puedan surgir en la realimentación del paciente.

La ropa se diseña para que sea utilizada por cuerpos delgados a pesar de que en realidad son muy pocas las mujeres que pueden llevarla.

Las personas que tienen una autoestima basada en que necesitan la aprobación externa para sentirse bien hace que sean muy pocas las personas que sean inmunes a estas influencias.

La incorporación de la mujer al mundo laboral es otro de los factores que está haciendo que la anorexia y la bulimia se propaguen ya que aspectos tradicionales como sentarse a la mesa tranquilamente a comer en familia, el descontrol de los horarios de comidas, la ausencia de una persona que sea la responsable de las comidas y de establecer unos horarios y unas reglas (madre), está haciendo que nuestros adolescentes rompan sus conductas de hábitos alimenticios.

Podemos concluir que se hace latente y necesaria la necesidad de trabajar en programas de prevención para detectar precozmente los trastornos de la conducta alimentaria proporcionando información más adecuada sobre lo que significa una alimentación equilibrada, trabajar en el papel de la mujer no centrándose en el cuerpo y desechando estereotipos sociales y modelos a seguir, y sobre todo fomentar en la sociedad una imagen femenina más cercana a lo que realmente es un cuerpo de mujer, pero mostrando cuerpos reales de mujeres (Agras y Kirkley, 1986; Strober, 1986; Fairburn y Beglin, 1990; Killen et al., 1996).

Una solución buena sería introducir en los colegios una asignatura sobre nutrición para que los alumnos aprendan y sepan cuáles son los alimentos que necesitan y aprendan de este modo a llevar un estilo de vida sano y saludable.

## Referencias

Agras, W.S. (1987). *Eating disorders: Management of obesity, bulimia and anorexia nervosa*. New York: Pergamon Press.

Agras, W.S., y Kirkley, B.G. (1986). Bulimia: Theories of etiology. En K. D. Brownell y J.P. Foreyt (Eds.). *Handbook of eating disorders: Physiology and treatment of obesity, anorexia, and bulimia*. New York: Basic Books

Cash, T.F., y Brown, T.A. (1987). Body image in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A review of the literature. *Behavior Modification*, 11, 487-521.

Conde, V.J.M., Ballesteros, M.C., Blanco, J.A., Medina, G., y Imaz, C. (2001) *Algunos aspectos epidemiológicos, preventivos y asistenciales de los trastornos del comportamiento alimentario* (I).

Consejería de Salud. *Trastornos de la conducta alimentaria*. Junta de Andalucía; 2014.

Diez, I. (2005) *La anorexia nerviosa y su entorno socio-familiar*. BIBLID. 27: 141-147.

Fairburn, C.G., y Wilson, W.T. (Eds.). (1993). *Binge Eating: Nature, Assessment and Treatment*. New York: Guilford Press.

Garner, D.M., y Bermis, K. (1982). A cognitive-behavioral approach to anorexia nervosa. *Cognitive therapy and research*, 6, 1-27.

Garner, D.M., y Garfinkel, P.E. (1979). The Eating Attitudes Test: An index of the symptoms of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, 9, 273- 279.

Hammer, L., Kraemer, H., Blair-Greiner, A., y Strachowski, D. (1996). *Weight concerns influence the development of Eating Disorders: A 4-Year Prospective Study*. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64 (5), 936-940.

Legenbauer, T., Herpertz, S. (2008) «*Eating disorders--diagnostic steps and treatment*». *Dtsch Med Wochenschr*. 133: 961-965.

Slade, P. (1985). A review of body-image studies in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Journal of Psychiatry Research*, 19 (2/3), 255-265.

Strober, M. (1986). Anorexia nervosa: History and psychological concepts. En K. D. Brownell y J. P. Foreyt. *Handbook of eating disorders: Physiology, psychology and treatment of obesity, anorexia and bulimia*. New York: Basic Books.

Toro, J., y Vilardell, E. (1987). *Anorexia nervosa*. Barcelona: Martínez Roca.

Vandereycken, W., y Meerman, R. (1984). *Anorexia nervosa: A clinician's guide*.



## CAPÍTULO 25

### Manejo del dolor y funcionalidad por medio de dos protocolos de intervención en osteoartritis de manos en una población de adultos mayores

Dolores Moreno Antequera\*, José María Muñoz Manzaneda\*\*, y  
Ana Cristina Martín Pérez\*\*\*

\*Residencia Villa del Rey (España), \*\*Hospital General de Tomelloso (España),

\*\*\*Hospital Universitario de Valme (España)

#### Introducción

La osteoartritis de manos (AM) es una enfermedad reumática degenerativa, de etiología multifactorial en la que el sexo, la edad y los factores genéticos juegan un papel importante, y se presenta con manifestaciones morfológicas, biológicas y clínicas similares (Hinton, Moody, y Davis, 2002). Las características mecánicas del hueso subcentral y cartílago están alteradas (Kloppenburg, 2007).

En ésta patología se producen importantes cambios inflamatorios y erosivos como edema óseo, erosiones, pérdida del cartílago articular, alteración sinovial y osteofitos, en diversas estructuras articulares de la mano. Los cambios referidos favorecen una degeneración ligamentosa paralela, así como la afectación de articulaciones adyacentes. El edema óseo junto con la deformidad de ligamentos colaterales produce los nódulos de Bouchard y Heberden (Tan, Grainger, y Tanner, 2005).

Si tuviéramos un mayor conocimiento del desarrollo de la enfermedad, nos podría ayudar a reconocerla, antes de que su evolución estuviera más avanzada, pudiendo aplicar medidas o tratamiento conservador con mayor proñituid.

Es un trastorno musculoesquelético, frecuente en personas de edad avanzada. El incremento de la prevalencia en proporción a la edad es más evidente en el varón antes de los 50 años y mayor en las mujeres postmenopáusicas después de los 50 años, condicionada por factores hormonales (Hart y Spector, 2000), con una relación de 6:1 de mujeres respecto a hombres. Por encima de 55 años, la mayoría de las personas tienen evidencia radiológica de artrosis en al menos una de sus manos (Dahaghin et al., 2005). Existe una gran asociación entre excesiva laxitud en reposo de la articulación y el desarrollo de cambios prematuros degenerativos. La laxitud ligamentosa es propia de mujeres jóvenes, que requieren para la realización de sus trabajos aguantar pesos repetitivos o cargas durante varias décadas de su vida; debido a estas dos razones existen evidencias radiológicas en sujetos mayores de 55 años (Dias, Chandrasenan, Rajaratnam, y Burke, 2007).

Entre el 60% y 70% de los mayores de 65 años precisan atención médica por presentar sintomatología de artrosis de manos (Arden y Nevitt, 2006). La utilización reiterada de las manos en pinza con alguna resistencia está estadísticamente demostrada que produce consecuencias degenerativas en la mano a largo plazo (Hunter y Eckstein, 2009). Algunos autores indican que hay una relación entre las lesiones en la mano dominante como pueden ser traumatismos directos, microtraumatismos continuados, hiperpresión mantenida, fracturas que afectan al carpo y al pulgar (Rolando o Bennett), lesiones que afecten a las interfalángicas y la temprana aparición de la enfermedad. Otras de las causas que pueden provocar artrosis de mano, son en aquellas actividades manuales profesionales que para su realización requieran fuerzas de presión articular (Buckwalter, 2002).

Existe una serie de factores de riesgo de gran importancia: género (mayor prevalencia en mujeres), genética (antecedentes familiares), factores hormonales (menopausia precoz, desequilibrios hormonales), edad (El envejecimiento produce de forma paralela el riesgo de padecer los síntomas de artrosis), obesidad (el sobrepeso corporal favorece el aumento del desgaste articular y la vida sedentaria) y factores mecánicos (aumenta el riesgo de padecer AM la actividad profesional manual), (Cicutini y



Spector, 1995). Según algunos autores, el origen étnico es un factor protector, por ser inusual en la población china (Rannou y Poiraudeau, 2010).

Los criterios diagnósticos en la osteoartritis de mano son: aumento de constituciones óseas o rigidez significativa en dos o más IFD, malformación de dos o más articulaciones de la diez escogidas, rigidez o dolor en la mano durante un mes, rigidez e engrosamiento de estructuras óseas de dos de las diez articulaciones de la mano seleccionadas y menos de tres articulaciones MCF hinchadas (Belhorn y Hess, 1993).

La Sociedad Internacional de Investigación de osteoartritis ha asesorado en cuanto a los tres aspectos clínicos para valorar la eficacia de los tratamientos de artrosis de mano: función física, dolor descrito por el paciente y valoración global del paciente. Para que los resultados sean reales se han de utilizar instrumentos de valoración sensibles para medir los cambios en los parámetros clínicos descritos (Maheu, Altman, y Bloch, 2006).

Algunos autores, proponen la eficacia de un programa de rehabilitación en una enfermedad degenerativa como es la artrosis de mano. Esta debe abarcar tres aspectos importantes: pautas de protección articular (modificación y adaptación en el domicilio), órtesis de reposo y descanso articular e ejercicios para fortalecimiento muscular y aumentar la amplitud articular (Hunter y Eckstein, 2009).

Las recomendaciones en cuanto a las normas de protección y tratamiento ortésico va encaminadas a disminuir la deformidad y situaciones de estrés para la articulación: no utilizar la pinza lateral para sujetar objetos pesados o de palanca desfavorable, uso de férulas para realizar actividades pesadas, usar mangos, tiradores o herramientas en sustitución de tareas pesadas, engrosar cubiertos o instrumentos de escritura, etc. (Poole y Pellegrini, 2000).

Inciden en la importancia de un programa de ejercicio encaminados a, aumentar la flexibilidad, movilidad y mejorar la funcionalidad de las manos (Rogers y Wilder, 2009).

La osteoartritis de mano es una de las enfermedades degenerativas que demandan un gran número de actuaciones sanitarias, implicando a diferentes profesionales

Dada la necesidad que tienen los residentes de una institución socio sanitaria para la tercera edad, diagnosticados de enfermedad degenerativa de la mano, nos motivamos a realizar una investigación, con el objetivo de determinar la influencia de los tratamientos convencionales en cuanto a la sintomatología y funcionalidad por medio de dos protocolos de intervención.

## **Método/Metodología**

### *Participantes*

La muestra estudio estuvo formada por un grupo de 21 adultos mayores diagnosticados de osteoartritis de mano, 15 mujeres y 6 hombres. Con edades comprendidas entre los 71 y 84 años, pertenecientes a una institución socio sanitaria para la tercera edad, en la localidad de la Carolina. Los criterios de inclusión fueron que tuvieran dificultad para realizar tareas cotidianas con sus manos, que no hayan recibido tratamiento rehabilitador, ausencia de alteración cognitiva y no presentar contraindicación con respecto a la aplicación de los diferentes medios físicos.

Los criterios de exclusión fueron que la enfermedad degenerativa de la mano sea secundaria a un trauma, enfermedad reumática antiinflamatoria o metabólica o que sea origen de una patología o rotura tendinosa y que no cumplieran los criterios de inclusión.

### *Procedimiento*

Cada sujeto fue evaluado por el medico geriátrico y remitido al departamento de fisioterapia y terapia ocupacional para su posterior valoración, diseño, implantación y seguimiento de un programa de rehabilitación.

Como sustento de la investigación se llevó a cabo una revisión de estudios y artículos relacionados con la materia, a través de las bases de datos como Scielo, PubMed, Medline, y revistas electrónicas

como Physical Therapy. Los criterios de inclusión fueron estar publicados desde 1993 hasta la actualidad, artículos en inglés y en español, cualquier ensayo clínico o revisión sistemática, los participantes en el estudio tienen que estar diagnosticados de enfermedad degenerativa de la mano y ser adulto mayor. Los criterios de exclusión: que no cumpla algunas de las características anteriores. Se utilizaron los operadores booleanos: or y and.

Los descriptores utilizados fueron: “occupational therapy”, “hand osteoarthritis”, “physiotherapy y “multidisciplinary treatment”.

El estudio se realizó entre febrero y Julio del 2016, con una duración de 6 meses, 3 veces por semana (72 sesiones). En la primera sesión se les dio una explicación grupal, donde se le explicó el método de trabajo que se iba a realizar y número y frecuencia de sesiones. Se les expone que la participación y retirada del estudio es voluntaria y confidencial. Además, se les muestra los aspectos éticos y legales para llevar a cabo el estudio y garantía de confidencialidad de la información según la ley de protección de datos y consentimiento informado. En la segunda sesión se realizó una entrevista con cada uno de ellos y se le pasaron los instrumentos de evaluación oportunos. En la tercera se comunica a los pacientes el protocolo de rehabilitación en el que se les ha incluido y en la cuarta y sucesivas sesiones la puesta en marcha del estudio.

La muestra estudio fue dividida en 2 grupos, cada grupo tuvo 8 integrantes con edades y sexo semejantes, estos fueron seleccionados aleatoriamente. Al primer grupo se le denominó grupo control y al segundo se le designó grupo experimental. Ambos grupos recibieron diferentes protocolos de intervención.

El protocolo del grupo control fue con tratamiento de fisioterapia (termoterapia, masaje, crioterapia, electroterapia y cinesiterapia) y el protocolo del grupo experimental con tratamiento de fisioterapia y terapia ocupacional (cinesiterapia, electroterapia, crioterapia, termoterapia, masaje, técnicas de protección articular, férula y ayudas técnicas).

Para valorar la eficacia de ambos tratamientos, se consideró adecuado evaluar a la muestra, utilizando el cuestionario Dreiser y escala Eva, antes de realizar los diferentes protocolos de intervención y 6 meses después de realizarlos.

### *Instrumentos*

Los instrumentos y técnicas de recolección de información estuvieron constituidos por las historias clínicas, cuestionario Dreiser y escala visual analógica.

En la historia clínicas se recogieron las características sociodemográficas (edad, género, estado civil), antecedentes personales patológicos, hábitos tóxicos, medicamentos que está usando o ha usado en las últimas semanas y antecedentes familiares.

El cuestionario Dreiser, modificado por Lequesne, contiene 10 preguntas. Las actividades propuestas para dicho cuestionario son: Abrir una cerradura con una llave: cortar carne con tenedor y cuchillo, cortar con tijeras una tela o papel, atornillar, coser o abrocharse la ropa (corchetes o botones) levantar una botella llena con la mano, cerrar completamente el puño, hacer un nudo, escribir durante largo tiempo, saludar apretando la mano. La puntuación del cuestionario es de 0 a 30 puntos, dándole al valor 0 sin dificultad, 1 dificultad importante y 3 actividad imposible de realizar. (Lequesme y Maheu, 2000)

En la escala visual analógica (EVA) la intensidad del dolor es una línea de 10 cm. La escala visual analógica es fiable y válida y es frecuente utilizarla para esta patología. En un extremo de la línea consta la frase “el peor dolor imaginable” y en el extremo opuesto “La distancia en centímetros desde el punto de «no dolor». El paciente indicara la intensidad de su dolor, dando un valor de 0 a 10. Un valor inferior a 4 representa un dolor leve o leve-moderado, un valor entre 4 y 6 significa dolor moderado-grave, y superior a 6 dolor muy intenso (DeLoach y Higgins, 1998).

### Análisis de datos

Se realizó un estudio experimental de ensayo clínico. Para el análisis de los resultados se empleó el paquete estadístico SPSS V. 10.0, realizándose el cálculo de promedios, desviación estándar y proporciones para la descripción de los datos.

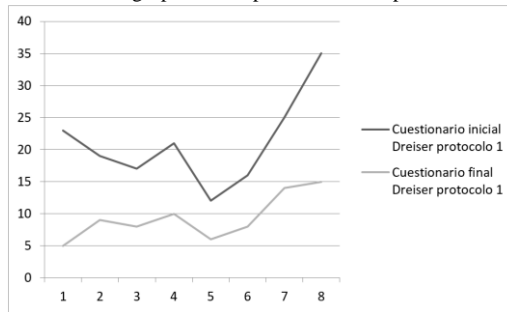
### Resultados

Los resultados del estudio fueron demasiado extensos, por lo que se limitó al objetivo del estudio, para así fundar una comparativa entre los diferentes protocolos de intervención en la rehabilitación de una población mayor con diagnóstico de artrosis de mano.

La muestra estudio estuvo constituida por 21 residentes de una institución socio sanitaria para la tercera edad, de las cuales 15 eran mujeres y 6 hombres. Se retiró del estudio 1 mujeres y 2 hombre, permaneciendo 14 mujeres (%) y 4 hombres %. Con edades comprendidas entre 71-78 años el 60% y 78-84 años el 40%.

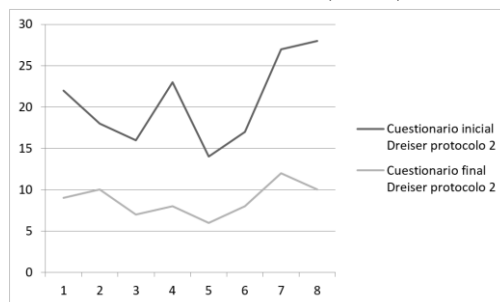
Se pasaron 18 cuestionarios Dreiser y 18 escalas visual analógica antes y después de cada protocolo de intervención. En la valoración mediante el cuestionario Dreiser de los 8 sujetos del grupo control, encontramos que la media con aplicación del protocolo 1 (tratamiento de fisioterapia) fue de  $21 \pm 6.89$ , tras la aplicación del tratamiento, la media fue de  $9,37 \pm 3,5$ , encontramos que la media disminuyó 11,63 puntos (Gráfica 1).

Gráfica 1: Cuestionario Dreiser grupo control preintervención/postintervención del protocolo 1



De los 8 sujetos estudio del grupo experimental en la escala de valoración de 1 a 30 puntos existe un promedio en la valoración inicial con el protocolo 2 (tratamiento de fisioterapia y terapia ocupacional), mediante el Test de Dreiser de  $20,42 \pm 5,56$ , y una valoración final de  $8,75 \pm 1,90$ , la media disminuyó en 11,67 puntos. (Gráfica 2)

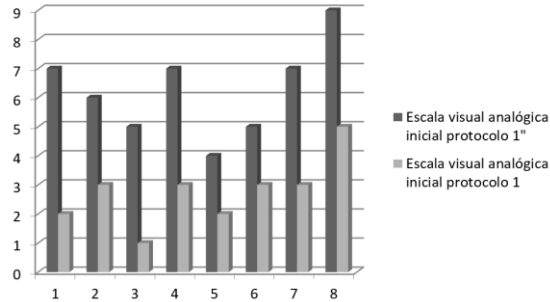
Gráfica 2: Test de Dreiser de  $20,42 \pm 5,56$



Basados en la aplicación de los protocolos de intervención para el manejo del dolor en los dos grupos, utilizando la escala analógica visual, se inició el análisis de la información de forma descriptiva, destacando los siguientes resultados:

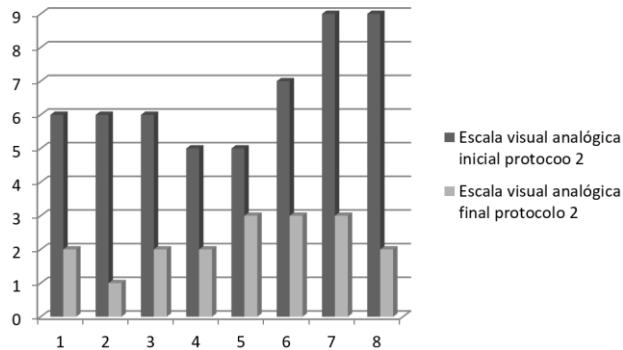
El resultado medio pre- post intervención, utilizando la escala visual analógica a través del protocolo 1 en el grupo control fue de 4,5 +/- 2,25. (Gráfica 3)

Gráfica 3: Escala visual analógica pre-post intervención protocolo 1 en grupo control



En la valoración del grupo experimental, mediante la escala visual analógica pre-post intervención con el protocolo 2 fue de 4,37 +/-2,33. (Gráfica 4)

Gráfica 4: Gráfica pre-post intervención protocolo 2 en grupo experimental, utilizando la escala visual analógica



### Discusión/Conclusiones

Al analizar la muestra estudio encontramos que el 100 % evolucionó positivamente ante los objetivos propuestos.

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito, se puede concluir que, aunque los dos protocolos de actuación fueron eficaces para disminuir el dolor y mejorar la funcionalidad de la osteoartritis de mano, los que mejores resultados obtuvieron, teniendo como referencia la evaluación final, fueron los participantes del protocolo 2 (tratamiento de fisioterapia y terapia ocupacional), visualizando en los pacientes tratados mejorías claras.

La población estudio muestra una tendencia significativa hacia la disminución del dolor, a los sujetos que se le aplicó el protocolo 2 (tratamiento de fisioterapia y terapia ocupacional).

En relación a la metodología del estudio, se considera que los datos están comparados con un grupo control por lo que el análisis tiene validez por la comparación efectuada al inicio y al final del programa.

Una vez finalizado el programa el médico geriátrico le aconseja seguir realizando las normas de protección articular y utilizando las ayudas técnicas.

Los resultados de dicho estudio son indiscutibles y concuerdan con otros de semejante contenido y demuestran que un programa de rehabilitación que incluya ejercicios, normas de protección articular y tratamiento ortésico, permite mejorar la función física, el dolor y la calidad de vida de los sujetos diagnosticados de artrosis de mano. (Hunter y Eckstein, 2009; Poole, 2000; Rogers y Wilder, 2009)

Es necesario señalar las limitaciones y sesgos de este estudio. Las limitaciones que se han encontrado en éste estudio es la escasez de estudios científicos relacionados con la mejora de la capacidad funcional de una población diagnosticada de artrosis de mano. Otras de las limitaciones ha sido el tamaño de la muestra, ya que ha sido pequeña, por la dificultad de encontrar adultos mayores con diagnósticos de artrosis de mano que cumplieran esos criterios de inclusión. En cuanto a la sistemática del estudio, se considera que los resultados están comparados con un grupo control, por lo que, el análisis estadístico tiene validez ya que se han comparado los resultados obtenidos al inicio y al final de ambos protocolos de intervención del estudio.

En futuras investigaciones sería importante indagar en buscar nuevas alternativas de tratamiento, a través de técnicas que permitan mejor los síntomas en la población adulta mayor con diagnóstico de artrosis de manos.

## Referencias

- Arden, N., y Nevitt, M.C. (2006). Osteoarthritis: epidemiology. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 20, 3-25.
- Belhorn, L.R., y Hess, E.V. (1993). Erosive osteoarthritis. *Semin Arthritis Rheum*, 22(5), 298-306.
- Buckwalter, J.A. (2002). Articular cartilage injuries. *Clin Orthop Rel Res*, 402, 21-37.
- Cicutini, F.M., y Spector, T.D. (1995). The epidemiology of osteoarthritis of the hand. *Rev Rheum*, 62, 6 Suppl 1): 3S-8S.
- Dahaghin, S., Bierma-Zeinstra, S.M.A., Reijman, M., Pols, H.A.P., Hazes, J.M.W., y Koes, B.W. (2005). Prevalence and determinants of one-month hand pain and related disability in the elderly (Rotterdam study). *Ann Rheum Dis*, 64, 99-104.
- DeLoach, L.J., Higgins, M.S., Caplan, A.B., et al. (1998). The visual analog scale in the immediate postoperative period: intrasubject variability and correlation with a numeric scale. *Anesth Analg*, 86, 102-6.
- Dias, R., Chandrasenan, J., Rajaratnam, V., y Burke, F.D. (2007). Basal thumb arthritis. *Postgrad Med J*, 83, 40-3.
- Hart, D.J., y Spector, T.D. (2000). Definition and epidemiology of osteoarthritis of the hand: A review. *Osteoarthritis Cartilage*, 8(Suppl A): S2-7.
- Hinton, R., Moody, A., y Davis, A. (2002). Osteoarthritis: diagnosis and therapeutic considerations. *Am Fam Physician*, 65(5): 841-48.
- Hunter, D., y Eckstein, F. (2009). Exercise and osteoarthritis. *J Anat*, 214(2), 197-207.
- Kloppenborg, M. (2007). Hand osteoarthritis an increasing need for treatment and rehabilitation. *Curr Opin Rheumatol*, 19: 179-183.
- Lequesme, M.G., y Maheu, E. (2000). Methodology of clinical trials in hand osteoarthritis. Conventional and proposed tools. *Osteoarthritis Cartilage*, 8(suppl A): 65-9.
- Maheu, E., Altman, R.D., Bloch, D.A., et al. (2006) Design and conduct of clinical trials in patients with osteoarthritis of the hand: recommendations from task a force of the Osteoarthritis Research Society International. *Osteoarthritis Cartilage*, 14, 303-22.
- Poole, J.U., y Pellegrini, V.D. (2000). Arthritis of the thumb basal joint complex. *J Hand Ther*, 13(2), 91-107.
- Rannou F, Poiraudou S. (2010). Non-pharmacological approaches for the treatment of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 24(1), 93-106.
- Rogers, M.W., y Wilder, F.V. (2009) Exercise and hand osteoarthritis symptomatology: a controlled crossover trial. *J Hand Ther*, 22, 10-18.
- Tan, A.L., Grainge, A.J., Tanner, S.F., et al. (2005). High resolutions magnetic resonance imaging for the assessment of hand osteoarthritis. *Arthritis Rheum*, 52: 2355-65.

## CAPÍTULO 26

### La ira en pacientes con Trastorno Obsesivo Compulsivo: Un estudio piloto

Beatriz María Ruiz García\*, Ana Isabel Rosa Alcázar\*, Ángel Rosa Alcázar\*\*, y José Luis Parada Navas\*

\*Universidad de Murcia (España), \*\*Universidad Católica San Antonio (España)

#### Introducción

La ira es una emoción primaria que cumple una función básica en la supervivencia de nuestra especie. Sin embargo, la ira puede llegar a ser desadaptativa cuando produce consecuencias negativas para la persona y/o para el entorno que le rodea. Según diversos estudios, parece importante evaluar los síntomas de ira desadaptativa entre individuos que presentan trastornos de salud mental, por las consecuencias que puede tener tanto para el propio sujeto como para las personas que se relacionan con él, así como para la comunidad en la que vive (Barret, Mills, y Teeson, 2013).

Durante años la investigación sobre ataques de ira se ha limitado principalmente a la depresión y sólo unos pocos estudios se han centrado en estudiarlos en el TOC. Painuly, Grover, Mattoo y Gupta (2011), llevaron a cabo un estudio transversal con 42 sujetos diagnosticados de TOC de entre 20 y 60 años de edad, analizando ataques de ira, irritabilidad, depresión y ansiedad (por su relación posible con la conducta agresiva y calidad de vida). Los resultados mostraron que el 50% de los pacientes habían tenido ataques de ira.

Algunos autores han propuesto que la ira y la hostilidad subyacen a los síntomas de TOC (Rubenstein, Altemus, Pigott, Hess, y Murphy, 1995). En un estudio sobre esta relación con estudiantes universitarios se encontró que la asociación entre los síntomas del TOC y la ira se debió a los síntomas depresivos (Whiteside y Abramowitz, 2004). Un año más tarde, estos mismos autores, realizan un estudio en el que comparan la expresión de la ira en una muestra de pacientes con diagnóstico de TOC y voluntarios no clínicos. Se encontró un aumento de los niveles de ira en los pacientes con TOC en comparación con el grupo control (Whiteside y Abramowitz, 2005).

Moscovitch, McCabe, Antony, Rocca y Swinson (2008) encontraron que los sujetos con Trastorno de pánico, TOC y Fobia Social mostraban una mayor propensión significativa a experimentar ira que los controles. Se ha observado que los individuos con trastorno obsesivo compulsivo presentan niveles más altos de irritabilidad y aumento de la frecuencia e intensidad de la ira respecto a los controles (Gould et al., 1996).

Moritz, Neimeyer, Hottenrott, Schilling y Spitzer (2013) afirman la alta ambivalencia interpersonal en el TOC, muy en relación con la dificultad en la expresión de la ira y en la gestión de los conflictos sociales.

Mukhopadhyay, Tarafder, Bilimoria, Paul y Bandyopahyay (2010) encontraron que los pacientes con TOC obtenían puntuaciones más altas en las sub-escalas del cuestionario STAXI, específicamente relacionadas con rasgo ira y puntuaciones más bajas en las expresión de la ira frente a sujetos controles sanos. En otro estudio, se examinó a sujetos diagnosticados de TOC de comprobación frente a un grupo control de estudiantes, en relación a los niveles de ira rasgo y expresión de la ira a través del cuestionario STAXI-2. El grupo clínico obtuvo mayor ira rasgo, aunque no mayor expresión de la ira que el grupo control. Se halló además, que creencias sobre el perfeccionismo y la intolerancia a la incertidumbre se correlacionaron positivamente con la expresión de la ira y la ira rasgo en las mujeres con TOC (Radomsky, Ashbaugh, y Gelfand, 2007).

Los objetivos del estudio son analizar las características sociodemográficas y clínicas en una muestra de pacientes con diagnóstico de TOC, estudiar la ira en este grupo de sujetos, así como la relación entre pacientes con TOC con y sin otras comorbilidades en relación a la ira.

### **Método/ Metodología**

#### *Participantes*

Se ha analizado una muestra de 15 pacientes que estaban siendo tratados en la Región de Murcia. La distribución por género es de un 60 % de varones. Con un rango de 17 a 45 años. La media de edad es de 30.6 años, con una desviación típica de 9.17. La media de edad de los varones es de 27 años y la de las mujeres es superior, 37 años. Un 67 % están casados y el resto solteros. La mayoría (86%) sin hijos. En cuanto a formación académica, la mayoría tiene estudios universitarios (66%), el resto tiene estudios de Bachillerato o un Grado Formativo Superior (27%) o un Grado Formativo de nivel Medio (7%).

Con respecto a la situación un 46% están estudiando, un 40% trabajando y el resto están en paro o son amas de casa.

#### *Instrumentos*

En relación al screening sobre el trastorno obsesivo-compulsivo se ha administrado la sección K de la Entrevista Diagnóstica Internacional Compuesta (CIDI), en su formato que abarca los últimos 12 meses. Además, se comprobó por medio de entrevista clínica que los sujetos derivados para el estudio cumpliesen los criterios diagnósticos según el DSM-5 para el diagnóstico de TOC.

Para evaluar la ira, se utilizó el Inventario de Expresión de ira estado-rasgo, STAXI-2. (Spielberg, 2006). La adaptación española de Miguel-Tobal, Cano-Vindel y Spielberg. La edición española de este cuestionario se compone de un total de 49 ítems. Consta de seis escalas, cinco sub-escalas y un Índice de Expresión de la Ira (IEI) que ofrece una medida general de la expresión y control de la ira. Las escalas que forman el inventario son: Estado de ira, Rasgo de Ira, Expresión Externa de Ira, Expresión Interna de Ira, Control Externo de Ira, Control Interno de Ira. La escala de Estado consta de tres sub-escalas: Sentimiento, Expresión Física y Expresión Verbal. La escala Rasgo está compuesta por dos sub-escalas, la escala Temperamento de ira y Reacción de ira. Todas las escalas presentan buenos niveles de fiabilidad y consistencia interna.

Asimismo se contó con el Inventario de Depresión de Beck, BDI. (Beck, Steer, y Brown, 2011). Adaptación española de Sanz y Vázquez. Es un instrumento de autoinforme de los más utilizados para detectar y evaluar la gravedad de la depresión.

Se utilizó también el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI). (Beck y Steer, 2011). Adaptación española de Sanz. Es un instrumento de autoinforme para evaluar el grado de ansiedad. Está especialmente diseñada para medir los síntomas de la ansiedad menos compartidos con los de la depresión. Además, se cumplimentó por medio de entrevista, una hoja de datos básicos.

Con respecto a las consideraciones éticas, una vez que los sujetos acudían para colaborar en el estudio, se solicitaba el consentimiento informado que firmaban. A todos los participantes se les informó acerca del estudio y del carácter privado y confidencial de los resultados obtenidos, a cuyo efecto se les entregaba una hoja informativa. Los cuestionarios iban codificados, identificándose únicamente por un número y no contenían datos personales. Toda la información recogida, al igual que los datos socio-demográficos han sido tratados de manera totalmente confidencial y secreta.

#### *Procedimiento*

Para llevar a cabo este estudio, primero se elaboró un proyecto, el cual forma parte de un proyecto de tesis que pertenece a la línea de investigación de "Evaluación y tratamiento del Trastorno Obsesivo-Compulsivo". Este proyecto fue aprobado en primera instancia por el Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico de la Facultad de Psicología de la Universidad de Murcia, con

fecha veinticuatro de septiembre de dos mil trece. Posteriormente se presentó en el Comité de Ética del Hospital General Universitario Morales Meseguer, donde se emitió un dictamen favorable en la junta del día veintiocho de mayo de dos mil catorce. Posteriormente se explicó a los Facultativos Especialistas en Psiquiatría y Psicología Clínica del Área VI de Salud y en un centro del ámbito privado de Psiquiatría y Psicología de Murcia capital, en qué consistía esta investigación y se les invitaba a participar en la misma. Los criterios de selección de la muestra han sido los propios que se requieren por el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) y por la CIE-10 (Organización Mundial de la Salud, 1992) para el diagnóstico del Trastorno obsesivo-compulsivo. Los criterios de exclusión se refieren entre otros, a un diagnóstico de retraso mental, trastorno por déficit de atención con hiperactividad, estar bajo los efectos de drogas ilegales y/o alcohol en el momento de la evaluación, que el paciente se encuentre ante situaciones vitales críticas (por ejemplo: reciente diagnóstico de una enfermedad física grave, reciente fallecimiento de un familiar cercano, reciente separación de su pareja, etc.).

#### *Análisis de datos*

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal.

Para llevar a cabo el análisis de los datos se ha utilizado el programa SPSS, versión 21.0. Se llevó a cabo un análisis univariante, utilizando tanto frecuencias absolutas como relativas para las variables cualitativas y medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas. Se empleó la regresión lineal simple para analizar la relación existente entre variables cuantitativas. Asimismo, se estudió la relación entre las variables cuantitativas y cualitativas registradas en el estudio mediante el análisis de varianza (ANOVA) y la prueba t de Student, según procedió en cada caso.

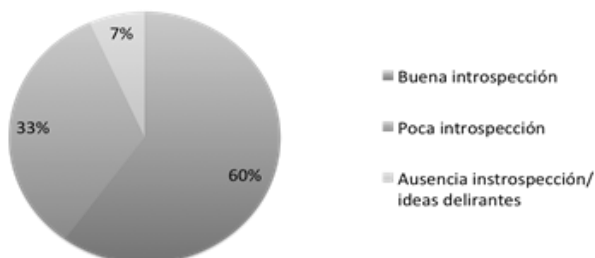
#### **Resultados**

En relación a las variables clínicas, casi dos tercios de la muestra analizada tuvieron como primer diagnóstico de enfermedad mental, un Trastorno obsesivo compulsivo.

Con respecto al tiempo de evolución del TOC, aunque hay gran variabilidad en la muestra, parecen predominar los sujetos que llevan un año, los que llevan tres y después los que llevan unos 20 años. Aproximadamente la mitad de la muestra lleva entre 1 y 5 años de evolución del trastorno, mientras que la otra mitad restante se distribuye de forma más o menos homogénea entre los distintos intervalos de tiempo establecidos.

En la última clasificación del DSM-5, se contemplan tres especificaciones posibles dentro de este trastorno, que son: con buena introspección, con poca introspección y con ausencia de introspección/ideas delirantes. En el Gráfico 1 queda reflejada la distribución en relación a su especificación diagnóstica correspondiente.

*Gráfico 1.* Distribución de los sujetos en función de la especificación diagnóstica





Se ha registrado también la comorbilidad asociada en estos pacientes tanto con otras enfermedades somáticas como mentales. En relación a las primeras, la gran mayoría no informa de otra patología médica relevante, sólo hay un caso de síndrome de intestino irritable (SII) y otro caso de psoriasis. En cuanto a las segundas, se observa que un 66% no tienen otra comorbilidad psiquiátrica asociada, un 13% tienen también diagnóstico de Trastorno de personalidad obsesivo-compulsivo, un 7% de Trastorno de Ansiedad Generalizada, un 7% de Trastorno de Pánico y el 7% restante de Trastorno por excoriación.

En relación a los antecedentes familiares psiquiátricos, un 26% tiene familiares de primer grado con diagnóstico de Trastorno obsesivo-compulsivo, un 13% de Trastorno bipolar, 7% Esquizofrenia, 7% Distermia, 7% Juego Patológico y 7% Trastorno de Ansiedad Generalizada.

Tabla 1. ANOVA para ira y tipo de comorbilidad asociada

		N	Media (DT)	F	p
Sentimiento	Trastorno de personalidad	2	5.5 (0.71)	0.280	0.781
	Trastorno de ansiedad	2	6.0 (1.41)		
	Trastorno del espectro obsesivo compulsivo	1	5.0		
Expresión Física	Trastorno de personalidad	2	5.0 (0.00)	0.600	0.625
	Trastorno de ansiedad	2	5.5 (0.71)		
	Trastorno del espectro obsesivo compulsivo	1	5.0		
Expresión verbal	Trastorno de personalidad	2	5.0 (0.00)	0.600	0.625
	Trastorno de ansiedad	2	5.5 (0.71)		
	Trastorno del espectro obsesivo compulsivo	1	5.0		
Total estado	Trastorno de personalidad	2	15.5 (0.71)	7.000	0.125
	Trastorno de ansiedad	2	17.0 (0.00)		
	Trastorno del espectro obsesivo compulsivo	1	15.0		
Temperamento de ira	Trastorno de personalidad	2	10.0 (5.66)	0.030	0.971
	Trastorno de ansiedad	2	9.0 (2.83)		
	Trastorno del espectro obsesivo compulsivo	1	9.0		
Reacción de ira	Trastorno de personalidad	2	9.0 (1.41)	8.723	0.103
	Trastorno de ansiedad	2	15.5 (2.12)		
	Trastorno del espectro obsesivo compulsivo	1	8.0		
Total rasgo	Trastorno de personalidad	2	19.0 (4.24)	2.611	0.277
	Trastorno de ansiedad	2	24.5 (0.71)		
	Trastorno del espectro obsesivo compulsivo	1	17.0		
Expresión externa de ira	Trastorno de personalidad	2	17.0 (5.66)	0.841	0.543
	Trastorno de ansiedad	2	11.5 (2.12)		
	Trastorno del espectro obsesivo compulsivo	1	15.0		
Expresión interna de ira	Trastorno de personalidad	2	15.5 (3.54)	1.466	0.406
	Trastorno de ansiedad	2	10.0 (4.24)		
	Trastorno del espectro obsesivo compulsivo	1	17.0		
Control externo de ira	Trastorno de personalidad	2	11.5 (6.36)	1.044	0.489
	Trastorno de ansiedad	2	18.0 (0.00)		
	Trastorno del espectro obsesivo compulsivo	1	15.0		
Control interno de ira	Trastorno de personalidad	2	6.5 (0.71)	188.600	0.005 *
	Trastorno de ansiedad	2	15.0 (0.00)		
	Trastorno del espectro obsesivo compulsivo	1	16.0		
Índice de expresión de ira	Trastorno de personalidad	2	50.5 (16.26)	2.217	0.311
	Trastorno de ansiedad	2	24.5 (6.36)		
	Trastorno del espectro obsesivo compulsivo	1	37.0		

El 94% de los sujetos está en tratamiento con psicofármacos. Se estudió la posible relación entre en las variables de ira evaluadas y el género, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas. Si correlacionamos edad con las distintas variables en relación a la ira, encontramos que a mayor edad, mayor expresión verbal de la ira. Por otro lado, se llevó a cabo un análisis de comparación de medias entre las variables evaluadas en relación a la emoción de ira y los sujetos que presentan comorbilidad

asociada o no. La única variable con resultados significativos fue Expresión externa de ira, con  $t(13) = 2,802; < 0,05$ , siendo la media mayor en los sujetos con otras enfermedades mentales comórbidas.

De entre el grupo de sujetos con comorbilidad asociada, se realizó un ANOVA para ver si había diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos, que se categorizaron en: Trastornos de personalidad, Trastornos de ansiedad y Otros trastornos del espectro obsesivo compulsivo. Como puede verse en la Tabla 1, se encontró diferencia estadísticamente significativa en Control Interno de la ira con una  $p < 0,005$ . La media es mayor para el grupo de sujetos con otros trastornos del espectro obsesivo compulsivos, seguidos de los sujetos con trastornos de ansiedad comórbidos al TOC y la puntuación media menor para aquellos con trastornos de personalidad asociados, en este caso trastornos de personalidad obsesivo compulsivo.

Se llevó a cabo la correlación entre los niveles de ansiedad y depresión con respecto a las diferentes variables evaluadas en relación a la ira. Había una diferencia estadísticamente significativa entre los niveles de depresión y el total de rasgo de ira, ocurriendo que a mayor nivel de depresión, mayor ira rasgo.

### **Discusión/Conclusiones**

Según diversos estudios, parece importante evaluar los síntomas de ira desadaptativa entre individuos que presentan trastornos de salud mental, y entre ellos estaría el Trastorno Obsesivo-Compulsivo, por las consecuencias que puede tener tanto para el propio sujeto como para las personas que se relacionan con él, así como para la comunidad en la que vive (Barret, Mills, y Teeson, 2013).

Nuestro primer objetivo fue analizar las variables sociodemográficas y clínicas en la muestra de pacientes diagnosticados de TOC. En cuanto a las primeras, si atendemos a la edad de inicio del TOC, encontramos que aproximadamente la mitad de los sujetos comienzan su clínica antes de los 18 años de edad y el 75% de la muestra, antes de haber cumplido los 25 años. Esto es coherente con lo que apuntan en diversos estudios acerca de que la adolescencia tardía parece ser el momento donde existe una mayor vulnerabilidad para desarrollar el trastorno obsesivo compulsivo, concretamente entre los 17 y los 22 años. Una posible explicación a este hecho es que las regiones encefálicas más implicadas en esta patología experimentan más cambios en la adolescencia (Rosenberg, 2000); por el contrario, durante la edad adulta se ha observado que el riesgo podría disminuir conforme aumenta la edad (Fontenelle y Hasler, 2008). Sin embargo, también es frecuente que el trastorno se inicie en la infancia. Según varios estudios, en un 80 % de los casos el trastorno comienza a desarrollarse antes de los 18 años (Riddle, 1998) y al menos en un 50% se inicia en la niñez (Heyman et al., 2003). Si ponemos en relación la edad de inicio y el género, en la muestra analizada encontramos que de los sujetos que iniciaron su clínica de TOC antes de los 18 años de edad, el 67% de ellos eran varones. Asimismo, la edad media de los varones de nuestra muestra es 10 años menor que la de las mujeres, siendo de 27 años para los primeros y de 37 años de edad media para las segundas. Esto viene a apoyar lo que la mayoría de los estudios indican acerca de que los pacientes varones son más propensos que las mujeres a tener un inicio anterior de los síntomas (Mathis et al., 2011). Además, siguiendo al DSM-5 (APA, 2013), sabemos que los varones presentan una edad más temprana de inicio de los síntomas del TOC que las mujeres.

Por otro lado, en relación a variables clínicas, la comorbilidad más frecuente en esta muestra es con trastornos de ansiedad, trastorno de personalidad obsesivo compulsivo, seguidos de otros trastornos del espectro obsesivo-compulsivo, en concreto el trastorno de excoriación. Esto es coherente con lo que apunta el DSM-5 cuando especifica que muchos adultos con TOC tienen un diagnóstico asociado de por vida de trastorno de ansiedad (un 76%; por ejemplo, trastorno de pánico, ansiedad social, trastorno de ansiedad generalizada, fobia específica). La comorbilidad con el trastorno de personalidad obsesivo-compulsivo también es frecuente en los individuos con TOC (se refieren cifras que van del 23 al 32 %). Los trastornos que se producen con más frecuencia en las personas con TOC que en las que carecen del trastorno son los diversos trastornos obsesivo-compulsivos y los trastornos relacionados, como el

trastorno dismórfico corporal, la tricotilomanía y el trastorno de excoriación. Un 26% de los pacientes de nuestra muestra tienen antecedentes familiares de primer grado de TOC. Esto es coherente con lo ya constataron en su estudio Swedo, Rapoport, Leonard, Lenane y Cheslow (1989) en el que uno de cada cuatro chicos con TOC contaba con algún familiar de primer grado con el mismo problema, aunque los síntomas obsesivo-compulsivos de cada uno eran dispares. Posteriormente, Lenane et al. (1990) informaron, con un porcentaje similar al nuestro, ya que un 30% de los chicos diagnosticados de TOC tenían un familiar de primer grado con el mismo diagnóstico. Otros estudios informan de una concordancia familiar entre el 20 y el 25% (Lewin, Storch, Adkins, Murphy, y Geffken, 2005). Aunque, por el contrario, existen también estudios en los que no se ha encontrado incremento de la incidencia familiar, por lo que concluyen que, quizás, lo que se hereda es una predisposición hacia la ansiedad general, no hacia el TOC (Black, Noyes, Goldstein, y Blum, 1992). Según Navarro y Puigcerver (1998) estas divergencias entre las observaciones podrían ser debidas a deficiencias en los aspectos metodológicos, como el uso de diferentes criterios o métodos de evaluación. En relación a la asociación familiar con respecto al TOC, en nuestra muestra, el grupo de sujetos con antecedentes familiares de este trastorno, son pacientes en su totalidad solteros, que llevan en su mayoría entre una y dos décadas de evolución de la enfermedad, a excepción de un caso que lleva menos tiempo pero que tiene 18 años de edad en el momento de la evaluación. Además, el 75% de ellos tiene otro trastorno comórbido asociado, bien sea trastorno de ansiedad o trastorno por excoriación. Todos estos datos parecen reflejar de algún modo la gravedad de este subgrupo de pacientes con TOC. Esto es coherente con lo publicado recientemente por Strauss, Hale y Stobie (2015), que llevan a cabo un metaanálisis, donde encuentran una relación estadísticamente significativa entre la aparición de síntomas obsesivo compulsivos en la familia y la gravedad de los síntomas de TOC.

Nuestro segundo y tercer objetivo fue estudiar la ira en la muestra de pacientes con TOC, así como hacer un análisis en cuanto a la relación entre ira y trastorno obsesivo compulsivo con o sin comorbilidad asociada. Según nuestros resultados, parece que en estos pacientes, conforme tienen mayor edad, hay una mayor intensidad de los sentimientos presentes relacionados con la expresión verbal de la emoción de ira. Pero esto no quiere decir que tengan con mayor frecuencia estos sentimientos o que los expresen de forma menos adaptativa, simplemente en sentido estricto lo que parece es que los expresan con mayor intensidad verbalmente conforme avanza su vida y así lo reconocen cuando se les pregunta. Por otro lado, parece que a mayores niveles de depresión, es decir, conforme el estado de ánimo es más bajo, los sujetos con TOC experimentan con más frecuencia sentimientos de ira a lo largo del tiempo, es decir, sus niveles de ira rasgo son más elevados. Esto concuerda con lo que encuentran Whiteside y Abramowitz (2005) en su estudio con estudiantes universitarios, donde la asociación entre los síntomas del TOC y la ira se debía a los síntomas depresivos. Lo cual también es coherente con lo que concluyen Painuly, Grover, Mattoo y Gupta (2011) afirmando que los ataques de ira están presentes en la mitad de los pacientes con TOC y que esto se correlaciona con la presencia de depresión comórbida. En los sujetos con TOC que tienen comorbilidad asociada con otra enfermedad mental es más frecuente que los sentimientos de ira sean expresados verbalmente o mediante conductas agresivas físicas, que en los sujetos que sólo tienen el diagnóstico de TOC. Además, los sujetos con TOC que tienen comórbido un trastorno de la personalidad obsesivo compulsivo, presentan con menor frecuencia que los sujetos con trastornos de ansiedad u otros trastornos de espectro obsesivo-compulsivo asociados al TOC, intentos por controlar sus sentimientos de ira mediante estrategias como el sosiego y la moderación de las situaciones enojosas. Parece que a los sujetos con un trastorno de personalidad les resulta más difícil poner en marcha estrategias para restablecer la calma tras sentir la emoción de ira y que éstas sean efectivas para ellos. En realidad esto no es más que lo que nos encontramos en la práctica clínica diaria, y es una de las razones que motivó este estudio, la necesidad de trabajar el manejo de la emoción de ira en pacientes con enfermedad mental. De modo que a nivel de implicaciones clínicas, según lo encontrado en este estudio, a la hora de trabajar la emoción de ira con esta población de pacientes,

debemos tener presente su nivel de expresión verbal de esta emoción, su estado de ánimo, si hay comorbilidad asociada y de qué tipo es, así como el tipo de estrategias que son capaces de poner en marcha para restablecer niveles adaptativos de la emoción de ira.

Las limitaciones presentes en este estudio son fundamentalmente la pequeña muestra analizada de pacientes con TOC. Otra de las limitaciones es la falta de un grupo control que nos hubiera permitido comprobar si las variables analizadas se diferencian atendiendo a la presencia del TOC o se presentan en muestra no clínica. No obstante, estas limitaciones serán tenidas en cuenta en el futuro próximo, aumentando el tamaño de muestra y contando con un grupo control que sirva de comparación. En cuanto a perspectivas futuras, hemos de añadir que las diferencias encontradas entre los sujetos con TOC y aquellos con trastorno de personalidad obsesivo compulsivo, en relación al control de la ira, dejan abierta la puerta de cara al estudio futuro del espectro obsesivo-compulsivo y por qué no también, a una dimensión mucho más amplia como es la obsesivo-compulsivo-impulsiva.

## Referencias

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5<sup>th</sup> ed.)*. Washington, DC: Author.
- Barrett, E.L., Mills, K.L., y Teesson, M. (2013). Mental health correlates of anger in the general population: findings from the 2007 National Survey of Mental Health and Wellbeing. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 47 (5), 470-476.
- Beck, A.T., y Steer, R.A. (2011). *Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)*. Madrid: Pearson.
- Beck, A.T., Steer, R.A. y Brown, G.K. (2011). *Inventario de Depresión de Beck-II (BDI-II)*. Madrid: Pearson.
- Black, D.W., Noyes, R.J., Goldstein, R.B., y Blum, N. (1992). A family study of obsessive-compulsive disorder. *Archives General Psychiatry*, 49, 362-8.
- Fontenelle, L.F. y Hasler, G. (2008). The analytical epidemiology of obsessive-compulsive disorder: Risk factors and correlates. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 32, 1-15.
- Gould, R.A., Ball, S., Kaspi, S.P., Otto, M.W., Pollack, M.H., Shekhar, A., et al. (1996). Prevalence and correlates of anger attacks: a two site study. *Journal of Affective Disorders*, 39, 31-38.
- Heyman, I., Fombonne, E., Simmons, H., Ford, T., Meltzer, H., y Goodman, R. (2003). Prevalence of obsessive-compulsive disorder in the British nationwide survey of child mental health. *International Review of Psychiatry*, 15, 178-184.
- Lenane, M.C., Swedo, S.E., Leonard, H.L., Pauls, D.L., Sceery, W., y Rapoport, J.L. (1990). Psychiatric disorders in first degree relatives on children and adolescents: with obsessive-compulsive disorder. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 407-412.
- Lewin, A.B., Storch, E.A., Adkins, J., Murphy, T.K. y Geffken, G.R. (2005). Current directions in pediatric obsessive-compulsive disorder. *Pediatric Annals*, 34, 128-34.
- Mathis, M.A., Alvarenga, P.D., Funaro, G., Torresan, R.C., Moraes, I., Torres, A.R. et al. (2011). Gender differences in obsessive-compulsive disorder: a literature review. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 33, 390-9.
- Moritz, S., Neimeyer, H., Hottenrott, B., Schilling, L., y Spitzer, C. (2013). Interpersonal ambivalence in obsessive-compulsive disorder. *Behavioral and Cognitive Psychotherapy*, 41 (5), 594-609.
- Moscovitch, D.A., McCabe, R.E., Antony, M.M., Rocca, L., y Swinson, R.P. (2008). Anger experience and expression across the anxiety disorders. *Depression and Anxiety*, 25 (2), 107-113.
- Mukhopadhyay, P., Tarafder, S., Bilimoria, D.D., Paul, D., y Bandyopadhyay, G. (2010). Instinctual impulses in obsessive compulsive disorder: A neuropsychological and psychoanalytic interface. *Asian Journal of Psychiatry*, 3 (4), 177-185.
- Navarro, J.F., y Puigcerver, A. (1998). Bases biológicas del trastorno obsesivo compulsivo. *Psicología Conductual*, 6, 79-101.
- Organización Mundial de la Salud (1992). *Trastornos mentales y del comportamiento. Descripción clínica y pautas para el diagnóstico (10ª ed. CIE-10)*. Madrid: Meditor.
- Painuly, N.P., Grover, S., Mattoo, S.K., y Gupta, N. (2011). Anger attacks in obsessive compulsive disorder. *Industrial Psychiatry Journal*, 20 (2), 115-119.
- Radomsky, A.A., Ashbaugh, A.R., y Gelfand, L.A. (2007). Relationships between anger, symptoms, and cognitive factors in OCD checkers. *Behaviour Research and Therapy*, 45 (11), 2712-2725.

- Riddle, M. (1998). Obsessive compulsive disorder in children and adolescent. *British Journal Psychiatry*, 173, 91-96.
- Rosenberg, D. (2000) Perspectiva evolutiva de los marcadores neurobiológicos de los TOC. *Clinical Psychiatry News*. (Ed. española) 2, 16.
- Rubenstein, C.S., Altemus, M., Pigott, T.A., Hess, A., y Murphy, D.L. (1995). Symptom overlap between OCD and Bulimia Nervosa. *Journal of Anxiety Disorders*, 9, 1-9.
- Spielberger, C.D. (2006). Inventario de expresión de ira estado-rasgo. STAXI-2. Manual. Madrid: TEA ediciones.
- Strauss, C., Hale, L., y Stobie, B. (2015). A meta-analytic review of the relationship between family accommodation and OCD symptom severity. *Journal of Anxiety Disorders*, 33, 95-102.
- Swedo, S.E., Rapoport, J.L., Leonard, H., Lenane, M., y Cheslow, D. (1989). Obsessive-compulsive disorder in children and adolescents. *Archives of General Psychiatry*, 46, 335-341.
- Whiteside, S.P., y Abramowitz, J.S. (2004). Obsessive-compulsive symptoms and the expresión of anger. *Cognitive Therapy and Research*, 28, 259-268.
- Whiteside, S.P., y Abramowitz, J.S. (2005). The expression of anger and its relationship to symptoms and cognitions in obsessive-compulsive disorder. *Depression and Anxiety*, 21 (3), 106-111.

## CAPÍTULO 27

### **Diagnóstico por imagen: técnicas de neuroimagen en la ayuda del diagnóstico del autismo**

Fco. Javier Lozano Martínez, Isabel Vílchez Jesús, y Dulcenombre Morcillo Mendoza  
*Complejo Hospitalario Torrecárdenas (España)*

#### **Introducción**

El autismo es un trastorno biológico que afecta al desarrollo y que causa severas dificultades en la interacción social y de la comunicación; asociándose a una conducta estereotipada, intereses restringidos, produciendo dificultad en la comunicación y limitación de intereses y actividades con patrón estereotipado y repetitivo. El término autismo fue utilizado por primera vez para describir la dificultad de los esquizofrénicos para relacionarse con otras personas y su medio social.

Hoy en día el autismo se define como trastornos del espectro autista (TEA). Está caracterizado por alteraciones en la interacción social, la comunicación y un espectro restringido de intereses de los pacientes, su diagnóstico se realiza en la etapa infantil. Describiéndose como niños retraídos, que tienen una forma inusual de relacionarse, con escaso lenguaje o poca comunicación, apegados a rutinas, que presentan comportamientos repetitivos extraños, con raras formas e inusuales de juego y falta de reciprocidad emocional hacia las personas. Actualmente, el autismo es considerado como un desorden neurológico de amplio espectro abarcando casos de diferentes grados asociados con factores genéticos y del medio ambiente, cuya manifestación es variable. Generalmente se identifica en etapas tempranas, a partir de los 18 meses de edad. Más aún, se ha propuesto que las alteraciones en múltiples genes en combinación con la presencia de factores no genéticos constituyen la causa para el desarrollo del fenotipo correspondiente al autismo, el cual representa, en sí, un conjunto de alteraciones genéticas atípicas que generan un mismo fenotipo.

El espectro de los trastornos autistas (TEA) son graves trastornos del neurodesarrollo produciendo un desarrollo anormal del cerebro en etapas prenatales y en los primeros años de vida y se dichos trastornos se manifiestan de por vida. En el 80% de los pacientes se desconoce la causa etiológica y tan solo en un 20% en los últimos años. Gracias a los estudios de neuroimagen como las Resonancia Magnética (RNM) y la Tomografía Axial Computarizada (TAC), que nos han ayudado en conocer anomalías patológicas y síndromes genéticos como origen del TEA. Hoy en día, gracias a la elaboración de los criterios propuestos en el DSM-V, podrán mejorar la sensibilidad y la especificidad en el diagnóstico del TEA, como así lo refleja el estudio de Pineda (2014).

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y los trastornos del espectro autista (TEA), son alteraciones neuropsiquiátricas con una gran afectación en niños a nivel mundial. El TDAH caracterizado por alteraciones del déficit de atención, hiperactividad e impulsividad. Dando sus comienzos este trastorno en la niñez, llegando a prolongarse en ocasiones hasta la edad adulta en un alto porcentaje. Los TEA se caracterizados por presentar una gran gama de síntomas, así como habilidades y niveles de deterioro, entre los que destacan: problemas en la comunicación e interacción social, una disminución para la capacidad imaginar, alteraciones de la ejecución y atención, así como una alteración del comportamiento y ciertas actitudes repetitivas.

Gran número de niños con TEA tienen también los síntomas del TDAH los cuales provocan que estos niños presenten mayor disfunción y menor eficacia del tratamiento. Esta correlación de TEA Y TDAH, no han sido muy estudiadas y menos aún con técnicas de neuroimagen.

La TDAH y TEA en neuroimagen se ha desarrollado en los últimos años rápidamente, pudiéndose valorar los cambios que se producen en la estructura función del cerebro y poder relacionarlos con la

clínica que manifiestan. Razón por la que se realizan estudios meta-analíticos que permiten sintetizar hallazgos de diferentes estudios y analizar los que se repiten consistentemente. Con esta metodología se pueden validar los hallazgos y así eliminar los falsos positivos, un problema frecuente en estudios de neuroimagen.

Proal, Olvera, Blancas, Chalita y Castellanos (2013) desarrollan un estudio de meta-análisis existentes de TDAH y TEA que han revisado, mediante resonancia magnética viendo las estructurales y funcionales del cerebro. La RMf está basada en la diferenciación de señales que son emitidas según nivel de oxígeno de la hemoglobina, de tal manera que se detectan a través de la oxigenación sanguínea del cerebro comparando los estudios en dos fases uno con actividad de tareas cabrales y el otro con periodo de reposo cerebral o actividades livianas.

Los estudios de neuroimagen, especialmente las RM estructural, ofrecen resultados heterogéneos y a menudo contradictorios, no es extraño dado la elevadísima heterogeneidad etiológica. Pero algunos datos que ofrecen dan cierta significación estadística, y que en general no se relacionan con las diferentes categorías de TEA según el estudio de Fernández y Fernández (2013). Otra hipótesis de Muñoz et al. (2003), considerando que existe una actividad epileptiforme en los paradigmas neurobiológicos, como en la esclerosis tuberosa y otros síndromes regresivos o diferidos, para lo cual, sería útil saber qué zonas o regiones cerebrales están implicadas en los trastornos del espectro autista. Con la RMf podrá definir mejor las zonas del cerebro que están implicadas en el origen de la actividad epileptiforme, tanto en el ámbito cortical superficial, cortical profundo y subcortical.

El autismo para Ovideo, Manuel, De la Chesnaye y Guerra (2015), lo consideran como alteraciones genéticas, que suelen ser heterogéneas, entre sus causas principales. Todas estas alteraciones quedan presentadas en los distintos niveles de organización del material genético. Que, durante la división celular, se organiza en superestructuras denominadas cromosomas, las cuales evidencian las llamadas alteraciones cromosómicas en las que pueden ocurrir, duplicaciones, inserciones e inversiones del material genético. También señalan que, incluso a nivel molecular, pueden existir mutaciones puntuales en la secuencia del ADN que alteran genes o promotores y afectando la expresión génica. Muchos de ellos se relacionan con el desarrollo del sistema nervioso.

Con respecto al origen del autismo infantil se desconoce, aunque en los últimos años, los estudios sobre autismo infantil han evolucionado en gran medida. Como lo demuestra el estudio de Rodríguez y Rodríguez (2002), para ellos los trastornos del desarrollo forman un grupo de síndromes de origen pluricausal, con distintos mecanismos etiopatogénicos, determinantes de un trastorno biológico, considerando el autismo infantil precoz, durante el proceso de maduración un cuadro clínico característico. Siendo en los primeros seis meses de vida, cuando aparece una conducta de actividad cerebral anormal compatible con TEA.

En la revisión bibliográfica de Tomás (2004), hace referencia al rendimiento diagnóstico de diferentes pruebas médicas realizadas en los pacientes autistas, con el fin de conocer la etiología del proceso. Considera que en un 10-30% de los casos se puede determinarse la etiología del proceso, el rendimiento diagnóstico en general del autismo cuando se aplica una rutina diagnóstica está entre un 2 y un 7%. El estudiado del rendimiento diagnóstico de la radiología, los estudios metabólicos y los estudios genéticos. Refleja que las pruebas que obtienen un mayor rendimiento son las genéticas, y se indica la realización de un cariotipo y estudio molecular del síndrome del cromosoma X frágil en todos aquellos pacientes con retraso mental asociado al autismo. El rendimiento de los estudios metabólicos cobra más importancia fundamentalmente en aquellas poblaciones en las que previamente no se ha realizado el screening de metabolopatías.

El autismo no tiene una entidad clara, más bien se considera que es un trastorno complejo, con un origen múltiple y desconocido, y que se manifiestan clínicamente como neurona conductual (Sanchís, 2004). Se recomienda la detección temprana ya que los cambios recientes en las cifras de prevalencia hacen que sea esencial la realización de un diagnóstico acertado.

Los pacientes con trastornos del espectro autista (TEA) presentan alteraciones comportamentales, cognitivas, médicas y psiquiátricas, en las que apenas se está logrando enfocar una intervención con impacto real en el curso de la enfermedad (Espinosa, 2016), aunque otros estudios ya han mostrado un perfil clásico de los pacientes con TEA, no existe una descripción de tales características.

Sin embargo, para Canal, et al. (2016), la intervención temprana en los niños con un trastorno del espectro autista (TEA) depende de una detección precoz y fiable. Aunque de manera general se habla de un diagnóstico estable, se ha evidenciado la necesidad de profundizar más en los factores que influyen en dicha estabilidad.

El objetivo de nuestro trabajo fue determinar si las pruebas por imagen en especial la Rnm, ayudan a diagnosticar las TEA en niños.

## **Metodología**

### *Participantes*

La muestra estuvo formada entre los pacientes que acudieron al servicio de radiodiagnóstico que fueron derivados de la consulta de neurología pediátrica, para realización de Resonancia Magnética para confirmación de autismo.

### *Instrumento*

Se utilizó para determinar el grado de afectación de autismo la RNM, con la ayuda de los estudios previos y exámenes físicos que se habían realizado en la consulta de neurología pediátrica.

### *Procedimiento*

El estudio se realizó entre enero y mayo del 2016. Se excluyeron del estudio aquellos que tenían indicios de padecer autismo, pero en el examen físico no presentaron alteraciones en el área del lenguaje. Para el estudio, sometimos a imágenes de resonancia magnética funcional RNMf a 12 niños con autismo y a 15 niños sin el trastorno, la edad oscilo entre los 2 y 10 años, mientras se les reproducían grabaciones en las que sus padres hablaban con ellos.

### *Análisis de datos*

En nuestro estudio diferenciamos entre los cerebros de personas autistas y los cerebros de personas sin la enfermedad en los cuales los niveles de capacidad de respuesta en las áreas del lenguaje no estaban afectados. Se realizó un estudio tipo observacional, descriptivo, transversal.

## **Resultados**

La edad media de la muestra fue 8 años, hubo más prevalencia de TEA en niños que en niñas (Gráfica 1). No observamos diferencias entre los dos grupos en la actividad del área de la audición del cerebro. Sin embargo, en el área de comprensión del lenguaje, se producía una mayor actividad en los niños sanos que en aquéllos con autismo. La gran mayoría de los estudios de neuroimagen en TEA presentan aumento del volumen total cerebral.

Se observaron que, en los niños con TEA, había menor activación en áreas temporales, y mayor activación en regiones precentrales (Gráfica 2).

El lenguaje de los pacientes con TEA comparándolos con población sana, muestran mayor actividad en el giro frontal, precentral, y giro temporal superior, sin embargo, en hay pocas alteraciones en lo que se refiere a la zona relacionada con psicomotriz, auditivas y visual (Tabla 1).

En nuestro estudio demostramos que las regiones del cerebro que se corresponde con el lenguaje tienen más actividad en el proceso de cognición social simple en pacientes con TEA en comparación con individuos sanos.



Gráfica 1. Predominio de Sexo



Gráfica 2. Actividad cerebral por zonas

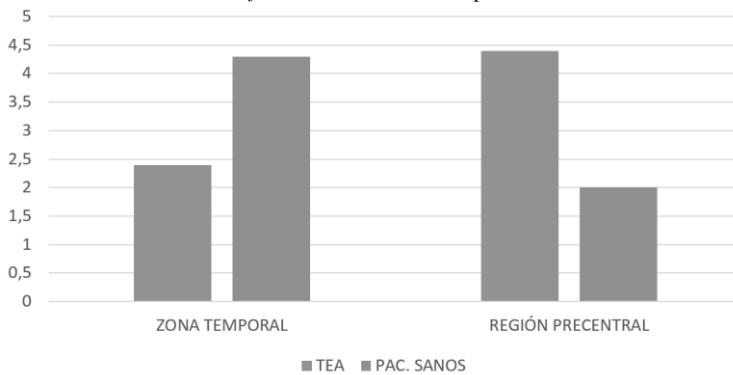


Tabla 1. Áreas de afectación del cerebro con síndrome TEA

AREAS	TEA	PTES. SANOS
LENGUAJE	70	30
PSICOMOTORA	45	55
AUDITIVA	56	44
VISUAL	58	42

### Discusión/Conclusiones

En la actualidad, las técnicas de neuroimagen han demostrado que las alteraciones cerebrales en trastornos como TEA no están delimitadas a regiones aisladas, sino a varias áreas del cerebro las cuales interactúan formando sistemas y circuitos. (Proal, Olvera, Blancas, Chalita, y Castellanos, 2013).

En el estudio de Fernández y Fernández, (2013), la RM funcional junto con los estudios por Tac han detectado evidencias de una conectividad cerebral alterada entre muchas de las regiones expuestas previamente, al igual que en nuestro estudio y dichas regiones se encuentran disminuida respecto a conexiones corticales de larga distancia, lo que apoya la posibilidad de una conectividad estructural y funcionalmente atípica.

Para Pineda (2014), el conocimiento en los problemas del desarrollo comunicativo y social y la difusión de las señales de alertan entre los pediatras, con la utilización del cuestionario del desarrollo comunicativo y social en la infancia (M-CHAT), el cual son fundamentales para la detección precoz de

estos trastornos, en nuestro estudio consideramos que la Rnm puede dar más precisión del diagnóstico de TEA.

Las estereotipias patológicas oculomanual y bimanual son signos típicos de los trastornos del desarrollo. Por lo que suelen aparecer en una edad cronológica determinada, normalmente en el proceso de maduración, aproximadamente al final del primer semestre de vida posnatal, y representando un fallo madurativo en los circuitos neurofuncionales del tálamo, vías de conexión corticales y áreas de asociación, estas alteraciones pueden ser halladas mediante RNM, dándonos más certeza a nuestro estudio de diagnóstico de la TEA. Otros autores proponen además un patrón de imagen metabólica característico de los trastornos del desarrollo, principalmente de ambas regiones talámicas, que se acompaña frecuentemente de alteraciones hipo metabólicas en los lóbulos frontal y temporal (Rodríguez y Rodríguez, 2002).

Para Tomás (2004) los estudios de neuroimagen, a pesar de que puedan mostrar un gran número de alteraciones, éstas son inespecíficas, y el rendimiento de los estudios radiológicos es muy bajo cuando se realizan de forma rutinaria, de tal forma que este estudio no se correlaciona con el realizado por otros, ya que en nuestro estudio sí da respuesta alta respecto al diagnóstico de las TEA con la ayuda de neuroimagen.

Realizar un estudio X frágil en los pacientes autistas, porque es responsable del 2 al 6% de las causas de autismo. Consideran que los estudios genéticos, metabólicos y de neuroimagen son indicativos que en el autismo existen alteraciones en el desarrollo y la maduración cerebral que afectando las sinapsis y la función de los neurotransmisores en áreas específicas del cerebro. Con lo cual este estudio también considera importante y primordial la ayuda que aporta las pruebas de imagen (Varela, Ruiz, Vela, Muniye, y Hernández, 2011).

Con mayor frecuencia y precisión, las investigaciones sobre autismo ponen de manifiesto la existencia de alteraciones cerebrales de tipo funcional en el sistema nervioso central (SNC), que pueden estudiarse mediante procedimientos de neurofisiología y técnicas de neuroimagen sofisticadas, como demuestran los hallazgos del estudio de Muñoz et al. (2003) sugieren que existe una causa genética con interacción ambiental predispuesta, que produce una alteración funcional en las zonas cortico-subcorticales, predominantemente del hemisferio izquierdo, zonas fronto-temporales y pericircundantes a la cisura silviana, lo que favorece la no adquisición de los aspectos madurativos de la vigilancia, empatía, autoconciencia, lenguaje comunicativo y sociabilización, siendo nuevamente la RNM la prueba de imagen que ayudaría a poder determinar todos estos hallazgos.

Sanchís (2004) incluye en el diagnóstico diferencial del autismo a enfermedades psiquiátricas o neurológicas producidas por una alteración del desarrollo, y no relaciona el retraso mental con el autismo.

Los niños con retraso mental poseen características de comportamientos que se pueden asociar al autismo, dichos comportamientos van desde las conductas estereotipadas como dificultad en interaccionar. La RNM, es sin ninguna duda la prueba que ayuda junto con las pruebas médicas al diagnóstico del retraso mental asociado al autismo.

En el estudio de Espinosa (2016) predominó el autismo no sindrómico, mientras que en nuestro estudio mayoritariamente no se pudo detectar su etiología específica, siendo los elementos clínicos un parámetro principal para un diagnóstico correcto, el manejo conductual es el pilar de tratamiento.

Mientras que los diagnósticos de autismo se basaban hasta ahora, exclusivamente, en la observación clínica y en los resultados de una batería de pruebas psiquiátricas y educativas, los nuevos hallazgos a través de la RNM ofrecen una visión única y global de la organización del cerebro en niños con autismo y muestran una relación entre las características de las diferencias de la estructura del cerebro y la severidad de los síntomas del autismo.

Finalmente coincidimos con las conclusiones de Canal et al. (2016) que la estabilidad diagnóstica se beneficia de un uso informado del criterio clínico y de la participación de un equipo multidisciplinar.

## Referencias

- Canal, R., Magán, M., Bejarano, Á., De Pablos, A., Bueno, G., Manso, S., y Martín-Cilleros, M.V. (2016). Detección precoz y estabilidad en el diagnóstico en los trastornos del espectro autista. *Revista Neurológica*, 62(Suplemento 1), S15-20.
- Espinosa, E. (2016). *Caracterización clínica de pacientes con diagnóstico de trastorno del espectro autista en el Hospital Militar Central e Instituto De Ortopedia Infantil Roosevelt*, de enero 2010 a enero de 2014.
- Fernández, D.M., Fernández, A.L., y Fernández, A. (2013). Trastornos del espectro autista. Puesta al día (I): introducción, epidemiología y etiología. *Acta Pediátrica Española*, 71(8), 217-223. Calloso24, 31.
- Muñoz, J.A., Salvadó, B., Ortiz, T., Amo, C., Fernández, A., Maestú, F., y Palau, M. (2003). Clínica de la epilepsia en los trastornos del espectro autista. *Revista Neurológica*, 36(Suplemento 1), S61-67.
- Oviedo, N., Manuel, L., De la Chesnaye, E., y Guerra, C. (2015). Aspectos genéticos y neuroendocrinos en el trastorno del espectro autista. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 72(1), 5-14.
- Pineda, M. (2014). Trastornos del espectro autista. In *Anales de Pediatría*, 81(1), 1-2. Elsevier.
- Proal, E., Olvera, J.G., Blancas, Á.S., Chalita, P.J., y Castellanos, F.X. (2013). Neurobiología del autismo y TDAH mediante técnicas de neuroimagen: divergencias y convergencias. *Revista de neurología*, 57(0 1), S163.
- Rodríguez, A.C., y Rodríguez, M.A. (2002). Diagnóstico clínico del autismo. *Revista de Neurología*, 34(1), 72-77.
- Sanchís, M.J. (2004). Autismo: criterios diagnósticos y diagnóstico diferencial. *Pediatría Integral*, 8(8), 655-662.
- Tomás, M. (2004). Rendimiento del estudio diagnóstico del autismo. La aportación de La neuroimagen, las pruebas metabólicas y los estudios genéticos. *Revista de neurología*, 38(1), 15-20.
- Varela, D.M., Ruiz, M., Vela, M., Munive, L., y Hernández, B.G. (2011). Conceptos actuales sobre la etiología del autismo. *Acta Pediatría México*, 32(4).

## CAPÍTULO 28

### La enfermería ante el paciente terminal: Abordaje integral de los cuidados paliativos

M<sup>a</sup> de los Ángeles Maqueda Martínez, Begoña Gómez Varela, y M<sup>a</sup> del Mar Gómez Tapia  
*Complejo Hospitalario Torrecárdenas (España)*

#### Introducción

Vivir un diagnóstico de cáncer en una mujer de 46 años con una vida por delante es una de las experiencias más duras que puede tocar vivir en nuestra carrera profesional. Escuchar que no quiere morir y que tiene muchos planes de futuro es destructivo, como persona, no sólo somos enfermeras somos personas detrás de un uniforme. Especialmente cuando sabes que no hay futuro. Enfrentar su "situación" con la entereza que te puede dar un diagnóstico de estado paliativo para tu vida, es fuerte pero a veces las fuerzas flaquean y una lágrima se escapa perdida y desesperada. Su fuerza, un marido abnegado y destrozado que cambia los llantos por sonrisas y convierte las mentiras en esperanza.

Este trabajo pretende dar una visión de una situación tan dura como es para una persona el afrontamiento del cáncer en estado terminal y el papel de enfermería ante un diagnóstico de cercanía de la muerte que afecta no sólo a la paciente si no igualmente a su entorno más cercano; cuándo hasta hace tres meses tu mayor problema era elegir el destino de un crucero en septiembre. Luchar hasta el final es la única opción y mantener la esperanza de que pase esta "pesadilla" su fuerza.

¿Qué papel debe jugar el personal de salud que está tan cercano, aunque muchas veces esa cercanía sólo sea física? ¿Existe un «deber» del personal médico de ayudar a un moribundo y a sus familiares a superar ese trance? «Si puedes curar, cura. Si no puedes curar, alivia. Si no puedes aliviar, consuela.» (Pardo, 2004. Pag 134).

Las enfermeras, tienen esa fuerte experiencia de la cercanía con la muerte, ante la que se adoptan, por lo general, dos actitudes diferentes: por un lado, la angustia y el sufrimiento por ese paciente; y por otro la indiferencia como defensa. Intentar que no afecte. Se trata de «números»: un paciente menos (Pichardo y Kartar, 2010).

Uno de los fines más importantes de la sanidad, como parte de su tarea esencial de curar o aliviar, debe ser lograr que todo paciente tenga una muerte con dignidad (Por dignidad entendemos el valor que tiene toda persona por el hecho de serlo, y que implica el respeto de sus derechos fundamentales: a la vida, a la salud, a la atención hospitalaria, a sus creencias, entre otros). Si no es humano pensar que una persona viva sola, tampoco lo es que muera sola. Hay que saber acompañar ese paso de la muerte. (Pardo JM; 2004.) Los profesionales de la salud son responsables del apoyo médico-clínico más inmediato, formando equipos multidisciplinares para que el paciente reciba siempre un trato humano y global. Es fundamental considerar que se tiene a un ser humano enfrente. La atención debe ser una atención integral, que permita una relación cercana y esto no es sencillo. (Pichardo y Kartar, 2010; Astudillo, Mendinueta, y Orbegozo, 2001; International Council of Nurses, 2000) "En el cuidado activo total de los pacientes cuya enfermedad no responde ya al tratamiento, tiene prioridad el control del dolor y de otros síntomas y problemas de orden psicológico, social y espiritual. El objetivo de los cuidados paliativos es proporcionar la mejor calidad de la vida para los pacientes y sus familiares" (OMS, 1990). Esta definición ve al paciente como es, un ser biopsicosocial, buscando siempre como último objetivo ante todo la calidad de vida de la persona (Astudillo, Mendinueta, y Orbegozo.2001).

Posteriormente se amplió esta definición para los cuidados paliativos en pediatría, incluyendo niños y familias, habiendo una tercera reforma del concepto haciendo máximo hincapié en la prevención del sufrimiento (OMS 1998, 2002). Los cuidados paliativos se aplican a pacientes de todas las edades, teniendo en cuenta su diagnóstico y sus posibles necesidades. Además, tienen como objetivo alcanzar la

mejor calidad de vida posible para cada paciente y su familia, por lo que no es sólo importante el control de los síntomas hay que tener una visión más generalizada que tenga en cuenta al paciente y su entorno. Para ello la comunicación es un elemento esencial, nos acercará en mayor medida a la situación con la familia y el paciente (Pessini y Bertachini.2006; Yagüe y García, 1979).

Encontrar lo que para cada paciente significa una muerte digna es el reto. Esto implica conocerlo como persona, interesarse en sus cosas, haber establecido una real amistad con él. Es parte de la profesionalidad y humanización del servicio en el profesional sanitario. La dignidad o valor de la muerte no sólo supone que la persona enferma tenga una muerte digna y tranquila, si no que su entorno logre así mismo enfrentar esa muerte con serenidad y de forma tranquila. Se ha dicho que es una realidad inevitable. Pero no por eso tiene que ser un mal irremediable. Puede convertirse en un trance vivido con paz y plenitud aunque no por ello menos doloroso (Pichardo y Kartar.2010; Astudillo, Mendinueta, y Orbegozo, 2001). Son momentos muy dolorosos, pero que al mismo tiempo podemos conseguir que sean muy ricos en la vida de una persona. Implica mucha madurez terminar serenamente la vida. El personal de salud es el primero que debe aportar lo que sea necesario para permitir que el paciente terminal se prepare externa e internamente para morir en un clima y un ambiente auténticamente humanos. (International Council of Nurses, 2000; Luis, Fernández, y Navarro.2000)

Que al llegar el final, un profesional de salud, pueda estar satisfecho de ayudar a que otras personas terminen bien su vida, sin frustraciones, quizá con dolor, pero con la seguridad de haber ayudado a un ser humano a pasar ese trance de la mejor manera, sabiendo también admirar el final de una vida que se ha vivido con plenitud hasta el último momento (Pichardo y Kartar.2010).

No olvidemos un tema que es esencial, la preparación en cuidados paliativos, no debe ser algo extraño en temarios universitarios de profesionales de la salud incluir asignaturas que versen sobre los cuidados paliativos de forma integral y profunda de esta manera conseguiremos realizar la labor de acompañar al final de la vida con la máxima profesionalidad y humanidad posibles. (Del castillo, 2003; European Oncology Nursing Society. 1989)

La satisfacción de oírle expresiones positivas cuando nos ven, manifestadas por sonrisas y su cara de felicidad al irse de "alta" y su serenidad aun cuando sabes que no vas a volver a verla, su preocupación por estar guapa al llegar a casa y que la vean bien, "no enferma", esa es la paz interior que como persona y enfermera, te pueden regalar. La gran tranquilidad del trabajo bien hecho, de recordar sus noches de desesperación, de enjuagar las lágrimas y ahogar los gritos de angustia de un marido desesperado en medio de un pasillo para que no lo vea, eso es la esencia.

### *Enfermera.*

Los objetivos que pretendemos alcanzar con este trabajo son:

- Valorar el papel de enfermería ante un diagnóstico de cáncer terminal
- Demostrar la importancia de un cuidado paliativo integral en la mejora de la situación del paciente
- Analizar la importancia de la comunicación en la relación con el paciente terminal

### **Metodología**

Trabajo de revisión bibliográfica de artículos que versan sobre el tema obtenidos a texto completo. El meta buscador utilizado ha sido ALMIREZ (Catálogo de la Biblioteca Universitaria Nicolás Salmerón, Universidad de Almería). Hemos empleado como herramienta la búsqueda de información en las bases de datos: internacionales (CINAHL, Medline, PubMed, Proquest y Psycinfo) y nacionales (Elsevier y Cuiden +), donde utilizamos los descriptores: cuidados paliativos, cáncer terminal, vivencia enfermera en cáncer terminal. Utilizadas indistintamente en español e inglés. Limitando la búsqueda con el empleo del operador booleano AND.

## **Resultados**

Según lo anteriormente expuesto y en base a la bibliografía consultada podemos decir que:

1- La enfermería es esencial en un momento tan duro como es un diagnóstico de situación paliativa, saber escuchar acompañar desde una visión integradora del paciente y la familia ayuda a un enfrentamiento más sereno de la proximidad de la muerte.

2- Saber tratar los síntomas es básico pero también lo es saber tratar el aspecto psicológico pues es parte de la persona que es un ser biopsicosocial, cuando no es posible curar, si se puede aliviar y siempre consolar

3- El personal de enfermería como miembro de un equipo multidisciplinar, es vital ante el final de la vida de un paciente, su actitud reflejará en el propio enfermo la fuerza necesaria para vivir un trance tan duro con la serenidad y la paz necesaria para hacerlo con dignidad.

## **Discusión/Conclusiones**

Hemos dicho que el personal de enfermería es vital ante el final de la vida de acuerdo con la definición “el rol esencial de la enfermera consiste en ayudar al individuo sano o enfermo en el mantenimiento o recuperación de la salud, o bien asistirlo en sus últimos momentos para que tenga una muerte feliz” (Henderson V). (Luis, Fernández, y Navarro.2000) Por tanto nuestro cuidado debe caminar hacia la máxima calidad de vida, ayudando al paciente en todo lo que necesitase, contribuyendo a dignificar su muerte. Dentro de un equipo de múltiples profesionales sanitarios que aporten un cuidado total. Visión que viene a coincidir con “las enfermeras son miembros clave de los equipos pluridisciplinarios que prestan cuidados a los pacientes moribundos y a sus familias” y “apoya a las enfermeras para que presten cuidados compasivos a las personas en la fase final de la vida, respeten las normas éticas y culturales en la muerte y en el duelo y aborden las necesidades de los miembros de las familias” además pide “la participación de las enfermeras en los debates, la política general y la legislación relacionados con los problemas de la muerte y los moribundos”. (International Council of Nurses, 2000). Los Cuidados Paliativos, han presentado una evolución muy importante en los últimos diez años, perder la obstinación en el tratamiento de los síntomas por encima de lo demás, sin considerar todas las dimensiones de la persona es tratar a medias y ese tema ha sido por fin comprendido por instituciones y servicios. Coincidimos por tanto en que ha ejercido una influencia positiva notable en las instituciones sanitarias y servicios sociales no sólo por haber mantenido que cuando no se puede curar, es posible aliviar y consolar siempre, sino por haber dado origen a un movimiento en pro de una mejor terminalidad. (Astudillo, Mendinueta, y Orbegozo.2001). Así mismo reconocen que aún cuesta a la hora de tratar en la terminalidad considerar la parte social y psicológica de la persona, que es mucho más difícil de controlar que los síntomas de la propia enfermedad. Ganándose en la promoción de la salud por varias causas:

- a) La inclusión del paciente y familia a la hora de plantear un tratamiento.
- b) El trabajo multidisciplinar.
- c) El reconocimiento del papel fundamental con los diferentes apoyos que consideran a la persona un todo para llevar mejor la enfermedad.
- d) La importancia de una buena información y su relevancia a la hora de enfrentar el tratamiento

Su aplicación debe ser universal porque los Cuidados Paliativos benefician tanto a los que están bien, como a los enfermos y porque nos han hecho apreciar que el que exista o no una mejor terminalidad es una responsabilidad no sólo de la familia o de los seres queridos del enfermo sino de toda la sociedad en general. Algo que debemos de tener en cuenta y que es fundamental es el tema de la formación en cuidados paliativos, repasando uno de los trabajos leídos se refleja que para trabajar con estos enfermos las enfermeras deberían tener una formación específica y adecuada. Actualmente los temarios universitarios muchas veces no consiguen proporcionar los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para un buen cuidado integral (Del castillo, 2003). Cómo se puede leer en nuestro trabajo

había organismos internacionales que propugnaban reforzar la formación de los profesionales sanitarios en cuidados paliativos como la OMS, o como la European Oncology Nursing Society que en el Programa "Europa contra el cáncer" (1989) proponía una formación específica de tres años con dos núcleos temáticos: 1- la muerte y el dolor y 2- la comunicación entre la enfermera y el paciente. El momento más difícil es comunicar el diagnóstico y la situación. Cómo hacerlo de forma humana es muy complicado, hay que saber lo que decir y cómo hacerlo sin vulnerar los derechos del paciente, por ello es fundamental la comunicación efectiva con el paciente porque sólo de ese modo sabremos si está preparado para enfrentarse a su diagnóstico o no, considerar sin mentir la realidad de forma progresiva. En cuanto a la familia es otro momento fundamental a considerar, se hará de igual modo respetando sus derechos e informando sin mentir de la realidad. A veces para proteger al paciente la familia intenta que este no se entere de la verdad lo que puede dar lugar a informaciones contrarias u ocultamiento de miedos y ansiedades. (El llamado "pacto de silencio") hay que tratar de convencerles de que es mucho mejor la sinceridad y procuraremos una comunicación completa y real entre ambos (Yagüe y García, 1979),

Podemos concluir por todo lo anteriormente expuesto que los profesionales de Enfermería, vemos el inicio de la vida, el proceso de enfermedad y finalmente la muerte como nuestro día a día , así debemos por la naturaleza propia de nuestro trabajo saber guardar nuestros sentimientos y frustraciones y ayudar en el momento que nos necesitan especialmente si es al final de la vida, aquí nuestra labor más importante será saber acompañar, dando dignidad al proceso de la muerte y calidad de vida a los enfermos terminales Ayudar a morir también es enfermería.

## Referencias

Astudillo, W., Mendiñeta, C., y Orbegozo, A. (2001). "Importancia del apoyo psicosocial en la terminalidad". Sociedad vasca de cuidados paliativos, 19-41.

Del castillo, F. (2003). *Cuidados a la persona con enfermedad terminal*. Sociedad de enfermería de atención primaria Asturias European Oncology Nursing Society Programa "Europa contra el cáncer "(1989) International Council of Nurses. Declaración de posición adoptada en el año 2000.

Luis, M.T., Fernández, C, Navarro, M.V. (2000). *De la Teoría a la Práctica. El Pensamiento de Virginia Henderson en el Siglo XXI*. 2a ed. Masson.

OMS. (1990). "Alivio del dolor y tratamiento paliativo del cáncer". Serie de informes técnicos 804. Ginebra.

OMS; (1998), World Health Organization. *Cancer pain relief and palliative care in children*. Geneva.

OMS; ( 2002).World Health Organization. *National cancer control programmes: policies and managerial guidelines*. Geneva.

Pardo, J.M. (2004). *Bioética Práctica al alcance de todos*. Madrid: RIALP.. p. 134.

Pessini, L., y Bertachini, L. (2006). Nuevas perspectivas en cuidados paliativos. *Acta bioethica*, 12(2), 231-242.

Pichardo, L., y Kartar, D. (2010). La experiencia de la muerte y los cuidados paliativos. Una visión desde la enfermería, *Anales medicos* 55, (3)161 – 166.

Yagüe, A.C., y García, M.C. (1979). Actitudes de los profesionales de enfermería ante los pacientes terminales. *Rol de Enfermería*, 12: 37-45.

## CAPÍTULO 29

### La Modulación Sensorial en la Persona con Esquizofrenia

M<sup>a</sup> Isabel Contreras Parody, M<sup>a</sup> Dolores Hurtado Montiel, y Julio Castellano Ramírez  
*Servicio Andaluz de Salud (España)*

#### Introducción

La Asociación Española de Integración Sensorial recoge la definición de integración sensorial como la responsable de organizar las sensaciones que recibimos de nuestros cuerpos y del ambiente y que nos permite responder de manera apropiada a las demandas que se nos presentan en el quehacer diario.

La integración sensorial surgió en los años sesenta, por manos de Jean Ayres, terapeuta ocupacional estadounidense. Sus primeros trabajos se relacionaron con los problemas del aprendizaje en niños con un procesamiento sensorial diferente. Sus trabajos concluían en que el procesamiento sensorial atípico repercute en el desarrollo, desempeño y participación en las actividades de la vida diaria.

Este modelo de trabajo, como lo determina Ayres Jean (2008), entrega una perspectiva para interpretar las relaciones específicas entre el funcionamiento neurológico, el comportamiento sensoriomotor y el aprendizaje académico. Proporciona un marco teórico clínico para la intervención y se usa esta perspectiva para diseñar evaluaciones y desarrollar métodos de investigación. De este modo, da respuesta a una evaluación y tratamiento de aquellas deficiencias asociadas a la torpeza y a la integración de estímulos sensoriales (auditivo, visual, olfativo, gustativo, táctil, vestibular y propioceptivo).

En concreto, la integración sensorial, pone énfasis en los sistemas más primitivos (sistema táctil, vestibular y propioceptivo) puesto que estos son los primeros en madurar (Gassier, 1990). La finalidad de estos sistemas es la de proporcionar sobre el cuerpo y sus limitaciones (Fejerman, 2007). Y como también especifica Cudeiro en el 2015, el sistema táctil, vestibular y propioceptivo influyen a la hora de dar valor a la interpretación que se tomará por la información recogida por el visual y auditivo.

La experiencia más extendida del modelo de integración sensorial se ha aplicado es en la población infantil (Beaudry, 2003; Ruiz, 2007; Ayres, 1998; Lahoz, 2013). Por sus patologías, o simplemente porque presenta ciertas dificultades de interacción con su entorno, se ha aplicado este marco teórico clínico (integración sensorial) para lograr la modulación sensorial adecuada ante un estímulo con el que tienen que interactuar.

A nivel de estudios llevados a cabo con adultos con esquizofrenia hay una mayor limitación puesto que este modelo es entendido para la población infantil, pero cada vez aparecen nuevos estudios de aplicación para personas con este perfil (Tönnissen, 2005) donde se deslumbra resultados positivos aunque aún le queda un largo recorrido, para lograr adecuar la intervención y la evaluación a personas adultas en un momento vital diferente al de los infantes (Rueda et al., 2006).

El planteamiento de nuestro trabajo es el extrapolar el modelo de integración sensorial en personas con una esquizofrenia grave. Con graves dificultades de interacción con otras personas por ellos mismos. Y en el caso de que se intente establecer una relación interpersonal con ellos, crean una barrera en su lenguaje (tanto verbal como corporal) para aumentar una distancia social y emocional.

Como expresa Doerr-Zeger, y Stanghellini, (2015). existe también un lenguaje corporal característico de personas con esquizofrenias severas (postura rígida, fascies hipoanímicas, deambulación cifótica...). Este dificultad en la corporalidad para comunicarse con el mundo también valoramos que puede verse influida por esa limitación en la modulación táctil y vestibular, principalmente.



El objetivo de nuestro estudio estriba en determinar si las personas con un trastorno mental grave (que por su patología se han visto envueltas en un aislamiento social y físico importante) mejoran su interacción con el entorno tras intervenir con ellos el modelo de integración sensorial. Basamos este objetivo al considerar que durante un tiempo prolongado estos pacientes se han encontrado privados de estímulos (principalmente táctiles). Esta situación genera una dificultad para interactuar con el entorno.

## **Metodología**

### *Participantes*

El perfil de persona que buscábamos para el estudio era: adulto, reconocido en el proceso de trastorno mental grave (Proceso del Trastorno Mental Grave de la Junta de Andalucía), clínica con aislamiento social significativo.

Hemos contado con nueve personas diagnosticadas de trastorno mental grave. En todos ellos, se contemplaba la esquizofrenia como diagnóstico principal y dentro de la clínica, se destacaba el aislamiento social severo desde más de tres años.

Las edades han comprendido entre los 35 y 56 años.

En función del género, dos han sido mujeres y siete varones.

### *Instrumentos*

*Observación libre.* Valorar los intereses, causalidad personal y selecciones que realiza fuera de las sesiones para tenerlas en cuenta a la hora de intervenir con ellos.

### *Observación clínica estructurada.*

Esta observación busca si hay hitos en el desarrollo psicomotor (coordinación, equilibrio, lateralidad, integración bilateral, reacciones posturales...) y del procesamiento sensorial afectados para valorar si la integración sensorial puede ser justificante del aislamiento de las personas del estudio.

### *Entrevista semiestructurada.*

Recogida de datos relevantes de procesamiento sensorial, emociones y psicomotor previo al aislamiento social.

### *Estimulación vestibular.*

Se trata de observar las reacciones derivadas de la estimulación vestibular (a través de cambios de movimiento, uso de pelotas de equilibrio, cambios de altura...) para valorar cómo se procesa la información vestibular y cuáles son las reacciones que produce en la persona.

Cuestionario de Procesamiento Sensorial (Perfil Sensorial).

Destinado para relacionar las dificultades en la modulación sensorial con retrasos psicomotores, emocionales o de comportamiento que generan. Este cuestionario está destinado para localizar alteraciones sensoriales en los niveles más básicos. Se trata de una serie de ítems relacionados con actividades de la vida diaria para detectar en qué momentos concretos del día a día existen dificultades debido a una alteración en el procesamiento sensorial.

### *Procedimiento*

En el año 2014, se inició el estudio hasta la fecha. Se decidió detectar aquellos casos compatibles con este estudio derivado a la comunidad terapéutica de salud mental.

Como premisa, decir que todos los participantes fueron incorporados en el estudio tras como mínimo un mes desde que ingresaron en el dispositivo. Con cada persona posible objeto de estudio, se mantuvieron diversas sesiones para tener un perfil de su modulación sensorial previa a la enfermedad y en la actualidad.

*Se hicieron dos bloques de intervenciones.*

Por un lado, sesiones grupales de tres a cuatro participantes como máximo. La actividad es semanal, con una duración de 40 minutos. Se han alternado dos tipos de salas, una amplia y diáfana con objetos de psicomotricidad (aros, esterillas, pelotas gigantes, piquetas, pelotas de texturas, objetos de vibración...). La otra sala estaba acondicionada para trabajar la creatividad a través de las texturas (gravilla, escayola, médula de mimbre, celofán, barro...).

Las sesiones de psicomotricidad se estructuraban del siguiente modo: toma de conciencia de la persona dentro del espacio de la sala, actividades individuales psicomotrices (equilibrio, lateralidad, cambios de sentido...), interacción con objetos auxiliares de psicomotricidad, interacción con resto de participantes a través del juego y objetos de psicomotricidad. Las dinámicas de cohesión social con un componente de contacto también se han realizado, como el tipo de “saludarse afectuosamente con la mano, un abrazo...”, “moverse en parejas uniendo una parte del cuerpo”, “la estatua en conjunto”...

Las sesiones de creatividad se distribuían tareas en cadena y de trabajo en equipo empleando como instrumento canalizador una actividad creativa con texturas.

Ocasionalmente, se han realizado intervenciones individualizadas para iniciar o reconducir a aquellas personas que han tenido más problemas de modulación sensorial. Éstas consistían en realizar ejercicios graduados de estimulación táctil a través de actividades creativas principalmente, empleando el contacto con materiales de diferentes texturas (plastilina, gravilla, escayola...) a nivel manipulativo.

Cada persona fue reevaluada al finalizar el estudio (para ello, como mínimo tenía que haber estado en el dispositivo cuatro meses). Los participantes han finalizado bien por abandono del participante (2 casos), porque se ha dado de alta en el servicio (4 personas) o porque se ha puesto fin al estudio (3 casos).

*Análisis de datos*

Se trata de un estudio cuantitativo. Desde la práctica clínica, se ha podido valorar si la intervención desde la integración sensorial en personas con esquizofrenias contribuye en la relación de la persona con su entorno social de modo positivo.

Se han analizado los datos tras la evaluación de las nueve personas, una vez que iniciaron la intervención y al finalizar el estudio con cada uno de ellos. También comentamos algunos datos que han surgido durante el proceso transversal a los datos meramente de su modulación táctil.

**Resultados**

Iniciada la evaluación, estos son los datos que obtuvimos:

-Todos los participantes presentan déficits psicomotrices: el más acusado entre ellos ha sido la torpeza gestual, puesto que un 85% mostraban limitaciones sobre todo a la hora de imitar/copiar gestos o querer transmitir información corporalmente. Existe una destreza fina corporal y facial insuficiente.

Seguidamente, el signo más frecuente fue el de la integración del esquema corporal. Sobre todo se evidencia este déficit cuando se desarrollan sin componente visual. Refleja un déficit propioceptivo en un 63% de los participantes.

A continuación, la coordinación está limitada en un 57% (en todas las modalidades: bilateral, grosera y fina). El óculo manual también presenta cierta torpeza.

El equilibrio es otro pilar afecto alcanzando un valor del 34% tras la evaluación. Se traduce en un sistema vestibular limitado cuando sistema visual queda eliminado.

Por último, destacar que hay dos personas donde la disociación cabeza-cuerpo apenas la realiza. El cambio de planos de la cabeza puede favorecer que a nivel vestibular existan déficits.

-Respuestas de modulación táctil. El 89% de los participantes crearon respuestas de rechazo mediante la huida/escape. Estas hiperrespuestas de evitación pueden deberse a una modulación táctil ante

diferentes texturas. Hubo un paciente que no llegamos si quiera a ver la reacción que le producían los estímulos táctiles porque no llegó a acercarse.

-En cuanto al acercamiento social. Un 58% situaba en los límites de la zona social-personal durante la evaluación. Esta distancia también se observó ante el grupo de iguales del dispositivo.

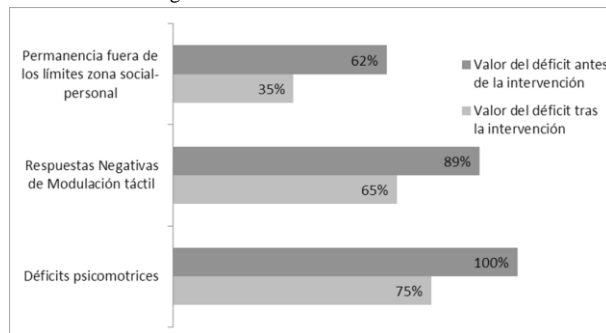
*Durante las sesiones:*

Han expresado satisfacción los participantes. Este confort y bienestar que les ha producido la interacción con los diferentes estímulos, hay que aclarar, que siempre se ha ido teniendo en cuenta el nivel de aceptación que nos iban transmitiendo los usuarios durante la intervención. La graduación de la actividad ha sido personalizada. De modo paradójico, esta satisfacción tras las sesiones siempre ha estribado con la apatía y anhedonia, clínica también vigente en este trastorno heterogéneo y multifactorial. Teniendo en cuenta esta situación, es loable decir que sólo dos personas decidieron no finalizar el estudio.

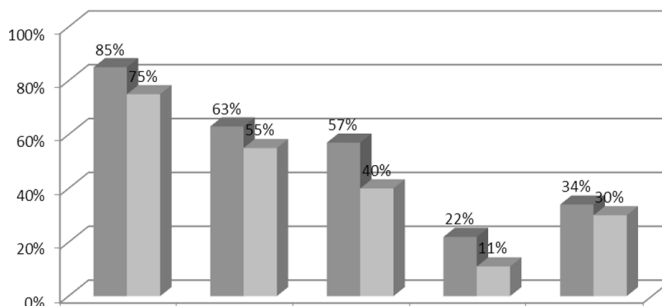
*Evaluación final:*

-La torpeza gestual continúa siendo el signo psicomotor más destacado. Aunque ha disminuido levemente en un 10%, sí que el grado de torpeza que podríamos valorar ha disminuido a un 75%, siendo menos severo en cada uno de los casos. El modo de expresión de emociones a través del cuerpo, la toma de conciencia del cuerpo han sido los ítems que han mejorado significativamente. Ha generado en los participantes una mayor toma de conciencia de cómo rectificar la deambulación y postura corporal cuando se les ha recordado (pero no de modo inconsciente).

Gráfica 1. Evolución de las variables generales evaluadas antes y después del tratamiento con el modelo de Integración Sensorial en adultos



Gráfica 2. Evolución de los déficits motrices antes y después del tratamiento con el modelo de Integración Sensorial en adultos



La coordinación bilateral es la que ha mejorado más significativamente. En un 40% de los participantes sigue vigente pero de este 40%, sólo un 15% no ha mejorado nada.

La disociación cabeza-cuerpo que presentaron dos participantes, ha mejorado levemente tras su mejoría en su sistema vestibular.

-La modulación táctil ha mejorado positivamente en los participantes. No sólo el tolerar por sí nuevas texturas y estímulos táctiles, sino también la aceptación de actividades cotidianas a las que tenían que enfrentarse de modo rutinario (agua de la ducha, vestirse con ciertas prendas, tocar alimentos sin cocinar...).

-Acercamiento social. En cuanto a los límites de la zona social-personal han llegado a crearse espacios más propios de las situaciones sociales que se daban. En el 35% de los casos, de todos modos, el acercamiento íntimo (un abrazo, un beso en la mejilla...) no ha sido aceptado, aunque éstos han ampliado límites (con un apretón de manos por ejemplo). En el acercamiento social de este tipo también se tiene en cuenta la envoltura afectiva que conlleva.

### Discusión/Conclusiones

Apoyando a los estudios descritos por Rueda et al. Podemos admitir que el modelo de integración sensorial es incipiente y puede que tenga un gran potencial para la población adulta. Las personas con esquizofrenia como específica Tönnissen, pueden verse beneficiadas de la intervención de integración sensorial ante una clínica donde la modulación sensorial se puede encontrar afectada.

El trabajo de dinámicas de cohesión con contactos corporales graduales han sido los más positivos porque no ha existido rechazo por parte de los pacientes en ninguna sesión para realizarlas y el ambiente que se generaba en la sala propiciaba el trabajo de la modulación táctil. Se trata de una actividad que resulta adecuada para personas adultas y que las dinámicas que se trabajan pueden extrapolarse a su vida cotidiana (tipos de saludos, rozarse con otras personas en aglomeraciones o en lugares cerrados, sentir invadido su espacio personal...). La evaluación e intervención en adultos tendría que unificarse y validarse puesto que aún cuenta con pocos estudios. La intervención con esquizofrénicos adultos refleja que la asociación mente-cuerpo no es determinante según la edad. El bienestar y confort de los participantes ha sido amplio. La modulación táctil se ha visto mejorada y de modo indirecto el del sistema vestibular.

### Referencias

- Asociación Española de Integración Sensorial. [www.integraciónsensorial.es](http://www.integraciónsensorial.es)
- Ayres, A.J. (1998). *Integración sensorial y el niño*. Ed. Inersso-Madrid.
- Ayres, A.J. (2008). *La integración sensorial en los niños: desafíos sensoriales ocultos*. S.A. TEA EDICIONES.
- Beaudry, I. (2003). *Problemas de aprendizaje en la infancia. La descoordinación motriz, la hiperactividad y las dificultades académicas desde el enfoque de la teoría de la integración sensorial*. Oviedo: Ediciones Nobel.
- Cudeiro, F.J., y Arias, P. (2015). *Fundamentos de neurociencia y neurorehabilitación en terapia ocupacional*. Ed. Síntesis.
- Doerr-Zeger, O., y Stanghellini, G. (2015). Fenomenología de la corporalidad. Estudio de un caso paradigmático de esquizofrenia. *Actas Esp Psiquiatr*, 43(1), 1-7.
- Fejerman, N., y Fernández, E. (2007). *Neurología pediátrica*. Ed. Médica Panamericana.
- Gassier, J., y Rapoport, D. (1990). *Manual del desarrollo psicomotor del niño: las etapas de socialización, los grandes aprendizajes, la creatividad*. Elsevier España.
- Lahoz, N., Contreras, M.I., Castellano, J., y De León, J. (2013). La integración sensorial. Su aplicación en USMI-J. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*. N°2/2013. *Especial Congreso*. 133-135.
- Monsalve, A.M., y Rozo, C.M. (2007). Aproximación conceptual al uso de la integración sensorial en personas con demencia tipo Alzheimer. *Rev. Colomb. Psiquiatr*. Vol 36. N°2. Bogotá. Ap/J 2007.
- Proceso del Trastorno Mental Grave*. (2014). Junta de Andalucía.
- Rosenzweig, M.R. (2012). *Psicología fisiológica*. McGraw-Hill Interamericana. Madrid.

Rueda, L., Angulo, V., Cruz, G., y Lapierre, M. (2006). Evaluación de integración sensorial en adultos con esquizofrenia. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, (6), Pág. 81.

Ruiz, L.M, Mata, E., y Moreno, J.A. (2007). Los problemas evolutivos de coordinación motriz y su tratamiento en la edad escolar: estado de la cuestión. *European Journal of Human Movement*. N°18, págs.. 1-17.

Tönnissen, S. (2005). Integración sensorial y esquizofrenia. *Revista Asturiana de Terapia Ocupacional*. N°2, diciembre 2005.

## CAPÍTULO 30

### Educación en diabetes infantil: paciente y entorno

Alda Aguilera Gázquez, María del Mar Ortiz Escoriza, y Cristina Hernández Guerrero  
*Universidad de Almería (España)*

#### Introducción

La diabetes tipo I es una enfermedad autoinmune crónica que comienza normalmente en la infancia. Afecta a una parte considerable de la población mundial y crea problemas de morbilidad si no se logra un buen control de la enfermedad (Bogarín, 2009).

Al aparecer a edades tempranas el autocontrol de los índices de glucosas y el autocuidado para erradicar los síntomas y minimizar las complicaciones se hace imposible sin que los adultos de su entorno se encarguen de realizarlo por ellos o supervisarlos (Ramírez, Alarcón, y Acevedo, 2011; Argüelles, García, y Agramonte, 2006). La importancia de tener conocimientos básicos sobre esta enfermedad tan compleja, y como proceder ante esta, hace que sea necesaria la inclusión de una educación llamada diabetológica destinada a la formación de los menores, padres y cuidadores (Carcavilla, 2009; Rica, Ferrer-García, Barrio, Gila, y Fornos, 2014).

Los niños diabéticos al igual que los demás niños también pasan gran parte del día en el colegio, por ello y dado que son pocos los colegios que cuentan con un profesional de enfermería en su plantilla, debería de formarse tanto a estos como a los otros educadores de escuelas infantiles en conceptos básicos de diabetes (Calvo, 2009; Bodas, Marín, Amillategui, y Arana, 2008).

Enfermería se encarga de educar a la población ante diversos problemas de salud pública, entre otras de sus funciones, por ello es este profesional el que se encarga de impartir la educación diabetológica. Esta enseñanza comienza con el diagnóstico pero no termina nunca debido que aunque en las primeras intervenciones se destinen a formar sobre conocimientos y habilidades básicas, debe evaluarse periódicamente si se poseen estos y la inclusión de algunos nuevos (Armengol y Losada, 2010).

Toda educación sobre la diabetes debe tratar que es la diabetes, como se realizan los controles y cuando, las pautas básicas referentes a su tratamiento, las nociones necesarias sobre alimentación y ejercicio y como no las posibles complicaciones y cómo actuar sobre ellas. En la formación debemos de ajustarnos a la edad del pequeño y hacerla de manera simple y concreta para que tanto este como padres y profesores aprendan lo básico (Montilla, Mena, y López, 2012; Anguita, Gómez, Llobet, y Yoldi, 2009). Al ser un problema de salud pública, nuestro objetivo principal en esta revisión bibliográfica es describir las bases de la educación diabetológica y la importancia que tiene dar esta educación tanto al paciente, como a sus familiares, y otros adultos que rodeen al menor como es el caso de los maestros y profesores.

#### Metodología

Se realiza una revisión bibliográfica desde 2006 hasta la actualidad, donde se revisan 36 artículos en idioma tanto español como inglés. De entre los artículos citados se seleccionan los 10 más relevantes por describir a la perfección nuestra temática y ser los más actuales. Las bases de datos utilizadas son Dialnet, Cuiden y Scielo y las palabras clave que intervinieron como criterios de búsqueda fueron diabetes, infantil, educación, diabetológica y colegio.

## **Resultados**

### *Educación diabetológica*

Como se ha comentado en la introducción la educación diabetológica es una parte fundamental del tratamiento de la diabetes y cuando se trata de menores no solo puede contemplar al paciente sino también a todos los que se encargan de su cuidado, es decir, familiares, cuidadores y educadores. Esta educación consiste en dotar de conocimientos y habilidades a los interesados utilizando diversas técnicas como la expositiva, las de encuentro, las de análisis, las de desarrollo de habilidades y las de investigación, todas ellas combinando distintos recursos audiovisuales tanto individualmente como en grupo (Carcavilla, 2009).

Siendo la clave la comunicación, la empatía y la escucha activa, los programas de educación para la salud deben de ser planificados, flexibles, valorar y resolver las necesidades de los usuarios, poner en relieve las ventajas que ofrece y adaptarse a las condiciones psicosocioculturales de las personas a las que van destinadas para favorecer la participación y el aprendizaje.

La diabetes puede aparecer a cualquier edad y es obvio pensar que por ejemplo a los lactantes se les retrase la educación diabetológica, que a los niños de 3 años se le den nociones sencillas, que a los 6 años ya comiencen a asumir el autocuidado con supervisión del adulto hasta que sea capaz de realizarlo por sí mismo, y que en la adolescencia se introduzcan otros conocimientos como el alcohol relacionado con la diabetes, entre otros (Argüelles, García, y Agramonte, 2006).

Al igual que debemos de ir introduciendo los conocimientos de manera permanente y adaptándonos a las necesidades y comprensión del menor, también debemos de utilizar técnicas diferentes a la de los adultos, por lo que siempre comenzaremos a introducir mediante las variantes del juego los conocimientos de manera que los niños aprendan y adopten conductas positivas para su salud de una manera interactiva y divertida, para así favorecer la atención del menor y con lo consiguiente la retención en la memoria y la comprensión de lo que se le está enseñando (Rica, Ferrer-García, Barrio, Gila, y Fornos, 2014; Argüelles, García, y Agramonte, 2006).

En el caso del paciente pediátrico está claro que la formación en su enfermedad comienza en el diagnóstico pero debe ser permanente e ir revisándose periódicamente, pues en el caso de los adultos, también se debería realizar de la misma forma. No se puede ofrecer una información plena y de calidad que englobe los conceptos elementales en una sola sesión, debido a que la cantidad de información que se necesita para atender las necesidades de una persona diabética, la complejidad de algunas cosas, y los sentimientos de frustración que se acompañan al inicio de la enfermedad hacen que se requieran varias sesiones y se deba de realizar un plan integral e individualizado de educación para la salud del niño dietético (Rica, Ferrer-García, Barrio, Gila, y Fornos, 2014).

Enfermería es una profesión que entre sus funciones clave se sitúa la educación sanitaria a la población. Este profesional ajustándose al paciente de manera individualizada, aportará los conocimientos elementales al afectado y la familia y además colaborará motivando a estos en el desarrollo del cuidado y les apoyará psicológicamente. Estos conocimientos deben de tratar diversos temas como en qué consiste la diabetes, como realizarse el control, las pautas básicas referentes a su tratamiento, las nociones necesarias sobre alimentación y ejercicio y como no las posibles complicaciones y cómo actuar sobre ellas (Armengol, y Losada, 2010).

Dada la situación de hoy los niños muchas veces se rodean de cuidadores a los que también hay que formar. Otros profesionales a los que se les debe formar en diabetes son a los educadores, maestros y profesores, pues estos pasan muchas horas junto a los niños y en los centros de educación infantil, colegios e institutos aún es muy raro contar con la presencia de un Enfermero (Calvo, 2009; Bodas, Marín, Amillategui, y Arana, 2008).

### *Puntos a tratar en la educación diabetológica*

#### *Acercamiento al paciente y a su entorno*

Como ya se ha mencionado la educación diabetológica debe de repartirse en varias sesiones y combinar las técnicas individuales con las grupales. En los estudios científicos revisados se ponen de manifiesto las claves y los puntos a tratar.

Se debe de comenzar la educación diabetológica de manera individual, valorando los conocimientos que se tienen sobre dicha enfermedad, para trabajar sobre la base se posee aportando conceptos nuevos y modificando los erróneos. En esta primera etapa, el enfermero deberá iniciar una relación terapéutica, en la que utilizando las técnicas de una correcta comunicación, se detecte el afrontamiento de la enfermedad y las necesidades psicológicas que ya estarán presentes y que se deben de atender (Carcavilla, 2009).

#### *Conocimientos básicos*

Acabada la primera etapa, es el momento de comenzar con los conocimientos generales sobre la enfermedad lo más concretos posibles y de manera simplificada, teniendo en cuenta que debemos de explicar que es la enfermedad, los síntomas más características y las complicaciones que puedan surgir de un mal control glucémico (Ramírez, Alarcón, y Acevedo, 2011). Destacar la inclusión de los signos de alarma ante una cetoacidosis, retinopatía, nefropatía diabética, neuropatía diabética, complicaciones vasculares y hacer mucho hincapié en la hipoglucemia por ser una complicación muy característica de la diabetes tipo I y por su gravedad si no se actúa precozmente (Bogarín, 2009).

#### *Autocontrol*

En esta patología el autocontrol de la glucosa en sangre es elemental para una correcta salud y calidad de vida, por ello debemos de explicar cómo se realizan los autocontroles, cuando debe de medirse la glucosa, los valores que son normales dependiendo del momento de medición, que nos hace saber que estamos ante una hipoglucemia e hiperglucemia y cómo actuar ante cada una de ellas.

Todo enfermero sabemos cómo explicar todo este tipo de pautas pero como estamos tan acostumbrados a que la medición de la glucemia capilar se realice en cualquier dedo de las manos o pies del paciente o en el talón en el caso de los lactantes, se nos olvida que también se podría realizar en los lóbulos de las orejas si tuviéramos imposibilidad de utilizar las partes corporales ya mencionadas. De relevancia citar que la glucemia se controla antes de las comidas, dos horas después de las comidas y ante cualquier actividad que se realice fuera de la normalidad (Montilla, Mena, y López, 2012).

#### *Apoyo y afrontamiento*

Aunque se debe intentar que la persona diabética lleve una vida lo más normal posible, hay peculiaridades que debe de tomar en consideración y que difieren de las personas sanas y se deben comprender. Estas peculiaridades se encuentran en la alimentación, el ejercicio, la higiene, en la actividad física, y en definitiva en todas las facetas de la vida diaria y unidas a que la medicación es de por vida pueden llegar a crear un problema psicológico en el paciente pediátrico o en la familia por falta de afrontamiento., por lo que en cada sesión de educación diabetológica, deberíamos prestar atención a la salud mental de la persona y realizar apoyo emocional (Bogarín, 2009).

#### *Alimentación*

Una correcta alimentación facilita el control de la diabetes. Para que el niño diabético se encuentre bien alimentado se le enseñara a los padres la correcta forma de alimentación con el plan de raciones por ser demostradamente la estrategia más sencilla y la que está demostrando buenos resultados, se les dará alguna dieta como ejemplo pero no debería tomarse como un patrón a seguir estricto pues lo ideal es que se aprenda lo ya comentado que es a utilizar el plan de raciones (Anguita, Gómez, Llobet, y Yoldi,



2009). No hay alimentos prohibidos totalmente pero sí existen los alimentos de consumo moderado y los de consumo restrictivo, y estos se deben conocer. Una persona con diabetes debe realizar entre 5-6 comidas al día repartiendo entre estas las calorías que sean necesarias según edad y actividad, deberán administrarse fibra e hidratos de carbono de absorción lenta (Armengol, y Losada, 2010).

Aunque se debe tener en cuenta el contexto social y cultural del paciente, está demostrado que la dieta mediterránea es la mejor opción por ser equilibrada y añadir todos los nutrientes necesarios. No se debe olvidar instruir en que antes de realizar ejercicio es necesario la toma de hidratos de carbono y ante síntomas de hipoglucemia también aunque no poseamos en ese momento nada para realizar el control (Anguita, Gómez, Llobet, y Yoldi, 2009). El alcohol puede llegar a ser peligroso si se ingiere sin haber comido antes, por ello a los adolescentes se les deberá instruir en este tema al igual que a los adultos, ya que muchos de estos pueden llegar a consumir a espaldas de los adultos, más vale que estén informados (Rica, Ferrer-García, Barrio, Gila, y Fornos, 2014).

### *Higiene y autocuidado*

Las personas con diabetes tienen más riesgo de sufrir lesiones en la piel y de que su tratamiento y cura sea más complicado y se prolongue en el tiempo. Por ello debemos de instruir a la familia y al propio menor que la deben secarse bien las zonas corporales tras el lavado, usar zapatos cómodos y que no produzcan heridas, instruirles en cómo debe cortarse las uñas, etc. (Montilla, Mena, y López, 2012).

### *Ejercicio*

El ejercicio físico disminuye las necesidades de insulina, por lo que es recomendable realizarlo en las horas postpandriales para evitar hipoglucemias. Como se ha comentado en la parte de alimentación debemos de tomar hidratos de carbono antes de realizar ejercicio, debemos ingerir unos 15 gramos por cada 30 minutos de ejercicio físico. Preferiblemente el ejercicio debe ser aeróbico y debe realizarse con constancia pues ayuda en el tratamiento de la diabetes sea cual sea el tipo de diabetes. Se tienen que tomar las medidas de protección ante una hipoglucemia, no realizar ejercicio si la glucosa está en exceso alta y ante cualquier sintomatología cesar el ejercicio y proceder correctamente (Montilla, Mena, y López, 2012).

### *Tratamiento farmacológico*

Para el tratamiento farmacológico de la diabetes tipo I, que es la que se da en la infancia, el fármaco por excelencia es la insulina. Debe conocerse que las insulinas hay varios tipos de estas que se diferencian en su acción más rápida o más lenta y que se requiere conocer cuándo se debe utilizar cada una de estas, la dosis pautaada por el facultativo y cuando debe de administrarse. También se debe de explicar que dependiendo de la zona del cuerpo que se inyecte el fármaco se absorbe antes o después, la técnica de administración del fármaco, así como insistir en la rotación de los puntos de inyección (Armengol, y Losada, 2010). La insulina es un fármaco que se degrada con ambientes o muy fríos o muy calientes y debe de tener una temperatura óptima por ello deben de evitarse las fuentes que tanto por calor como por frío deterioren el fármaco. También en su conservación debemos de controlar la fecha de caducidad. Educar en que si se van de viaje deben de llevar el doble de la medicación que se necesite en esos días, tener cuidado en el transporte de la insulina para que no pierda sus propiedades y estar siempre acompañado de un informe médico y a ser posible de algo que identifique que esa persona es diabética (Montilla, Mena, y López, 2012).

### *Evaluación de los conocimientos*

Una vez instruidos los pacientes / entorno sobre los puntos que hemos citado anteriormente, se deberán evaluar los conocimientos para conocer cuáles se han adquirido y en cuáles debemos de realizar

más hincapié. Además debemos de ir recordando y realizando educación a lo largo de la vida del paciente para que este posea menores problemas de comorbilidad (Ramírez, Alarcón, y Acevedo, 2011)

### Discusión/Conclusiones

Como conclusión citar que los estudios demuestran que la diabetes tipo I es una enfermedad prevalente que aparece a edades tempranas y que si no se controla da problemas de morbilidad e incluso mortalidad.

Esta patología necesita de un autocuidado especializado, que solo se conoce tras una formación llamada educación diabetológica, destinada tanto al paciente pediátrico como a la familia por no poder estos responsabilizarse de su autocuidado. Dada la situación de hoy día que los padres trabajan y dejan al cuidado del menor a otras personas, es fundamental darles formación a los cuidadores y a los educadores, profesores y maestros por las horas que pasan los pequeños en los lugares destinados a la educación.

La educación diabetológica tiene como objetivo enseñar conocimientos y habilidades necesarias para el desempeño del cuidado del paciente pediátrico diabético, y debe de adaptarse a la edad del afectado, y al contexto psicosociocultural de este y de su entorno.

Enfermería es la responsable de impartir esta formación y además será la encargada de ayudar al afrontamiento de la enfermedad.

La educación comienza desde que se establece el diagnóstico y permanece durante toda la vida del afectado, por ser una enfermedad crónica compleja. Las bases para la educación en diabetes pasan por un acercamiento previo para que se establezca la relación terapéutica entre educador y receptores, una explicación de los conocimientos básicos, pautas sobre autocontrol de la enfermedad, definición de las complicaciones y cómo actuar ante estas, peculiaridades a tener en cuenta en cuanto a ejercicio y alimentación, pautas de higiene y todo los puntos a tener en cuenta en relación al tratamiento farmacológico. Todos estos conocimientos deberán ser evaluados y repetidos en el caso de olvidos y /o no comprensión de los mismos.

Finalizamos diciendo que aunque la diabetes es una enfermedad incurable, aprendiendo a vivir con ella y con un correcto control las personas pueden tener una buena calidad de vida y una vida más larga.

### Referencias

- Anguita, M.C., Gómez, A., Llobet, M., y Yoldi, C. (2009). Educación terapéutica sobre diabetes en la infancia. *Actividad dietética*, 13(3), 101-107.
- Argüelles, T., García, R., y Agramonte, A. (2006). El dibujo como exponente de las percepciones sobre la enfermedad en niños y niñas con diabetes mellitus. *Revista cubana de endocrinología*, 17(1), 0-0.
- Armengol, E., y Losada, M. (2010). Desarrollo de un programa educativo estructurado en diabetes para pacientes. *Avances en diabetología*, 26(3), 203-207.
- Bodas, P., Marín, M.C., Amillategui, B., y Arana, R. (2008). Diabetes en la escuela. Percepciones de los niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo. *Avances en Diabetología*, 83(86), 51.
- Bogarín, R. (2009). Diabetes mellitus tipo 1 en la edad pediátrica. *Acta pediátr. costarric*, 21(2), 76-85.
- Calvo, C. (2009). ¿Cómo es la atención de los niños diabéticos en el colegio? *Enfermería Clínica*, 19(1), 52-53.
- Carcavilla, A. (2009). Atención al paciente con diabetes: algo más que insulinas. *Pediatría Atención Primaria*, 11, 217-238.
- Montilla-Pérez, M., Mena-López, N., y López-de-Andrés, A. (2012). Efectividad de la educación diabetológica sistematizada en niños que debutan con Diabetes Mellitus tipo 1. *Index de Enfermería*, 21(1-2), 18-22.
- Ramírez, J.C., Alarcón, R., y Acevedo, O. (2011). Diabetes mellitus tipo 1 de inicio precoz: reporte de un caso. *Rev Anacem*, 5(1), 52-4.
- Rica, I., Ferrer-García, J., Barrio, R., Gila, A., y Fornos, J. A. (2014). Transición del paciente con diabetes tipo 1 desde la Unidad de Diabetes pediátrica a la Unidad de Diabetes de adultos. *Avances en Diabetología*, 30(3), 80-86.



## CAPÍTULO 31

### Importancia de las intervenciones de enfermería en la atención sanitaria del paciente joven

Elisabeth Ariza Cabrera, Francisco Martín Estrada, y Eduardo Sánchez Sánchez  
*AGS Campo de Gibraltar (España)*

#### Introducción

La juventud abarca un periodo de tiempo muy amplio en el que no representan un grupo homogéneo que todos actúan por igual, por lo tanto, no existe un esquema único de desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2000 propuso una escala de edades para la estratificación de la adolescencia y la juventud. La propuesta de la OMS se recoge en el documento “La salud de los jóvenes: un desafío para la sociedad”, en los que términos como juventud y adolescencia resultan intercambiables entre los 15 y 19 años de edad. Según datos de la OMS la juventud abarca el periodo desde los 12 a los 32 años y los divide en:

- 12 a 14 años: Pubertad, adolescencia inicial o temprana, juventud inicial (3 años)
- 15 a 17 años: Adolescencia media o tardía, juventud media (3 años)
- 18 a 32 años: Jóvenes adultos (14 años)

Desde nuestro punto de vista resulta necesario conocer la realidad de salud de la población joven, para lo que debemos hacer intervenciones para promover la salud tales como adopción de los estilos de vida, hábitos de consumo, manejo del riesgo y protección de la salud. Los jóvenes componen su vida de forma diferente dependiendo del contexto sociocultural en el que se encuentren, de ahí la importancia de conocer las demandas que soliciten ya que su percepción es pensar que siempre están sanos.

La salud según la OMS, es entendida como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de enfermedad. La salud es un derecho, un bien esencial y necesario para el conjunto de la sociedad. Implica una mejora constante de las condiciones personales y sociales en las que se desenvuelve el individuo, con el fin de lograr un nivel de calidad de vida cada vez mayor. En esta concepción de la salud, el profesional de enfermería alcanza un rol esencial en la prevención y lucha contra los problemas de salud. (Sánchez, 2002).

Según el estudio de Hernán, Ramos y Fernández (2002) la morbilidad de la población juvenil es cambiante y los principales problemas de salud que les afectan se distribuyen de manera diferente según grupos de edad, género, comunidad de residencia y grupo social.

Conocer el estado de salud es estudiar los diferentes determinantes relacionados con la biología de la persona, con el medio ambiente en el que vive, con el sistema sanitario que le atiende y con los estilos de vida que caracterizan a su comunidad y a él como individuo (Dever, 1976). Son muchos los factores influyentes en el estado de salud tales como: factores personales, sociales, económicos y ambientales.

Los jóvenes manejan mucha información que influyen en la construcción de las creencias, conceptos, actitudes y los valores en los ámbitos de su vida. Los que nos lleva a pensar que tanta información y acceso fácil no es garantía de calidad para ellos. Campañas de rechazo al consumo de drogas, alcohol y tabaco son ofrecidas a los jóvenes desde edad temprana, pero al mismo tiempo son vendidos cercanamente a ellos como productos de mejora a nivel personal.

La familia, las creencias religiosas y la etnia influyen en la formación de las creencias sobre salud de los jóvenes (Salazar, 2000), y determinan la construcción de los estilos de vida con relación a la salud (Svenson, 1998). El intercambio y aprendizaje social que tienen lugar tanto en la escuela como en el

lugar de trabajo, en la familia y en el grupo de amigos merecen ser tenidos en cuenta como determinantes para la salud de los jóvenes.

La Medicina Nuclear se define como la especialidad médica que abarca una amplia gama de procedimientos que van desde los estudios diagnósticos (morfológicos y funcionales) hasta los procedimientos terapéuticos. Los procedimientos diagnósticos se realizan incorporando al organismo isótopos radiactivos y los terapéuticos empleando dosis mayores (Granero, 2005).

Las técnicas radioisotópicas son aplicables a jóvenes de todas las edades. En la metodología de trabajo de los estudios en medicina nuclear pueden emplearse cualquier gammacámara si se usa colimador de alta o muy alta resolución. Pueden calcularse las dosis efectivas en jóvenes de diferentes edades, según el examen que se deba realizar (Peix, 2003).

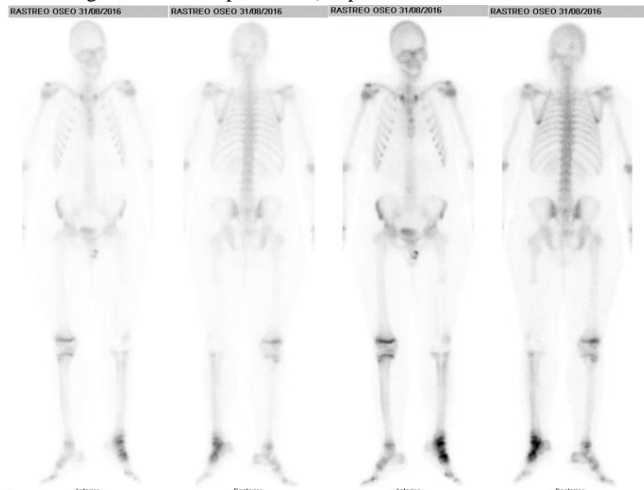
Son muchos los jóvenes que acuden a nuestra unidad de gestión diagnóstica (U.G.D.) para la realización de estudios gammagráficos; bien sea por presentar patologías previas, para un diagnóstico nuevo o para descartar enfermedades.

Las gammagrafías óseas y renales representan más del 80% de la práctica habitual. La primera de ellas solicitada mayoritariamente por sospecha de infección y las renales desempeñan un papel determinante en la indicación quirúrgica de los pacientes con malformaciones urogenitales, permitiendo el control de las funciones renales relativas. La gammagrafía de tiroides se solicita para la valoración del hipotiroidismo. (Labriolle-Vaylet, Bonardel, Archambaud, y Sergent, 2012).

Los principales estudios realizados en nuestra U.G.D. son: gammagrafías óseas, renales y tiroideas. También se pueden realizar estudios de exploraciones pulmonares, digestivas, hepatobiliares, gammagrafías cerebrales y cardíacas; aunque son en menor medida.

En la técnica de exploración de este tipo de pacientes tiene como peculiaridad el ajuste de dosis en función al peso y edad. Debe administrarse siempre la menor dosis posible que permita conseguir imágenes diagnósticas, de buena calidad. La dosis en niños se calcula como fracción de la dosis estándar de adultos en función del peso del niño. (Roca, Ávila, Coll, y González, 2003).

Imagen 1. Gammagrafía Ósea cuerpo entero (Propia tomada de caso real de nuestra UGD)



### Objetivo

El objetivo general de la investigación es identificar las necesidades de los pacientes jóvenes que acuden a una U.G.D. de Medicina Nuclear para la realización de estudios gammagráficos.

Objetivo Específico: Describir las intervenciones de enfermería para este colectivo.

## **Metodología**

### *Participantes*

Se recogieron datos de los pacientes jóvenes atendidos en la U.G.D. para la realización de gammagrafías durante el periodo de estudio comprendido desde el 1 de enero hasta el 15 de septiembre de 2016.

### *Instrumentos*

Elaboración de una hoja de cálculo tipo Excel donde se anotaron la información concerniente a las siguientes variables: edad, sexo, colaboración del paciente, miedos, comprensión de la información, cansancio familiar, estudios gammagráficos previos y patologías diagnosticadas. Entrevista clínica personal a cada paciente.

### *Procedimiento*

Se realiza una recogida de datos y se anota la información en la hoja de cálculo.

### *Análisis de datos*

Estudio transversal de carácter retrospectivo en el que se hizo un análisis de los datos obteniendo las intervenciones enfermera necesarias para la atención.

## **Resultados**

Las intervenciones de enfermería necesarias para una adecuada atención sanitaria de la población joven serían las siguientes:

- Disponer un material sanitario adaptado a nuestros pacientes: agujas finas. La colocación de vías venosas periféricas hay que hacerlas con más delicadeza y por personal técnico entrenado para venopunción.
- Elección de la zona donde se va a puncionar. Debe realizarse en la extremidad diferente a la de objeto de estudio. Utilizar una pomada anestésica si fuese necesario para mejorar la comodidad y colaboración del paciente.
- Comprobación de la vía con suero fisiológico para evitar posible extravasación.
- Realizar una contención suave pero rígida a la vez. La inmovilización de este tipo de pacientes es compleja, por lo que lo mejor es conseguir su colaboración, distraerlos e incluso estudiarlos dormidos si fuese necesario. La sedación se utilizaría para casos excepcionales.
- Manejo eficaz del dolor. Cualquier inyección es dolorosa, motivo por el cual debemos estar a la altura de este problema y saber actuar en consecuencia.
- Comprobar la dosis radiactiva preparada por la radiofarmacia para su posterior administración al paciente.
- Manejo del radiofármaco de forma correcta para evitar contaminación radiológica.
- Trabajar junto con otros equipos de profesionales de las distintas unidades hospitalarias (como por ejemplo el servicio de anestesia).
- Ofrecer la posibilidad de observar antes la gammacámara para eliminar miedos de claustrofobia.
- Comunicación de todos los miembros del equipo de forma que se consiga la comprensión del joven.
- Aportar una información clara y con lenguaje sencillo de la exploración, aclarando cualquier tipo de dudas que pudiesen surgir. (Modalidad de realización, duración del estudio, fases en las que el paciente debe intervenir, etc.).
- Actuar de forma adecuada en función de sus necesidades a nivel personal, social, económico o ambiental.

- Explicar las indicaciones que tienen que seguir durante la fase de espera previa a la visualización en la gammacámara. (Buena hidratación y vaciado frecuente de la vejiga, por ejemplo).
- Crear una buena relación con los padres que nos facilite su colaboración y facilitar la presencia de ellos junto a su hijo/a.
- Sensación de calma en la U.G.D. y ausencia de ruidos en la sala de espera.
- Dedicar todo el tiempo necesario para que el paciente se encuentre confortable.
- Facilitar, en la medida de lo posible, elección de la posición que debe adoptar el joven, para asegurarnos la inmovilización durante toda la exploración.
- Dar indicaciones de todas las medidas que deben adoptar una vez finalizado el estudio: estancia en casa, relación con otros amigos y hermanos, tipo de alimentación, mediación prescrita y continuación con las clases escolares.
- Hablar de problemas de salud con los jóvenes. Se debe hacer de temas de actualidad como por ejemplo: accidentes de tráfico, consumo de sustancias tóxicas (alcohol, drogas y tabaco), alimentación, enfermedades de transmisión sexual, importancia de la actividad física, salud mental, embarazos juveniles, estudios, desempleo y ocio. En la figura 1 se muestran a modo de resumen, los aspectos influyentes más importantes en la actuación de los pacientes jóvenes.

Figura 1. Aspectos influyentes en la actuación de los jóvenes.



### Discusión/Conclusiones

La realización de estudios gammagráficos en la juventud implica atender a una población muy heterogénea en cuanto a edad, género, grupo social y comunidad de residencia, tal y como nos refleja Hernán et al. (2002). Aunque en ocasiones se puede asemejar a la atención de un adulto, el personal de enfermería debe estar capacitado para atender a aquellos que se comportan de una forma más infantil.

La salud de la juventud es un proceso de crecimiento y maduración en el que se van aconteciendo cambios que requieren procesos de adaptación. El profesional de enfermería debe actuar de forma

correcta para capacitar al joven a superar esa crisis y evitar que se convierta en algo patológico, favoreciendo una construcción saludable de los estilos de vida en relación a la salud que nos menciona Svenson (1998).

Nos encontramos con una edad en la que pueden iniciarse hábitos o conductas de riesgo que van a condicionar su salud en la edad adulta. El profesional de enfermería alcanza un rol esencial en la prevención y lucha contra los problemas de salud.

Tal y como nos indicaba Labriolle-Vaylet et al. (2012) las exploraciones que más realizamos en nuestra U.G.D. fueron gammagrafías óseas, renales y de tiroides. Son estudios similares en cuanto a la actuación del personal que nos facilita la actuación en la práctica clínica en un grupo homogéneo de exploraciones. Tiene como ventaja la experiencia que se va adquiriendo al ir tratando a un grupo de pacientes que se suelen comportar de forma más infantil a la edad que poseen.

El campo de la educación sanitaria es amplio y el personal sanitario debe actuar como agente de educación sanitaria entre las personas con las que se va a relacionar, es decir: el ambiente que les rodea, familias, profesorado y amigos. De esta forma fomenta la salud de la población joven, inculcando hábitos positivos de salud y prevención de enfermedades.

La juventud es un periodo amplio de edades en el que los profesionales sanitarios debemos estar a la altura para su correcta atención sanitaria.

Papel importante juegan los padres y/o familiares durante la actuación sanitaria del joven. Conseguir colaboración de ellos es conseguir colaboración de su hijo/a y un mejor desarrollo del proceso del estudio. El control del dolor es fundamental en nuestra práctica clínica ya que este tipo de pacientes acuden asustados pensando que es un estudio invasivo y en el que van a sufrir. El control del ambiente durante su estancia hospitalaria debe ser lo más sereno posible, evitando situaciones de estrés que nos provoquen la alteración del paciente, familiares y personal sanitario.

La calidad de vida y la salud de la población joven son responsabilidades compartidas y se compone de un esfuerzo coordinado de familias y profesionales sanitarios. El personal sanitario es pieza clave en la detección de necesidades y persona de referencia para modificar conductas y hábitos no saludables.

Aprovechar la oportunidad que acuden a la U.G.D. para hablar de problemas de salud y prevención de enfermedades consiguiendo un objetivo común que es la salud juvenil.

Nos planteamos la posibilidad de hacer una encuesta a la población juvenil para conocer cuáles serían las opiniones que ellos nos sugieren en cuanto a la mejora de la sanidad, actitud del personal sanitario y confort durante su estancia hospitalaria.

## Referencias

- Abass, M.D. (2005). PET Imaging II. *Radiologic Clinics of North America*, 1(42), 135-152.
- Benedit, A. (2003). *Manual de exploraciones en Medicina Nuclear para enfermería*. Córdoba: Dirección de Enfermería. Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería. División de Enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.
- Burak, S.D. (2001). Marco epidemiológico conceptual de la salud integral y el desarrollo humano de los adolescentes. En S. D. Burak (Comp), *Adolescencia y Juventud in América Latina* (pp. 469-487). Cartago: Editorial tecnológica de Costa Rica.
- Bwibo, D.N. (2000). *La salud de los jóvenes: un desafío para la sociedad*. Ginebra: Organización Panamericana de la salud.
- Chacón, A. (2010). Educación para la salud. *Innovación y experiencias educativas*, 1(26), 1-13.
- Cornellá, J. (1999). Aspectos generales de la salud en la adolescencia y la juventud: Factores de riesgo y de protección. *Estudios de Juventud*, 99(47), 39-44.
- Cortes, M., y Palomar, M.A. (2007). La satisfacción del usuario como indicador de calidad en un servicio de Medicina Nuclear. *Revista Española de Medicina Nuclear*, 26(3), 146-152.
- Dever, G. (1987). An epidemiological model for health analysis. En R. Pineault, C. Davelot (Eds.), *La Planificación Sanitaria. Conceptos-Métodos-Estrategias* (pp. 14-17). Barcelona: Masson.



Granero, J. (2005). Conceptos. En C. Fernández (Dir), *Enfermería Radiológica* (pp. 13-14). Almería: Sistemas de Oficina de Almería, S.A.

Guerrero, M., Gómez, J.R., y Arenas, R. (2005). Cuidados de enfermería en los procedimientos de Medicina Nuclear. En C. Fernández (Dir), *Enfermería Radiológica* (pp. 132-142). Almería: Sistemas de Oficina de Almería, S.A.

Hernán, M., Ramos, M., y Fernández, A. (2002). Salud y juventud. Madrid: Consejo de la juventud de España.

Krauskopf, D. (2006). Políticas de juventud, adolescencia y salud. *Temas sociológicos*, 1(11), 355-373.

Labriolle-Vaylet, C., Bonardel, G., Archambaud, F., y Sergent, A. (2012). Medicina nuclear en pediatría. En A. Soriano, J. Martín-Comín y A. M<sup>a</sup>. García (Eds.), *Medicina Nuclear en la práctica clínica 2ª Edición* (pp. 497-512). Madrid: Grupo Aula Médica.

Peix, A. (2003). Medicina nuclear en cardiología pediátrica. En I. Carrió y P. González (Drs.), *Medicina Nuclear. Aplicaciones clínicas* (pp. 151-158). Barcelona: Masson.

Roca, I., Ávila, E., Coll, C., y González, P. (2003). Sistema musculoesquelético en pediatría. En I. Carrió y P. González (Drs.), *Medicina Nuclear. Aplicaciones clínicas* (pp. 391-408). Barcelona: Masson.

Salazar, D. (2000). Adolescencia, cultura y salud. En: D. Salazar (Ed), *El adolescente* (pp. 121-126) Dulanto: McGraw-Hill Interamericana. Asociación mexicana de Pediatría.

Sánchez, T. (2002). Educación para la salud en la educación no universitaria: la figura del profesional sanitario en los centros de enseñanza. *Enfermería global: Revista electrónica semestral de enfermería*, 1(1), 10-14.

Svenson, G. (1998). *Directrices europeas para la Educación entre iguales sobre el Sida a jóvenes*. Suecia: Comisión Europea.

## CAPÍTULO 32

### Nutrición en el paciente en terapia renal en edad escolar

Javier Belmonte Fragoso, Julio Alberto Martínez Sánchez, Andrea Martínez Martínez, Nerea Manzanera Teruel, Soraya Manzano Gómez, y María Del Carmen Giménez Sánchez  
*Universidad de Murcia (España)*

#### Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) surge como consecuencia de la pérdida progresiva de función renal, pudiendo llegar por múltiples etiologías, tanto de carácter hereditario como adquiridas. En su fase terminal precisa de tratamiento de sustitución de la función renal por diálisis o trasplante renal. La insuficiencia renal crónica, es un problema de salud pública mundial, ya que debido al creciente envejecimiento de la población, ha derivado en un aumento de su incidencia y prevalencia. El paciente en terapia renal actualmente demanda más información sobre cuidados de salud, ya sea buscando el consejo profesional o a través de otras fuentes. Para conseguir un nivel de responsabilidad en el paciente, es importante facilitarle la información adecuada, transmitida de forma correcta y acorde con la comprensión del destinatario (Periz y Force, 2001).

Uno de los aspectos más relevantes en los pacientes con esta patología, y en especial los que están en diálisis, es la desnutrición calórico-proteica, la cual oscila entre 16% y 54%. Ésta es un importante predictor de morbilidad y mortalidad, especialmente en estos pacientes. Es un factor muy importante dado que es un factor potencialmente reversible y que al corregirse disminuiría la mortalidad. Diversos estudios han encontrado que estos pacientes con IMC elevado presentan una mayor supervivencia, e incluso se ha encontrado una correlación positiva entre supervivencia y masa grasa (Bover, 2005; Fernández, Ruiz, Ramos, y López, 1997)

Uno de los principales retos al que se enfrentan los profesionales de los servicios de hemodiálisis, es la poca adherencia al tratamiento por parte de los pacientes. Conforme, los pacientes aumentan el grado de adhesión, repercute en una mayor calidad de vida en los mismos. La experiencia por parte de los sanitarios, evidencia una herramienta para conseguir los objetivos en cuanto a nutrición por parte de este tipo de paciente de temprana edad, así como la de sus padres (Pascual y Andreu, 1987).

El correcto desarrollo de las competencias enfermeras precisa de una formación especializada en materia de nutrición, además de las propias requeridas para el servicio. Entre ellas destacan aspectos tan importantes como la elaboración de una relación terapéutica correcta enfermero- paciente y enfermero-familia (Benítez, Chaín de la Bastida, Porras, Ordóñez, y Pérez, 2006.)

La desnutrición en esta población es de origen multifactorial. El elemento más relevante es la ingesta nutricional insuficiente, siendo la anorexia la causa más importante, la que sumada a una prescripción dietética inadecuada desarrollarán desnutrición. Debido a la desnutrición se produce la disminución en la densidad mineral ósea, y en consecuencia un mayor riesgo de fractura, estableciéndose una relación entre fracturas costales y mal estado nutricional. Es de vital importancia informarle e instruirle en el correcto tratamiento, control y atención sanitaria de forma continua. El paciente en hemodiálisis, así como su familia, precisa de unos conocimientos en lo relativo a su alimentación, reconocimiento de síntomas y signos normales y de alarma, el tratamiento farmacológico, así como de todos aquellos factores que le permitan optimizar su autocuidado. (Carrasco, Cano, Camousseigt, Rojas, y Torres, 2013; Yuste et al., 2013).

La malnutrición calórico-proteica es uno de los principales factores pronósticos tratables de los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC), pudiendo estar influenciado por factores no puramente

nutricionales. Ningún estudio ha analizado el efecto en el estado nutricional del cambio en el patrón alimentario que puede aparecer dependiendo del turno de hemodiálisis (Bordils, Roldán, Campos, Beltrán, y Martín, 2015; Romana y Bustamante, 2008).

La dieta hiposódica facilita el control de la sed, HTA y de la I. cardíaca. Actualmente es posible, con métodos no invasivos, conocer la transferencia de masa iónica (TMI) o balance iónico (prácticamente cloruro sódico) equivalente a la ingesta de sal (Maduell y Navarro, 2001).

Con la EpS, lo que se pretende es mejorar la salud y el bienestar de los individuos; se intenta transmitir conocimientos, hábitos de vida y actitudes saludables. En este aspecto tiene lugar la Educación para la salud con dos objetivos principales.

- Analizar las necesidades y restricciones dietéticas en los pacientes en terapia renal sustitutiva.

### **Metodología**

Hemos realizado una revisión de la bibliografía específica de 20 artículos de enfermería nefrológica y nutrición en el paciente con hemodiálisis, de los que se seleccionaron diez artículos finales, en bases de datos como cuiden, cielo, pubmed, medline y resvita nefrológica, durante el mes agosto, septiembre y octubre de 2016. Utilizando las palabras clave: hemodiálisis, nutrición, terapia renal sustitutiva, educación para la salud, fístula arteriovenosa con los operadores booleanos AND y OR.

Una vez obtenida la información pertinente, hemos desarrollado este trabajo, cuyo objeto de aplicación es la educación para la salud en los pacientes en terapia renal sustitutiva. Esta información se facilitará a los mismos al inicio del tratamiento y a demanda a lo largo de la terapia, así como cuando se perciba una carencia o falta de conocimiento.

### **Resultados**

Como hemos analizado en los artículos revisados, se comenzará con una valoración, obtención de información de calidad directamente del paciente en edad escolar, así como de sus tutores, entre los que destacan entre otros:

- Cómo adaptar su dieta a sus propios hábitos alimentarios.
- Los requerimientos nutricionales esenciales diarios.
- El efecto fisiológico de la dieta.
- Menú diario y semanal
- Elaboración de una dieta equilibrada acorde a sus necesidades y restricciones nutricionales.
- Los síntomas que indican una mala regulación de la dieta.

*Alimentación:* Uno de los aspectos más relevantes de la nutrición en esta patología según Bover (2005); Fernández, Ruiz, Ramos, y López (1997), es el control de los valores de potasio, debido a su difícil eliminación. Por ello, debemos tener en cuenta:

- Verduras y hortalizas: trocear y mantener en remojo al menos 8h. Cocer en dos aguas, desechando el agua de cocción.
- Patatas: trocear tal y como vayan a ser consumidas y dejar en remojo al menos 8 horas.
- Tomar sólo una vez al día patatas y no consumir junto con legumbres.
- Frutas: pueden cocerse endulzar y tirar 1 agua de cocción. Las frutas en almíbar tienen menos potasio pero no se debe consumir el almíbar.
- Legumbres: dejar en remojo 12 horas y cocer en dos aguas tirando el agua de cocción.
- Utilizar para sofritos o rehogados tomate entero enlatado (menor contenido en potasio).
- Productos integrales: deben evitarse por su alto contenido en potasio.

Debemos vigilar es el sodio que se encuentra en productos en sazón concentrados de carne o pescados, encurtidos escabeches ahumados enlatados.

- Introducir en la dieta pan sin sal.

- Condimentos: para paliar la falta de sal pueden utilizarse los siguientes condimentos: limón, ajo, perejil, orégano, vinagre pimentón, alioli, laurel, tomillo, mostaza en grano, hierbas aromáticas, vainilla y canela.

- Se puede utilizar todo tipo de preparación, cocido, plancha, frito, papillot, horno y estofados.

El fósforo es otro elemento que debe tenerse muy en cuenta, debido a los efectos del mismo en exceso en sangre (un aumento de la PTH o del hiperparatiroidismo y las calcificaciones metastásicas).

Se ha de limitar el consumo de: Pescados y carnes, yema de huevo, comidas procesadas, sodas, vísceras (hígado), chocolate, nueces y frutos secos, productos lácteos, legumbres, panes y cereales integrales.

Se ha de evitar el consumo de: Pescados azules, mariscos, bacalao seco y atún en lata.

Menú tipo Dieta de 2000Kcal para pacientes en hemodiálisis

Calcio: 500-600 mg día:

- La dieta incluye 200 ml de leche rica en calcio, con lo cual el aporte de calcio través de la dieta es de 500-600mg día.

- Si se utiliza leche entera normal se disminuye en 82mg la cantidad de calcio y fósforo

- El aporte de calcio en la dieta junto con otros aportes extra (quelantes de fósforo) que contengan calcio o el líquido de hemodiálisis puede cubrir los requerimientos por tanto sólo en caso de hipocalcemia será necesario la administrar calcio.

- La ingesta máxima de calcio elemento al día incluyendo la dieta y quelantes con calcio no debe superar los 2000mg de calcio elemento.

Aporte proteico: 15% de VCT: 75gr día para pacientes entre 60-65kg. (1,2 gr./kg/día).

Potasio: 2300-2700 mg siempre que se sigan las recomendaciones para disminuir el potasio de los alimentos.

Fósforo: 600-1200mg.

Aporte grasa: 35% de VCT: 75gr. Día.

Aporte en hidratos de carbono 50% del VCT: 250gr. /día.

Distribución: Desayuno (25% del VCT), almuerzo (40% del VCT), media mañana y/o merienda (5% del VCT) y cena (30% del VCT).

*Menú tipo* (Dieta 2000Kcal)

*Desayuno:* 100ml de leche entera con calcio con 10gr. de azúcar y 80gr. de magdalenas. 100ml. de leche entera con calcio y completar hasta los 200ml. (un vaso) con infusión, un bollo de pan (80gr.) con 15gr. de aceite y 150 gr. de piña en almíbar. 100ml. De leche entera con calcio y completar hasta los 200ml. con infusión, dos unidades de pan de molde o medio bollo (40gr.), 15gr. de margarina, 25gr. de mermelada y 150gr. de pera.

*Almuerzo:* Infusión con 10 gr. de azúcar con un biscote y 5 gr. de margarina.

*Comida:* Arroz con pollo/pescado/cubana, ración de pan, ensalada de tomate y pepino/lechuga y tomate/lechuga, tomate y pepino (ni carne ni pescado) y fruta. Estofado de patatas con arroz/cazuela de fideos, ración de pan, ensalada de tomate y pepino/lechuga y tomate/lechuga, tomate y pepino; Carne o pescado y fruta. Patatas fritas con huevo y lomo/tortilla de patatas. Doble ración de pan. Ensalada de tomate y pepino/lechuga y tomate/lechuga, tomate y pepino (ni carne ni pescado) y fruta.

*Merienda:* Infusión con 10 gr. de azúcar con un biscote y 5 gr. de margarina.

*Cena:* Revuelto de berenjenas/espárragos enlatados vinagreta/acelga rehogadas /judías verdes rehogadas. Ración de pan. Arroz blanco rehogado y patatas cocidas o puré de patatas. Carne o pescado y fruta. Sopa de tapioca/de arroz. Ración de pan y guarnición de acelgas rehogadas y judías verdes rehogadas o cualquier verdura de las aconsejadas. Carne o pescado y fruta. Tortilla de patatas, ensalada de tomate y pepino/lechuga y tomate/lechuga, tomate y pepino (ni carne ni pescado) y fruta.

*¿Puedo comer fuera de casa?*

Salir a comer fuera de casa puede ser una experiencia agradable a pesar de sus restricciones dietéticas. En términos generales, la inmensa mayoría de los restaurantes tienen un amplio abanico de posibilidades para la selección de menús, estando la mayoría de los mismos, preparados para cubrir las necesidades nutricionales de toda la población.

Comida italiana: En este tipo de establecimientos es usual que se ofrezcan platos aderezados y condimentados con sus salsas típicas, en sus mayorías ricas en potasio, sodio y fósforo, elementos a evitar en la dieta de este tipo de pacientes. Es conveniente pedirla por separado, con el objetivo de vigilar la cantidad de los mismos. La pizza, plato muy común en estos restaurantes, posee una gran cantidad de sal, fósforo y potasio, por lo que es recomendable, limitar la ingesta a una u dos porciones.

Comida asiática: Este tipo de alimentos, normalmente elaborados a base de pastas, pescados o carnes, como el pollo, a su vez suelen presentarse combinados con verduras ricas en potasio. Se recomienda, según el artículo de Maduell, Navarro (2001), tomar alimentos como el arroz blanco dado su menor cantidad de sodio.

Comida mejicana: Este tipo de alimentación, en su mayoría es de baja calidad y con un alto contenido en sodio y fósforo. Una opción más saludable es un taco con carne, arroz sin salsas y lechuga. No son recomendable las judías, conocidas como frijoles.

*¿Estoy llevando una dieta adecuada?*

De forma rutinaria, según Yuste, Abad, Vega, Barraca, Bucalo et al. (2013), se recomiendan la realización de analíticas de control para verificar los valores adecuados de cada parámetro.

Debe de seguir una dieta equilibrada para que aporte la cantidad adecuada de cada uno de los nutrientes, siendo un aspecto vital para una correcta evolución.

El inicio del tratamiento es el momento idóneo para facilitar información. La información en materia de salud, debe facilitarse de manera personalizada y de forma grupal a nuestros pacientes – familias, de forma que estos conozcan las principales restricciones alimenticias, las medidas correctas a nivel de higiene bucal, y las distintas formas de elaboración de la comida.

Frecuentemente se puede observar en los pacientes en edad escolar, complicaciones por falta de seguimiento de un menú adecuado y su consecuente repercusión en las sesiones de diálisis. La edad de estos enfermos, sumado a la obesidad, entorno social y familiar, y tipo de tratamiento, son factores añadidos en una correcta ingesta diaria. La educación para la salud cobra vital importancia, para un correcto desarrollo contribuyendo a la optimización de la terapia renal sustitutiva.

**Discusión/Conclusiones**

- Como indican Benítez, Chaín de la Bastida, Porras, Ordóñez y Pérez (2006) en su artículo, la Educación para la Salud ha servido para adquirir por parte de los pacientes, un mayor conocimiento, desarrollando las actitudes necesarias para el control de la enfermedad y en consecuencia, para el correcto funcionamiento de las sesiones de hemodiálisis.

- El correcto asesoramiento dietético y su puesta en práctica a través de un menú previamente elaborado, es decisivo para mejorar los valores nutricionales del paciente en esta edad y en consecuencia crear una base para el resto de la vida del escolar como nos reflejan Herrera, De Rovetto, De Castaño, Martínez, Guerrero (2009) en su artículo.

- La mayoría de los artículos revisados, destacan la importancia de la limitar la ingesta de potasio, sodio, fósforo y líquidos, mejorando significativamente el tratamiento.

**Referencias**

Andreu, L., y Force, E. (2001). 500 Cuestiones que plantea el enfermo renal. España. Masson.  
Bisean. (1982). Dietética y Nutrición en la Insuficiencia Renal. *Revista Sociedad Española Enfermería Nefrológica*, (12).

Bordils, J., Roldán, C., Campos, S., Beltrán, L., y Martín., P. (2015). Influencia del cambio del patrón alimentario en el estado nutricional de los pacientes en hemodiálisis dependiendo del turno de mañana o tardes. *Revista Nefrológica*, 35.

Bover, J. (2005). *La enfermería en el tratamiento de la hiperfosfatemia*. Madrid, España. En equilibrio.

Yuste, C., Abad, S., Vega, A., Barraca, D., Bucalo, L., Perez, A., y López-Gómez, J.M. (2013). Valoración del estado nutricional en pacientes en hemodiálisis. *Revista nefrológica*, 33. 243-9.

Carrasco, F., Cano, M., Camousseigt, J., Rojas, P., Hinostraza, J., y Torres, R. (2013). Densidad mineral ósea y adecuación de la dieta en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. *Nutrición Hospitalaria*, 28 (4).

Maduell, F., y Navarro, V. (2001). Valoración de la ingesta de sal en hemodiálisis. *Revista Nefrológica*, 21,71-7.

Herrera, A., De Rovetto, C., De Castaño, I., Martínez, A.M., y Guerrero, A.(2009). Estado nutricional de niños con enfermedad renal crónica en la consulta de nefrología pediátrica. *Cali*,40 (2).

Fernández, J., Ruiz, J., Ramos, B., y López, E. (1997). Nutrición y diálisis adecuada. *Revista Nefrológica*,17.183

Mendías, C., Chaín, J., Porras, L., Ordóñez, M., y Pérez, A. (2006). Valoración de un programa sistemático de formación para enfermeros en hemodiálisis. *Revista Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*,9 (4).



## CAPÍTULO 33

### Relación entre la posición de la articulación subastragalina y patologías de la articulación de la rodilla

Ana Juana Pérez Belloso, Maríadel Mar Torres Infante, Alba Valle Molina, y Mónica Ordoñez Tirado  
*Universidad de Sevilla (España)*

#### Introducción

La articulación subastragalina es una articulación plana o de deslizamiento modificada formada por astrágalo y calcáneo (Kendall's, 2007). Es una articulación muy compleja desde el punto de vista funcional, ya que gracias a ella y, a la articulación mediotarsiana, el pie puede realizar movimientos en los tres planos del espacio (plano frontal – inversión y eversión, plano sagital – flexión dorsal y flexión plantar y, plano transversal – abducción y aducción) y adaptar su funcionalidad a las irregularidades del terreno.

También es responsable de las modificaciones en la curvatura de la bóveda plantar, para dotar al pie de una capacidad de amortiguación adecuada que mitigue las fuerzas de reacción que provienen del suelo durante la deambulación (Moreno, 2009).

Según Dempster (1955), el concepto de cadena ósea enlaza los diferentes eslabones mediante rectas que traza sobre los segmentos óseos a los cuales denomina ejes mecánicos.

Juan Luis Florenciano Restoy define, en su artículo “Bases biomecánicas del movimiento lineal humano” (Florenciano, 2004), al cuerpo humano como una cadena ósea de movimiento, que relacionan entre sí los segmentos óseos, mediante ejes mecánicos, que explican el proceso de locomoción. De tal manera que, podemos entender la articulación subastragalina como una bisagra que conecta un elemento vertical, la pierna, con un elemento horizontal, el pie; por lo tanto, la articulación de la rodilla, como parte de dicha cadena ósea, puede verse afectada por la posición anómala de otras estructuras anatómicas.

La articulación de la rodilla es una articulación en glínglino o en bisagra modificada, formada por la articulación de los cóndilos femorales en las mesetas de la tibia (articulación tibiofemoral) y de la rótula con la superficie rotuliana del fémur (articulación femoropatelar) (Kendall's, 2007); de tal manera que, comprende dos articulaciones distintas en estructura y función, pero relacionadas entre sí. Debido a esta inevitable correlación entre los segmentos óseos y musculares, el exceso de pronación del pie durante la marcha se asocia frecuentemente al síndrome femoropatelar, otras alteraciones de rodilla y dolor inespecífico de la misma.

Según Sgarlato (1971), un pie con una pronación anormal es aquel que o bien mantiene una posición de pronación o bien prona cuando debería estar supinando.

El objetivo de este trabajo de revisión teórica consiste en determinar una relación directa entre la posición de la articulación subastragalina, cuando presenta un aumento de la pronación, con ciertas patologías o alteraciones de rodilla.

#### Metodología

Para el desarrollo de este trabajo se realizó una revisión sistemática, sin restricción de fecha. En primer lugar, en bases de datos españolas como “Dialnet Plus” y, en el catálogo “FAMA” de la Biblioteca de Salud de la Universidad de Sevilla. En segundo lugar, se procedió a centrar la búsqueda en bases de datos americanas tales como “PubMed”, “Medline”, “Scopus” y “ScienceDirect”. Se incluyeron ensayos clínicos controlados aleatoriamente, estudios prospectivos y revisiones sistemáticas.



### Descriptorios

Pronación, articulación subastragalina, retropié (parte posterior del pie), articulación de la rodilla, articulación femoropatelar, síndrome femoropatelar, ligamento cruzado anterior, dolor anterior de la rodilla.

### Fórmulas de búsqueda

Las fórmulas de búsqueda que se han empleado en las bases de datos anteriormente citadas, incluyendo los operadores booleanos, son:

- (posición\* OR patología\*) AND rodilla\* AND (pie OR pies).
- “Subtalar joint” AND “knee”.
- “Subtalar joint” AND “knee injuries”.
- (position OR pathology) AND foot pronation..

### Resultados

Tabla 1. Etiopatogenia de la pronación de la articulación subastragalina según autores consultados

Autores consultados	Etiología	Pronación		Patología
		Aumento	Disminución	
Dufey et al (2000)	Factores de riesgo	Sí	Sí	Dolor anterior de la articulación de la rodilla en corredores de larga distancia
James, Bates y Ostering (1978)	Rotaciones anómalas de las estructuras óseas: R.I. (pronación) y R.E. (supinación) de la tibia	Sí	No	Condromatía rotuliana
Silván H., (2001)	Pronación excesiva de la articulación subastragalina	Sí	No	Compresión borde externo rodilla (dolor anterior)
Resende, R. A., et al., (2016)	Aumento R.I. de la tibia por excesiva pronación	Sí	No	Artrosis de rodilla
Aliberti et al., (2011), De Oliveira Silva et al., (2015)	Eversión parte posterior del pie	Sí	No	Aumento estrés articulación femoropatelar
Lee, J., et al., (2016)	Hiperpronación articulación subastragalina	Sí	No	Síndrome patelofemoral
LaBella, et al., (2014)	Pronación anómala del pie	Sí	No	Lesión ligamento cruzado anterior de la rodilla
Willson, Ellis, y Kernozek (2015)	Disminución de la movilidad del pie	No	Sí	Dolor por síndrome patelofemoral

Según los autores consultados, un aumento en la pronación de la articulación subastragalina puede producir un síndrome de mala alineación de las estructuras articulares, síndrome de dolor femoropatelar u otras alteraciones o patologías, que se producen cuando hay exceso de fuerzas laterales cuyos vectores producen un desgaste progresivo y prematuro de las estructuras periarticulares.

Dufey et al (2000), estudiaron posibles factores de riesgo relacionados con el dolor anterior de la articulación de la rodilla en corredores de larga distancia, observándose que un aumento de pronación durante la fase de apoyo es un factor de riesgo para que se produzca dicho dolor en la rodilla; no obstante, llegaron a la conclusión de que la pronación normal reduce el impacto de las fuerzas reactivas del suelo, pero una disminución de la misma produce un mayor impacto contra el suelo siendo por lo tanto el déficit de la misma, también un factor de riesgo en el dolor de rodilla.

Según James, Bates y Ostering (1978), en uno de los primeros estudios que realizaron para analizar la etiología de las lesiones que se producen en corredores, concluyeron que el dolor anterior de la articulación de la rodilla estaba relacionado con rotaciones anómalas de las estructuras óseas. Señalaron que dichas rotaciones estaban asociadas con la pronación y supinación de la articulación subastragalina,

llegando a la conclusión de que, la pronación de dicha articulación produce una rotación interna de la tibia y, la supinación, una rotación externa.

Este aumento de pronación y de rotación interna de la tibia produciría con mayor probabilidad una mayor fricción de las estructuras y, con ello, la aparición del dolor anterior de rodilla.

A nivel de la articulación de la rodilla, específicamente a nivel de la rótula, como consecuencia de la hiperpronación, se produce una incongruencia articular, disminuyéndose de esta forma el grosor del cartílago, pudiendo desarrollar una condropatía rotuliana, cuya clínica se corresponde con dolor en la cara anterior de la rodilla.

Durante la marcha, la pronación excesiva de la articulación subastragalina impide la correcta rotación externa de la tibia, repercutiendo así a nivel de la rodilla y del fémur, que al estar articulado éste último con la tibia, impide a su vez su rotación interna sobre la misma durante el paso. En definitiva, la rodilla resulta comprimida en su borde externo, que a largo plazo ocasionará la irritación de las estructuras periarticulares, dando lugar a dolor en la cara anterior de la misma (Silván, 2001).

El aumento de la pronación del pie ocasiona cambios mecánicos en el miembro inferior y en el tronco, ocasionando no sólo el desgaste, sino también la sobrecarga de la articulación de la rodilla y; a su vez, independientemente de los mecanismos, como hemos mencionado anteriormente, el aumento de la rotación interna de la tibia, ocasionado por dicha pronación, da lugar a la disminución del grosor del cartílago articular, ayudándonos así a poder explicar la posible relación con la pronación del pie y la artrosis en la articulación de la rodilla (Resende et al., 2016).

Los resultados de la hipótesis formulada en el siguiente estudio “Relationship between the subtalar joint inclination angle and the location of lower-extremity injuries”, mostraron que el aumento del ángulo de inclinación de la articulación subastragalina predispone a padecer dolor a nivel de la articulación de la rodilla; en cambio, la disminución de dicho ángulo predispone a padecer dolor a nivel del pie (Pierrynowski et al., 2003). Dicho ángulo, también denominado ángulo de divergencia astrágalo - calcáneo, se emplea para valorar la articulación subastragalina (formado por el eje de astrágalo con la horizontal) y, que en condiciones normales, su valor ha de ser de 25°.

En base a lo anteriormente citado, otros estudios afirman que la eversión de la parte posterior del pie, aumenta el estrés de la articulación femoropatelar, al conducir dicha pronación a una excesiva rotación interna de la tibia, limitando la rotación interna compensatoria del fémur (Aliberti et al., 2011; De Oliveira et al., 2015), considerándose dichos factores cinemáticos perjudiciales para la articulación femoropatelar, al disminuir el área de contacto e incrementar su compresión a nivel lateral. De tal manera que, una hiperpronación de la articulación subastragalina se considera un factor de riesgo intrínseco para el desarrollo del síndrome femoropatelar (Lee et al., 2016).

Las posibles causas del síndrome femoropatelar son una alteración de la alineación de la rótula (Silván, 2001) o el aumento de la tensión en la articulación femoropatelar ocasionado por la debilidad del músculo abductor de la cadera, el desequilibrio entre los músculos vasto interno y externo y, por la hipermovilidad de la parte media del pie y la pronación de la parte posterior del pie (Lee et al., 2016).

En definitiva, el síndrome femoropatelar limita la realización de actividades físicas diarias como son subir escaleras y, agacharse o permanecer sentado, sufriendo dicho síndrome 1 de cada 4 sujetos de la población; considerándose como factor de riesgo intrínseco para su desarrollo, como hemos mencionado anteriormente, la excesiva eversión de la parte posterior del pie, debido a la adaptación ascendente de los movimientos del cuerpo humano durante la marcha (De Oliveira et al., 2015).

Por otro lado, la pronación anómala del pie también está asociada a las lesiones del ligamento cruzado anterior de la articulación de la rodilla, debido a que la hiperpronación aumenta la traslación anterior de la tibia con respecto al fémur, aumentando así la tensión sobre dicho ligamento. El ligamento anterior cruzado es 1 de los 4 principales ligamentos que estabilizan la articulación de la rodilla, cuya función principal es evitar que la tibia se deslice hacia delante con respecto al fémur; de tal manera, que

la pronación anómala a largo plazo es uno de los mecanismos de lesión de dicho ligamento (LaBella et al., 2014).

### Discusión/Conclusiones

La evidencia encontrada sugiere, que una excesiva pronación del pie puede relacionarse con dolor anterior de rodilla, desgaste precoz del cartílago articular, síndrome femoropatelar u otras alteraciones a nivel de la articulación de la rodilla.

Cuando la articulación subastragalina tiene un aumento excesivo de pronación, el pie puede tener dificultades o limitaciones en cuanto a sus mecanismos adaptativos, produciendo de esta forma una falta de elasticidad que podría tener repercusiones en la articulación de la rodilla, que, al aumentar la velocidad angular de las rotaciones de la tibia, repercutiría en diversas alteraciones de las estructuras, cuya consecuencia es dolor inespecífico en la rodilla.

Según los autores consultados, quedaría establecida una relación directa entre una pronación aumentada de la articulación subastragalina y algunas alteraciones de la articulación de la rodilla como el síndrome femoropatelar y las lesiones a nivel del ligamento anterior cruzado; no obstante, no debemos olvidar que la pronación normal es un mecanismo adaptativo que tiene como finalidad reducir el impacto con el suelo durante la locomoción

Como conclusión del presente trabajo de revisión teórica, tanto una disminución como un aumento de la pronación de la articulación subastragalina, al tratarse el organismo humano de una cadena ósea en movimiento, en el cual se relacionan entre sí las estructuras anatómicas, podemos concluir que una alteración a nivel del pie, en concreto de la articulación subastragalina, ocasionará alteraciones mecánicas a nivel de las estructuras ascendentes.

### Referencias

- Aliberti, S., Costa, M.D.S., Passaro, A.D.C., Arnone, A.C., Hirata, R., Sacco, I.C.N., (2011). Influence of patellofemoral pain syndrome on plantar pressure in the foot rollover process during gait. *Clin. Sci.*, 66(3), 367–72.
- Barton, C.J., Levinger, P., Webster, K.E., y Menz, H., (2011). Kinematics associated with foot pronation in individuals with patellofemoral pain syndrome: a case - control study. *J Foot Ankle Res*, 4 (1), 4.
- Dempster, W.T. (1955). The anthropometry of body action. *Ann N Y Acad Sci*, 63,559-585.
- De Oliveira, D., Briani, R.V., Pazzinato, M.F., Ferrari, D., Aragão, F.A., De Albuquerque, C.E., ... De Azevedo, F.M. (2015). Reliability and differentiation capability of dynamic and static kinematic measurements of rearfoot eversion in patellofemoral pain. *Clinical Biomechanics*, 30(2), 144–48.
- Duffey, M.J., Martin, D.F., Cannon, D.W., Craven, T., y Messier. (2000). Etiologic factors associated with anterior knee pain in distance runners. *Med Sci Sports Exerc*. 32(11), 1825 – 32.
- Florenciano, J.L. (2004). Bases biomecánicas del movimiento humano. *Rev Esp Pod*, 15 (1), 28 – 33.
- Florenciano, J.L. (2004). Cinética de la articulación del tobillo en apoyo unipodal. *El Peu*, 24 (2), 74 – 82.
- Florenciano, J.L, Ortiz, J., Morón, M., y Ybarra, A. (2008). Dolor en rodilla y su relación mecánica en apoyo unipodal. *Podoscopio*, 40, 512–20.
- Gross, K.D., Felson, D.T., Niu, J., Hunter, D.J., Guermazi, A., Roemer, F.W., ... Hannan, M.T. (2011). Association of flat feet with knee pain and cartilage damage in older adults. *Arthritis Care y Research*, 63 (7), 937-44.
- Hetsroni, I., Finestone, A., Milgrom, C., Sira, D., Nyska, M., Radeva-Petrova, D., y Ayalon, M. (2006). A prospective biomechanical study of the association between foot pronation and the incidence of anterior knee pain among military recruits. *The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume*, 88(7), 905–8.
- James, S.L., Bates, B.T., y Osterning, L.R., (1978). Injuries to runners. *Am J Sports Med*, 6 (2), 40-50.
- LaBella, C.R., Hennrikus, W., Hewett, T.E., y Council on Sports Medicine and Fitness, and Section on Orthopaedics. (2014). Anterior cruciate ligament injuries: diagnosis, treatment, and prevention. *Pediatrics*, 133 (5), 1437 – 50.
- Lee, J., Yoon, J., y Cynn, H. (2016). Foot exercise and taping in patients with patellofemoral pain and pronated foot. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 20, 1 – 7.

Moreno, J.L. (2009). <<Biomecánica y cinesiología de tobillo y pie>>. En: *Podología General y Biomecánica*. (pp 365). Barcelona, España: Elsevier Masson.

Peterson, F., Kendall, E., Geise, P., McIntyre, M., y Romani, W.A. (2007). *Kendall's Músculos Pruebas Funcionales Postura y Dolor*. Madrid, España: Marban.

Pierrynowski, M.R., Finstad, E., Kemecey, M., y Simpson, J. (2003). Relationship between the subtalar joint inclination angle and the location of lower-extremity injuries. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 93(6), 481–4.

Resende, R.A., Kirkwood, R.N., Deluzio, K.J., Hassan, E.A., y Fonseca, S.T. (2016). Ipsilateral and contralateral foot pronation affect lower limb and trunk biomechanics of individuals with knee osteoarthritis during gait. *Clinical Biomechanics (Bristol, Avon)*, 34, 30–7.

Rueda, M. (2004). *Podología: Los desequilibrios del pie*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.

Silván, H. (2001). El <<Mal alineamiento de piernas>>. En: *Manual de lesiones del corredor*. (pp 16 - 18). Madrid, España: Arthax.

Sgarlato, T.E. (1971). *A compendium of podiatric biomechanics*. (pp 265 – 281). San Francisco; EEUU: California College of Podiatric Medicine.

Willson, J.D., Ellis, E.D., y Kernozek, T.W. (2015). Plantar loading characteristics during walking in females with and without patellofemoral pain. *J Am Podiatr Med Assoc*, 105(1), 1–7.



## CAPÍTULO 34

### Fisioterapia basada en la evidencia: Análisis de las publicaciones de guías de prácticas clínicas

Gloria M<sup>a</sup> Rico Clavellino  
*Hospital Universitario Virgen del Rocío (España)*

#### Introducción

La Fisioterapia basada en la evidencia responde a un nuevo paradigma de práctica clínica que se aleja del modelo anterior fundamentado en la experiencia clínica y la investigación básica, principalmente. Esta nueva perspectiva aproxima la investigación clínica a la práctica asistencial, sustituyendo los protocolos y las guías de práctica clínica (GPC o GPCs en adelante) elaborados en base a la opinión por otros basados en la evidencia, con mayor respaldo y utilización por los profesionales, con un consenso en los procedimientos que mejor resultado ofrecen ante una determinada patología y por tanto, con mayores garantías en los resultados clínicos (Valera, Mirapeix, Montilla, y Meseguer, 2000; Guyatt et al., 2008).

Desde los años 90 ha habido un crecimiento internacional en la elaboración y publicación de guías de prácticas clínicas (GPC), contando en la actualidad con más de 4000 publicaciones en la base de datos de la Red Internacional. Las GPC ayudan a la toma de decisiones clínicas reduciendo la inadecuada variabilidad de la práctica, potenciando la traducción de la investigación a la práctica clínica, mejorando la seguridad del paciente y la calidad asistencial del profesional. (Fervers et al, 2006; Graham, Mancher, Miller, Greenfield, y Steinberg, 2011; National Institute of Clinical Excellence, 2009)

Gracias a la evolución en el número y la calidad de publicaciones de GPCs podemos ser conscientes de la evolución de la Fisioterapia como profesión y de su desarrollo en el campo de la investigación biomédica, necesario para hacer avanzar la profesión en base al rigor científico y la calidad asistencial basada en la evidencia.

En 1990, el Institute of Medicine define las GPC como “el conjunto de recomendaciones desarrolladas de manera sistemática, para ayudar a los clínicos y a los pacientes en el proceso de la toma de decisiones, sobre cuáles son las intervenciones más adecuadas para resolver un problema clínico en unas circunstancias sanitarias específicas” (Field y Lohr, 1990: 58)

Una definición más actualizada es la que propone la National Research Council en 2011 en su texto “Clinical Practice Guidelines We Can Trust” acerca de las características que deben tener las GPC para ser de confianza y calidad, según el cual son “un conjunto de recomendaciones basadas en una revisión sistemática de la evidencia y en la evaluación de los riesgos y beneficios de las diferentes alternativas, con el objetivo de optimizar la atención sanitaria a los pacientes” (National Research Council, 2011: 4).

La literatura que evalúa los mejores métodos para la elaboración de las GPC ha evolucionado dramáticamente en los 20 años, sometiendo a estos trabajos a unas normas exhaustivas de calidad y rigor científico. Una GPC de confianza debe cumplir los siguientes requisitos (Graham, Mancher, Miller, Greenfield, y Steinberg, 2011):

- “Basarse en una revisión sistemática de la evidencia existente
- Realizarse por un equipo multidisciplinar de expertos en la materia y por representantes de los grupos afectados
- Considerar los subgrupos de pacientes y sus preferencias, según el caso
- Basarse en un proceso explícito y transparente que minimice las distorsiones, prejuicios y conflictos de intereses

- Proporcionar una explicación clara de las relaciones lógicas entre las opciones alternativas de tratamiento y entre los resultados de salud, y proporcionar calificaciones tanto de la calidad de la evidencia como de la fortaleza de las recomendaciones

- Revisarse de forma conveniente, cuando nuevas e importantes evidencias justifiquen la modificación de las recomendaciones”.

La gran variabilidad de calidad de las GPC ha obligado a crear instrumentos de evaluación del rigor metodológico y la transparencia en la elaboración de las mismas como AGREE, publicado en 2003 por un grupo internacional de investigadores y elaboradores de guías, formado por 23 ítems incluidos en 6 dominios de calidad que ha sido traducido a numerosos idiomas.

Posteriormente se publicó AGREE II, con un nuevo Manual del Usuario y una herramienta de 23 ítems organizados en los seis mismos dominios que AGREE. Pretende evaluar la calidad de las GPC, presentar una metodología para la elaboración de las mismas, proponiendo la información que debe incluirse y el modo de presentarse (AGREE Next Steps Consortium, 2009). En España, el fomento y la mejora en la elaboración de las GPC de los últimos años debe su desarrollo a GuíaSalud, quién ha coordinado en 2004 el Catálogo de Guías de Práctica y en 2006 el Programa de GPC del Sistema Nacional de Salud.

A través de las bases de datos científicas como PEDro se pueden encontrar GPCS de Fisioterapia basadas en la evidencia, algunas de dudosa confianza por su dificultad para replicarse. En 2011 se propuso una colaboración internacional para el desarrollo de recomendaciones basadas en la evidencia para el diagnóstico y tratamiento de la Fisioterapia que se presentó en el Congreso Mundial de Fisioterapia, con la intención de llegar a un consenso en la elaboración de las guías para poder ser replicadas en cualquier contexto incluso donde la Fisioterapia estuviese menos desarrollada (Van der Wees et al., 2012)

En nuestro país son pocas las GPC de Fisioterapia publicadas con alto nivel de evidencia, algunas están poco actualizadas o son de dudosa confianza.

Aun así, hay un interés creciente por abordar la práctica profesional con criterios de evidencia científica y son cada vez más frecuentes y de mejor calidad las guías y los estudios científicos que se presentan, poniéndonos al nivel de otras profesiones sanitarias y desarrollando las distintas áreas o campos que nuestra profesión requiere y que aún no se han conformado como especialidades prácticamente dichas. Esta especialización es importante para otorgar a la profesión el carácter científico que merece y se sirve de la publicación de documentos científicos como las GPC para demostrarlo (Díaz, Medrano, y Suárez, 2013).

En la actualidad, las bases de datos científicas proporcionan al profesional acceso a dichas GPC. Nos interesa conocer la cantidad de publicaciones recogidas en dichas bases de datos en el ámbito de la Fisioterapia, así como recabar información acerca de los campos específicos de aplicación de las mismas (Neurología, Cardiología, Traumatología, Pediatría, etc.) con la intención de poner de relieve cuáles son los ámbitos en los que se vienen realizando más investigaciones y los países pioneros en la publicación de GPC de calidad. Suponemos que el número de publicaciones con aval de rigor científico por país demuestra el grado de evolución en el que se encuentra la profesión de la Fisioterapia o una rama concreta de la misma.

Para ello, hemos recurrido al análisis de las GPC con nivel de evidencia I, exclusivamente de Fisioterapia, publicadas en las bases de datos biomédicas más importantes, con el objetivo de presentar al lector una visión general del panorama de la evolución de la evidencia científica en Fisioterapia a través de la publicación de dichas GPC en los últimos quince años.

Tabla 1a. Especialidad, título, lugar y año de publicación de las GPCs seleccionadas para este estudio

ESPECIALIDAD	TÍTULO	PAÍS	AÑO	
Cardiología	Rehabilitación cardíaca basada en el ejercicio en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica: guía de práctica clínica holandesa	Alemania	2015	
	Rehabilitación cardíaca basada en el ejercicio en pacientes con enfermedad coronaria: guía de práctica clínica	Holanda	2013	
	Tratamiento de aterosclerosis oclerativa crónica de las extremidades inferiores (indicaciones para el tratamiento medicamentoso, revascularización y Fisioterapia).	Francia	2007	
Neumología	Fisioterapia para la fibrosis quística en Australia y Nueva Zelanda	N.Zelanda Australia	2016	
	Tratamiento complementario específico para el síndrome pulmonar de dificultad respiratoria aguda pediátrica: actas de la Conferencia de Consenso de la lesión pulmonar aguda pediátrica	Holanda	2015	
	Actualización en el tratamiento de la bronquiolitis viral aguda: directrices propuestas de Grandes Hospitales Universitarios Owest	Francia	2014	
	Rehabilitación pulmonar. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).	España		
	AARC guía de práctica clínica: eficacia de las terapias de drenaje bronquial no farmacológico en pacientes hospitalizados	EEUU		
	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: directrices oficiales de diagnóstico y tratamiento de la Sociedad Neumológica Checa y Sociedad Fisioterapéutica; un enfoque novedoso fenotípico de la EPOC con atención orientada al paciente.	R. Checa	2013	
	Tratamiento de la contusión pulmonar y torácica inestable: guía de práctica clínica de la Asociación Oriental de Cirugía Traumatológica	EEUU	2012	
	Guía para el tratamiento de Fisioterapia del paciente adulto con respiración espontánea	Inglaterra		
	Guía de práctica clínica para fisioterapeutas que tratan pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica mediante una revisión sistemática basada en la evidencia disponible	Holanda	2009	
	Nuevo consenso argentino de rehabilitación respiratoria de 2008.	Argentina	2008	
	Métodos combinados de Fisioterapia en la rehabilitación de pacientes con bronquitis obstructiva crónica (normas para los médicos).	Rusia	2005	
	Guía de práctica clínica basada en la evidencia para la prevención de la neumonía asociada a la ventilación.	Canadá	2004	
	Tratamiento de las exacerbaciones agudas de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica: resumen y valoración de la evidencia publicada.	EEUU	2001	
	Ginecología Patología de la mujer	Revisión 2013 del tratamiento conservador para la incontinencia urinaria femenina y el prolapso de órganos pélvicos: resumen de la Quinta Consulta Internacional sobre Incontinencia	Canadá + EEUU+ Inglaterra	2016
		Guía holandesa de Fisioterapia en pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo: actualización	Holanda	2014
Fisioterapia y terapias físicas en la fibromialgia. Revisión sistemática, meta-análisis y GPC		Holanda	2012	
Guía de la EAU sobre incontinencia urinaria.		Alemania	2011	
GPC de expertos en el manejo terapéutico y diagnóstico de la incontinencia urinaria y la vejiga hiperactiva en mujeres		Polonia	2010	
Principios de tratamiento, coordinación de la atención médica y educación del paciente en el síndrome de fibromialgia y dolor crónico generalizado		Alemania		
Síndrome de fibromialgia juvenil		Alemania	2008	
Fisioterapia, ejercicio, entrenamiento de fuerza y terapias físicas en el tratamiento del síndrome de fibromialgia.		Alemania		
Salud postural en las mujeres: el papel de la Fisioterapia. Asociación Canadiense de Fisioterapia; Sociedad de Obstetras y Ginecólogos de Canadá		Canadá	2005	
Fisioterapia para el período post-parto		Francia	2003	
Guía de práctica clínica para el manejo fisioterapéutico de mujeres de 16 a 65 años con incontinencia urinaria de esfuerzo	Inglaterra	2001		



Tabla 1b. Especialidad, título, lugar y año de publicación de las GPCs seleccionadas para este estudio

ESPECIALIDAD	TÍTULO	PAÍS	AÑO
Geriatría	Cómo manejar las caídas de repetición en la práctica clínica: directrices de la Sociedad Francesa de Geriatría y Gerontología	Francia	2011
	Directrices basadas en la evidencia para la prevención secundaria de las caídas en los adultos mayores	Canadá	2003
	Actualización de las guías de atención actuales. Trastornos de los tendones del hombro.	Finlandia	2015
	Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el diagnóstico, evaluación y tratamiento fisioterapéutico del hombro congelado	Inglaterra	2011
Traumatología (Músculo-esquelético)	GPC para el tratamiento quirúrgico de las roturas del manguito rotador en adultos	Francia	2010
	Tratamiento no farmacológico (con exclusión de la cirugía) en la artritis reumatoide: Guía de práctica clínica	Francia	
	Uso de métodos consensuados en la elaboración de guías clínicas sobre el ejercicio en el manejo de dolor lumbar persistente	Inglaterra	2009
	GPC para el dolor de espalda	Alemania	2004
	Fisioterapia en las cervicalgias comunes y en el latigazo cervical	Francia	2003
	Guía de práctica clínica para la rehabilitación de pacientes con trastornos asociados a latigazo cervical	Holanda	
	Directrices para la gestión de Fisioterapia de lesiones de tejidos blandos con protección, reposo, hielo, compresión y elevación (PRICE) durante las primeras 72 horas	Inglaterra	2002
	Guía europea de práctica clínica de Fisioterapia para la enfermedad de Parkinson	Alemania	2014
Neurología	Red Europea de la enfermedad de Huntington: guía de práctica clínica de Fisioterapia	Alemania	2009
	Guía de práctica clínica para el tratamiento integral de la espasticidad.	España	2007
Oncología	GPC de la Sociedad Europea de Enfermedades Respiratorias y la Sociedad Europea de Cirujanos Torácicos para la evaluación de la aptitud para el tratamiento radical (cirugía y quimioterapia) en pacientes con cáncer de pulmón	Italia	2009
	Recomendaciones para la identificación temprana de daños esqueléticos por procesos malignos y diagnóstico precoz del mieloma múltiple	R. Checa	2006
	Guía de práctica clínica para el cuidado y tratamiento del cáncer de mama: linfedema	Canadá	2001
Ortopedia	Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el manejo fisioterapéutico de los adultos con prótesis de miembros inferiores	Inglaterra	2012
	Guía de práctica clínica para el manejo fisioterapéutico en el pre y post operatorio de adultos con amputación de miembros inferiores	Inglaterra	2006
	Tratamiento complementario específico para el síndrome pulmonar de dificultad respiratoria aguda pediátrica: actas de la Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference	Holanda	2015
Pediatría	Actualización en el Tratamiento de la bronquiolitis aguda viral: Guía de práctica clínica propuesta por los Hospitales Universitarios West Broad	Francia	2014
	GPC interdisciplinaria AWMF para el tratamiento de deficiencias de anticuerpos primarios	Alemania	2012
	Evaluación de la toxina botulínica, intervención y gestión posterior de la espasticidad de las extremidades en niños con parálisis cerebral: declaración de consenso internacional	Australia	2010
	Encontrando un consenso sobre la gestión de la Fisioterapia en los lactantes asintomáticos con fibrosis quística	Inglaterra	2008
	Diagnóstico y tratamiento de la bronquiolitis	EEUU	2006
	Uso basado en la evidencia de metotrexato en niños con enfermedades reumáticas: declaración de consenso de los Grupos de Trabajo de Reumatología Pediátrica Alemana (AGKJR) y Reumatología Pediátrica Austríaca	Austria Alemania	2005
	Recomendaciones de la Sociedad Francesa de Reumatología (SFR) en la gestión diaria de los pacientes con espondiloartritis	Francia	2014
Reumatología	Opinión de expertos y recomendaciones claves para la Fisioterapia y la rehabilitación de pacientes con espondilitis anquilosante	Turquía	2012
	Fisioterapia en la osteoartritis de cadera y rodilla: desarrollo de una guía de práctica relativa a la valoración inicial, tratamiento y evaluación	Holanda	
	Fisioterapia en la artritis reumatoide: desarrollo de una guía de práctica clínica	Holanda	2011
	GPC para el diagnóstico y tratamiento de la artrosis de cadera y rodilla	Alemania	2010
	Recomendaciones ASAS / EULAR para el tratamiento de la espondilitis anquilosante	Alemania	2005
	La rehabilitación después de una enfermedad crítica: aplicación en cadena	Inglaterra	2013
Otros	ANZBA. Terapia ocupacional y Fisioterapia para el paciente con quemaduras: GPC de principios y directrices	Australia	2003

## Metodología

### Bases de datos

Medline-Pubmed, PEDro y Cochrane.

### Descriptores

Guía de práctica clínica, Fisioterapia, práctica clínica basada en la evidencia, ciencia.

### Fórmulas de búsqueda

Tipo de documento: GPC, con la fórmula: Physiotherapy.

Se realizó una revisión de la literatura en las bases de datos científicas Medline-Pubmed, PEDro y Cochrane, utilizando como palabra clave: Physiotherapy en el título y/o resumen. Se seleccionaron GPCs publicadas en los últimos quince años (de 2001 a 2016) con los siguientes criterios de inclusión:

A. Tipo de estudio a incluir: GPC.

B. Población de estudio: pacientes que recibieron algún tipo de tratamiento de Fisioterapia.

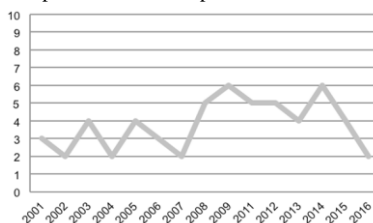
C. GPC con nivel de calidad de la evidencia I.

Se seleccionaron 61 GPCs (tabla 1) que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Éstas se han clasificado según el año/país de publicación y la especialidad de la Fisioterapia que abordan, recogándose los resultados a continuación..

### Resultados

Según se observa en la gráfica 1, ha habido oscilaciones en el número de publicaciones desde 2001 a la actualidad. A partir de 2008 se produce un ligero incremento del número de publicaciones anuales respecto a años anteriores. Aún está por ver qué ocurre en 2016, pues sólo se han contabilizado las publicaciones hasta el mes de julio.

Gráfica 1. Evolución por años del nº de publicaciones de GPCs de Fisioterapia.



Un indicativo del desarrollo científico de la profesión puede ser el número de GPCs que un país/ continente ha publicado en los últimos 15 años (tabla 2). Podría observarse de forma más pormenorizada por año/país, pero a grosso modo podemos decir que Europa está a la cabeza de las publicaciones con un 77% de las mismas. Son Alemania (18%), Holanda (15%), Francia (15%) e Inglaterra (15%) los países más prolíficos de la Unión Europea. Detrás de Europa, con una importante diferencia, se sitúa el continente americano (15%), donde EEUU y Canadá, igualados con un 7%, son los países que más publicaciones de GPCs han aportado en estos años. Les sigue Oceanía con un 5%, donde prácticamente toda la producción se concentra en Australia. A continuación Rusia, sólo con un 1% del total.

Las especialidades de la Fisioterapia en las que más publicaciones de GPCs (tabla 3) existen son, por orden descendente, Fisioterapia Neumológica (21%), Ginecológica (18%), Traumatológica (18%), Pediátrica (11%) y Reumatológica (10%). Otros campos como la Oncología (5%), la Neurología (5%), la Cardiología (5%) y la Geriátrica (3%) parecen ir más rezagados en las publicaciones de este tipo y, por tanto, en el consenso de los criterios de actuación en ciertas patologías de su área. Se confirma que la profesión de la Fisioterapia tiende a ramificarse siguiendo el cauce del rigor científico y que hay un interés por consensuar criterios de tratamiento para la práctica profesional, mayor en determinadas especialidades.

Tabla 2. Nº de publicaciones de GPCs de Fisioterapia por países

CONTINENTE	PAÍS	Nº PUBLICACIONES (%)	TOTALCONTINENTE (%)
Europa	Alemania	11 (18%)	47 (77%)
	Holanda	9 (15%)	
	Francia	9 (15%)	
	Inglaterra	9 (15%)	
	España	2 (3%)	
	R. Checa	2 (3%)	
	Polonia	1 (2%)	
	Austria + Alemania	1 (2%)	
	Finlandia	1 (2%)	
	Italia	1 (2%)	
	Turquía	1 (2%)	
	Europa/América	Canadá, EEUU + Inglaterra	
América	EEUU	4 (7%)	9 (15%)
	Canadá	4 (7%)	
	Argentina	1 (2%)	
Rusia	Rusia	1 (2%)	1 (2%)
Oceanía	Australia	2 (3%)	3 (5%)

Las especialidades de la Fisioterapia en las que más publicaciones de GPCs (tabla 3) existen son, por orden descendente, Fisioterapia Neumológica (21%), Ginecológica (18%), Traumatológica (18%), Pediátrica (11%) y Reumatológica (10%). Otros campos como la Oncología (5%), la Neurología (5%), la Cardiología (5%) y la Geriatria (3%) parecen ir más rezagados en las publicaciones de este tipo y, por tanto, en el consenso de los criterios de actuación en ciertas patologías de su área. Se confirma que la profesión de la Fisioterapia tiende a ramificarse siguiendo el cauce del rigor científico y que hay un interés por consensuar criterios de tratamiento para la práctica profesional, mayor en determinadas especialidades.

Tabla 3. Número de publicaciones de GPCs de Fisioterapia por especialidad

ESPECIALIDAD DE FISIOTERAPIA	Neumología	Ginecología y patología de la mujer	Traumatología y Ortopedia	Pediatría	Reuma	Oncología	Neurología	Cardiología	Geriatria	Otros
Nº PUBLICACIONES	13	11	11	7	6	3	3	3	2	2
%	21%	18%	18%	11%	10%	5%	5%	5%	3%	3%

### Discusión/Conclusiones

Como hemos observado anteriormente, hay una tendencia generalizada a aplicar la evidencia científica en Fisioterapia, que responde a un interés por constatarla como ciencia, tal como otras profesiones biosanitarias. Nos servimos de la investigación para ello y una forma de plasmar textualmente los hallazgos científicos revisados, para que sirvan al grueso de los profesionales de cualquier punto del mundo, es a través de la publicación de GPCs con alto nivel de evidencia. Es Europa el continente donde mayor número de textos encontramos. Ello nos hace reflexionar acerca del grado de evolución de la profesión respecto a otros continentes donde parece que la investigación está aún por bullir. España está aún rezagada respecto a Alemania, Francia o Inglaterra. En nuestro país la Fisioterapia es actualmente una carrera universitaria sin especialidades propiamente dichas. Es importante ser conscientes de la necesidad de especialización de la profesión y ello es visible en la diversidad de áreas de actuación de las que tratan las GPCs estudiadas (Neumología, Traumatología, Pediatría, etc.) que, además, abordan temas muy específicos. La tendencia debería ir en este sentido, ramificando esta ciencia como ocurre en las distintas especialidades médicas, aportando un enfoque científico a la práctica clínica y un consenso en el abordaje específico de las patologías, siempre sometido a revisión.

## Referencias

- AGREE Next Steps Consortium (2009). El Instrumento AGREE II Versión electrónica. Consultado «12, 07, 2016», de <http://www.agreetrust.org>; Versión en español: <http://www.guiasalud.es>
- Burgers, J.S., Grol, R., Klazinga, N.S., Mäkelä, M., y Zaat, J. (2003). Towards evidence-based clinical practice: an international survey of 18 clinical guideline programs. *International Journal for Quality in Health Care*, 15, 31-45.
- Díaz, E., Medrano, E.M., y Suárez, C.M. (2013). Guía de práctica clínica para fisioterapeutas en la incontinencia urinaria femenina. Sevilla: Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Andalucía.
- Fervers, B., Burgers, J.S., Haugh, M.C., et al. (2006). Adaptation of clinical guidelines: literature review and proposition for a framework and procedure. *Int J Qual Health Care*. 18, 167-176.
- Field, M.J., y Lohr, K.N. (eds.) (1990). *Clinical practice guidelines: Directions for a new Agency*. Institute of Medicine. Washington D.C.: The National Academic Press, 58.
- Graham, R., Mancher, M., Miller, D., Greenfield, S., y Steinberg, E. (ed.). (2011): *Clinical Practice Guidelines We Can Trust*. Washington D.C.: The National Academic Press.
- Guyatt, G.H., Oxman, A.D., Kunz, R., et al. (2008). What is “quality of evidence” and why is it important to clinicians? *BMJ*, 336, 995-998.
- National Institute of Clinical Excellence (2009). *The Guidelines Manual*. London: National Institute of Clinical Excellence.
- National Research Council. (2011). *Clinical Practice Guidelines We Can Trust*. Washington D.C.: The National Academic Press, 1- 5.
- Valera, J.F., Medina, F., Montilla, J., y Meseguer, A.B. (2000). Fisioterapia basada en la evidencia: un reto para acercar la evidencia científica a la práctica clínica, *Revista Fisioterapia*, 22 (3), 158-164.
- Van der Wees, P.J., Moore, A.P., Powers, C.M., Stewart, A., Nijhuis-van der Sanden, M.W.G., y De Bie, R.A. (2012). Development of Clinical Guidelines in Physical Therapy: Perspective for International Collaboration. *Physical Therapy*, 91(10), 1551-1563.



## CAPÍTULO 35

### La importancia del autocuidado como tratamiento contra la obesidad

Pablo Navarro Hernández, Silvia Sanz Martínez, Alicia Méndez  
Salguero y Alberto Javier Rivas Andrades  
*Graduados en Enfermería (España)*

#### Introducción

La obesidad es definida como un proceso patológico donde aumenta la cantidad de grasa corporal, se trata de un síndrome metabólico complejo (Aranceta, Serra, Foz, y Moreno, 2005).

La obesidad es un problema social emergente. La prevalencia en los países europeos oscila entre un 15 y el 20%, mientras que el porcentaje de la población obesa en Estados Unidos alcanza el 31%. En España, la prevalencia de la obesidad (IMC > 30) es del 13,4%, siendo en los varones del 11,5% y del 15,5% en mujeres. La prevalencia de la obesidad aumenta progresivamente con la edad aunque en los últimos años se ha observado un aumento preocupante de la obesidad infantil. Cuatro de cada cinco personas obesas tienen al menos una *comorbilidad* relacionada con la obesidad que aumenta su riesgo de muerte. Nos encontramos ante un problema sanitario de gran magnitud, puesto que se trata de una de las patologías crónicas más prevalentes en nuestra sociedad (Lozano y González, 2010).

El incremento de la morbimortalidad que acompaña a la acumulación adiposa y el progresivo aumento de la prevalencia de la obesidad que se observa en el mundo en los últimos años, han conducido a que la obesidad sea considerada por la OMS (Organización Mundial de la Salud), como la primera enfermedad crónica no transmisible de curso epidémico de tipo global y progresivo. Es considerada como una verdadera epidemia del siglo XXI. Se trata de la enfermedad metabólica de mayor prevalencia en el mundo occidental por lo que constituye un grave problema de salud, social y económico (Rodríguez y González, 2009).

La obesidad no debe tratarse solamente como un problema estético o social sino que puede representar un grave problema de salud para quien la padece, al ser desencadenante de multitud de enfermedades ligadas a ésta. Se conoce que existe una relación directa entre obesidad e hipertensión, cardiopatía isquémica, diabetes y morbilidad respiratoria (Antúnez, 2012).

Muchas de estas enfermedades pueden prevenirse planteando modificaciones en el estilo de vida, para su rehabilitación y evitando así el riesgo de muerte temprana que conllevan. Se debe controlar su evolución y prevenir los factores de riesgo que las desencadenan, asociados, fundamentalmente, a hábitos inadecuados en alimentación, la inactividad física o el tabaquismo, que pueden ser modificados a bajo costo y con altas expectativas de éxito (Ferrer, Orozco, y Román, 2012).

Pero el planteamiento va más allá, ya que hay que acometer el problema desde varios ámbitos: no sólo cambios de hábitos, sino tratamiento y seguimiento por los profesionales de la salud e implicación de los propios enfermos, tomando medidas preventivas, con el cambio de mentalidad y gestionando, de forma adecuada, los casos crónicos (Marques, 2013).

Entre los profesionales destaca el reconocimiento del papel de la enfermería, bien formando a enfermos crónicos y familiares, promocionando los autocuidados para que puedan comprender y controlar mejor su proceso para cuidarse y cumplir los tratamientos (Pérez y Pérez, 2009). Dar información, promocionar los hábitos de vida saludables y servir de conexión entre los pacientes, el centro sanitario o el hospital debe ser tarea ineludible de la enfermería en el proceso evolutivo de estas y otras enfermedades crónicas (Prida-Villa, Ronzón-Fernández, Sandoval-González, y Maciá-Bobes, 2010). Si los pacientes crónicos aprenden a cuidarse, a cumplir con las pertinentes revisiones, con el oportuno seguimiento de los profesionales de enfermería, supondría una importante ayuda para el

sistema sociosanitario (Rojas-Sánchez, Rueda-Díaz, Vesga-Gualdrón, Orozco-Vargas, Forero-Bulla, y Camargo-Figuera, 2009).

Es imprescindible el reconocimiento y papel de los profesionales enfermeros para abordar, tratar y dar cuidados enfermeros a los pacientes crónicos, que es la llamada “epidemia del siglo XXI” (Sánchez-Martín, 2014).

Objetivo: conocer los tratamientos contra la obesidad y la importancia del autocuidado.

### **Metodología**

Trabajo de investigación teórica: revisión sistemática.

#### *Bases de datos:*

Las bases de datos usadas para esta revisión han sido Pubmen y Biblioteca Virtual en Salud (BVS).

#### *Descriptor:*

Obesidad, enfermería, autocuidados, tratamiento obesidad.

#### *Fórmulas de búsqueda*

("Obesidad"[Mesh]) AND Tratamiento

("Obesidad"[Mesh]) AND ("Autocuidado"[Mesh])

("Autocuidado"[Mesh]) OR ("Tratamiento") AND ("Obesidad"[Mesh])

("Obesidad"[Mesh]) AND Enfermería

### **Resultados**

Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros:  $IMC = \text{kg}/\text{m}^2$ . Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso. También se acepta el punto de corte para definir la obesidad valores superiores al percentil 85 de la distribución de la población de referencia (Bes-Rastrollo, Pérez, Sánchez, y Martínez-González, 2005).

Para la población infantil y juvenil se utilizan como criterios para definir el sobrepeso y la obesidad los valores específicos por edad y sexo del percentil 85 y 97 de IMC, respectivamente, utilizando tablas de Cole et al., en personas mayores de 60 años, se utilizaran los mismos criterios que en adultos (Szer, Kovalskys, y De Gregorio, 2010).

Aunque el IMC no es un excelente indicador de adiposidad en individuos musculados como deportistas y ancianos, es el índice utilizado por la mayoría de estudios epidemiológicos y el recomendado por diferentes sociedades médicas y organizaciones de salud internacionales para el uso clínico dada su reproducibilidad, facilidad de utilización y capacidad de reflejar la adiposidad en la mayoría de la población. En función del porcentaje de grasa corporal, podríamos definir como sujetos obesos aquellos que presentan porcentajes de grasa por encima de los considerados normales, que son del 12 al 20% en varones y del 20 al 30% en mujeres adultas (Rodríguez-Rodríguez, López-Plaza, López-Sobaler, y Ortega, 2011).

La pérdida de peso mejora las enfermedades que están directamente relacionadas con la obesidad. El grado de obesidad influye en la gravedad de estas enfermedades (Río y Sienra, 2011).

Los tratamientos más utilizados para reducir la obesidad son los siguientes:

#### *Cambios en el estilo de vida:*

Entre las causas de la obesidad destacan los factores ambientales donde se incluyen el sedentarismo y la sobre ingesta. Probablemente, la inactividad física ha sido uno de los cambios más relevantes

acontecidos en nuestra sociedad en las últimas décadas. La introducción de la tecnología al ámbito laboral y socio-familiar ha sustituido al esfuerzo físico, que ha caracterizado a la actividad humana durante siglos (Liria, 2012).

Hoy no se concibe un tratamiento adecuado del sobrepeso y la obesidad, sin incluir en el programa la norma del ejercicio físico.

#### *Tratamiento dietético:*

La intervención dietética requiere, para ser eficaz, un cálculo de las necesidades individuales, así como de la ingesta habitual de alimentos. La utilización de dietas convencionales previamente estandarizadas, puede ser útil a corto plazo y ahorrar mucho tiempo. Pero un tratamiento prolongado, y con probabilidad de convertirse en permanente, requiere una atención individualizada.

El objetivo de una planificación alimentaria es conseguir que el paciente tenga una adherencia durante el mayor tiempo posible y que la variedad de alimentos que se ofrezcan permita establecer una planificación educativa con suficiente margen para que el sujeto asimile las modificaciones propuestas y se adhiera al plan dietético con el mínimo esfuerzo (Barrera-Cruz, Ávila-Jiménez, Cano-Pérez, y Gutiérrez-Aguilar, 2013).

#### *Tratamiento quirúrgico:*

La cirugía *bariátrica* tiene como objetivo prevenir, mejorar los síntomas y disminuir los riesgos demostrados, mediante una pérdida de peso suficiente y mantenida en el tiempo y con un mínimo de complicaciones, aun cuando no se consiga un peso ideal. Cabe recordar que la obesidad es una enfermedad crónica y de etiología desconocida. La modificación del aparato digestivo asociada a la cirugía ayuda al paciente a cambiar sus hábitos alimentarios (Martínez-Ramos, Salvador-Sanchis, y Escrig-Sos, 2012). Básicamente estas pueden dividirse básicamente en 3 tipos:

Técnicas restrictivas: pretenden disminuir la capacidad gástrica y, por tanto, provocar una saciedad temprana y duradera, que ayudará a modificar el hábito alimentario. Las intervenciones restrictivas más realizadas son las *gastroplastia* anillada y colocación de la banda gástrica (ajustable o no). En estas técnicas, el estómago se compartimenta sin desviación del alimento de la circulación intestinal normal. Por tanto, representan el abordaje menos radical y más fisiológico dentro de las alternativas quirúrgicas a la obesidad mórbida; presentan menor riesgo de complicaciones graves, pero, por otra parte, sus resultados a largo plazo son más limitados. Esto ha provocado que muchos grupos de trabajo hayan abandonado definitivamente las técnicas restrictivas a favor de técnicas mixtas derivativas (Amaya, Vilchez, Campos, Sánchez, y Pereira, 2012).

Técnicas *malabsortivas*: disminuyen la superficie de contacto entre el alimento ingerido y la mucosa intestinal con capacidad *absortiva*. De las técnicas *malabsortivas* que actualmente se realizan, destaca la derivación *biliopancreática* clásica y una variante de ésta, el cruce duodenal (CD). Son 2 técnicas similares que consisten en la restricción parcial gástrica, con la preservación (en el caso del CD) o no del píloro, asociada a un importante componente *malabsortivo*, principalmente grasas, lo que mantiene la circulación *enterohepática* de sales biliares. Si bien el porcentaje de peso perdido con estas técnicas puede alcanzar hasta el 70-80%, a los 8 años de seguimiento, los posibles efectos secundarios del CD pueden ser graves: diarreas, mal olor de las deposiciones, alteración del perfil hepático, problemas derivados de la mala absorción intestinal del hierro, el calcio, de las vitaminas liposolubles y de las proteínas (2%), que obliguen a un control exhaustivo del paciente. Además, a pesar de la excelente pérdida de peso con el CD, debe tenerse en cuenta que es una intervención técnicamente más compleja que el resto de intervenciones *bariátricas* (Guisado, 2015).

Técnicas mixtas: combinan elementos restrictivos y malabsortivos. Entre las diferentes técnicas *malabsortivas* y/o restrictivas para el tratamiento de la obesidad, está el *bypass gástrico* o derivación gástrica en “Y de Roux” (BPG). Esta intervención se basa en crear un reservorio gástrico pequeño de 15-



30ml conectado al intestino delgado mediante un asa en “Y de Roux”, de una longitud variable según se trate de un bypass proximal o distal. De esta manera, se produce una saciedad temprana con una ingesta calórica mínima, se induce la anorexia y causa una *malabsorción* selectiva para las grasas. El BPG consigue una pérdida de peso entre el 60-70% del sobrepeso a los 5 años, presenta un porcentaje de complicaciones del 10% y mortalidad global del 1%. Por tanto, el BPG cumple los objetivos de la cirugía bariátrica con un buen equilibrio entre los resultados y las complicaciones. Aunque la mayoría de series europeas presentan curvas de pérdidas de peso aceptables, los últimos trabajos americanos demuestran que las técnicas restrictivas son claramente inferiores a las complejas (Cánovas, Sastre, Abad, y Sánchez-Cabezudo, 2011).

#### *Tratamiento farmacológico:*

El conocimiento de los sistemas de regulación del balance energético permite establecer la actuación farmacológica disminuyendo la ingesta, modificando el metabolismo de los nutrientes e incrementando el gasto energético (Salinas y Coca, 2010).

La atención socio-sanitaria de las enfermedades crónicas requiere un enfoque centrado en la persona, teniendo en cuenta situación social, *psicoafectiva* y la vivencia que la persona tiene de la enfermedad. Los modelos sanitarios deben cambiar el enfoque segmentado por patologías hacia una visión holística e integral de la persona para conseguir mejores resultados en el manejo de los pacientes con enfermedades crónicas.

Enfermería tiene en su poder competencia para desarrollar actuaciones proactivas de prevención y promoción de la salud respecto a las enfermedades crónicas, entre ellas la obesidad, a través de intervenciones de educación para la salud tanto individual como colectiva que, a su vez, buscan la capacitación para el *autocuidado* por parte del paciente (Millán, 2010).

Profesionalmente, enfermería, tiene en su enfoque disciplinar el autocuidado y por tanto debe ejercer el liderazgo en la capacitación de las personas para este.

La enfermería familiar y comunitaria, desempeñando el rol educador/entrenador del autocuidado, realiza el acompañamiento del paciente desde el inicio de la enfermedad, estableciendo una relación de confianza que permite generar conductas de autocuidado saludable en situaciones de desviación de la salud. La continuidad asistencial de los cuidados de enfermería es uno de los elementos esenciales en los distintos modelos de cronicidad y una de las medidas que se ha demostrado eficaz en la mejor evolución de los pacientes más complejos (Prats-Guardiola y López-Pisa, 2010).

Es muy importante que, en este proceso de implementación, se vaya informando y educando a los pacientes sobre la importancia que tiene su participación activa en el conocimiento de la enfermedad, su comunicación con el personal sanitario y su involucración en su control y seguimiento.

#### **Discusión/Conclusiones**

Los pacientes con obesidad deben ser abordados desde diferentes niveles de asistencia sanitaria, con una implicación multidisciplinar. Enfermería poseemos las competencias para desarrollar actuaciones proactivas de prevención y promoción de la salud respecto a la enfermedad a través de intervenciones de educación para la salud que, a su vez, buscan la capacitación para el *autocuidado*.

Los tratamientos utilizados para reducir la obesidad necesitan de una implicación por parte del paciente, donde se comprometa a conocer su enfermedad, a cambiar sus estilos de vida para cuidarse y, en definitiva, concienciarse de la importancia de los *autocuidados* para reducir su obesidad, reduciendo a la vez las enfermedades crónicas que esta lleva relacionada, consiguiendo de esta manera una mejor calidad de vida.

## Referencias

- Amaya, M., Vilchez, F.J., Campos, C., Sánchez, P., y Pereira, J.L. (2012). Micronutrientes en cirugía bariátrica. *Nutrición Hospitalaria*, 27(2), 349-361.
- Antúnez, E. R. (2012). LA enfermería y las enfermedades crónicas. *Revista EnfermeríaCyL*, 4(2), 2-3.
- Aranceta, J., Serra, L., Foz, M., y Moreno, B. (2005). Grupo colaborativo SEEDO. Prevalencia de obesidad en España. *Med Clin (Barc)*, 125(12), 460-6.
- Barrera-Cruz, A., Ávila-Jiménez, L., Cano-Pérez, E., y Gutiérrez-Aguilar, J. (2013). Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 51(3), 344-357.
- Bes-Rastrollo, M., Pérez, J.R., Sánchez-Villegas, A., Alonso, A., y Martínez-González, M. A. (2005). Validación del peso e índice de masa corporal auto-declarados de los participantes de una cohorte de graduados universitarios. *Rev Esp Obes*, 3(6), 352-358.
- Cánovas, B., Sastre, J., Abad, S., y Sánchez-Cabezudo, M. (2011). Comparación de resultados previos y posteriores a la aplicación de un protocolo de actuación en cirugía bariátrica. *Nutrición Hospitalaria*, 26(1), 116-121.
- Ferrer, C., Orozco, D., y Román, P. (2012). Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. *Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*.
- Guisado, J.A. (2015). Cirugía bariátrica y satisfacción familiar en obesidad mórbida. *BMI| Bariátrica y Metabólica Ibero-Americana*, 5(1).
- Liria, R. (2012). Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: un problema que requiere atención. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 29(3), 357-360.
- Lozano, M., y González, A. (2010). Actualización en obesidad. *Cadernos de atención primaria*, 17(2), 101-107.
- Marques-Lopes, I. (2013). Efecto de las desigualdades sociales en la prevalencia de la obesidad. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 17(2), 45-46.
- Martínez-Ramos, D., Salvador-Sanchis, J. L., y Escrig-Sos, J. (2012). Pérdida de peso preoperatoria en pacientes candidatos a cirugía bariátrica. Recomendaciones basadas en la evidencia. *Cirugía Española*, 90(3), 147-155.
- Millán, I.E. (2010). Evaluación de la capacidad y percepción de autocuidado del adulto mayor en la comunidad. *Revista cubana de Enfermería*, 26(4), 202-234.
- Pérez, J., y Pérez, M. (2009). El papel de enfermería ante la obesidad. *Enfermería integral: Revista científica del Colegio Oficial de ATS de Valencia*, (88), 32-35.
- Prats-Guardiola, M., y López-Pisa, R.M. (2010). Abordaje integral de un caso complejo de diabetes mellitus en domicilio entre la gestora de casos y la enfermera comunitaria. *Enfermería Clínica*, 20(2), 126-131.
- Prida-Villa, E., Ronzón-Fernández, M., Sandoval-González, V., y Maciá-Bobes, C. (2010). Necesidad de abordar la obesidad en Asturias. Propuesta de actuaciones de enfermería en atención primaria. *Enfermería Clínica*, 20(6), 366-369.
- Río, B.E.D., y Sienra, J.J.L. (2011). Relación de la obesidad con el asma y la función pulmonar. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 68(3), 171-183.
- Rodríguez, A., y González, B. (2009). El trasfondo económico de las intervenciones sanitarias en la prevención de la obesidad. *Revista Española de Salud Pública*, 83(1), 25-41.
- Rodríguez-Rodríguez, E., López-Plaza, B., López-Sobaler, A., y Ortega, R. (2011). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. *Nutrición hospitalaria*, 26(2), 355-363.
- Rojas-Sánchez, O. A., Rueda-Díaz, L. J., Vesga-Gualdrón, L. M., Orozco-Vargas, L. C., Forero-Bulla, C. M., y Camargo-Figuera, F. A. (2009). Eficacia de las intervenciones de enfermería para el diagnóstico "Manejo inefectivo del régimen terapéutico". *Enfermería Clínica*, 19(6), 299-305.
- Salinas, A.M., y Coca, A. (2010). Obesidad, actividad física y riesgo cardiovascular: clasificación ergoantropométrica, variables farmacológicas, biomarcadores y «paradoja del obeso». *Medicina clínica*, 134(11), 492-498.
- Sánchez-Martín, C.I. (2014). Cronicidad y complejidad: nuevos roles en Enfermería. *Enfermeras de Práctica Avanzada y paciente crónico. Enfermería Clínica*, 24(1), 79-89.
- Szer, G., Kovalskys, I., y De Gregorio, M. J. (2010). Prevalencia de sobrepeso, obesidad y su relación con hipertensión arterial y centralización del tejido adiposo en escolares. *Arch. argent. pediatr*, 108(6), 492-498.



## CAPÍTULO 36

### Efectividad de la fisioterapia dentro de la atención temprana

Isabel María Rodríguez García\*, María Amparo Morales García\*, y Yésica Carrión Amorós\*\*  
\*Hospital de Poniente (España), \*\*Servicio Andaluz de Salud (España)

#### Introducción

Se han utilizado diferentes conceptos para poder referirnos a la disciplina de Atención Temprana, tales como: Estimulación Temprana, Estimulación Precoz, Intervención Temprana, Atención Infantil Precoz, etc. Desde su inicio, a mitad de los 70, la atención temprana (AT) ha sido un campo controvertido, y no fue hasta mediados de los 80, cuando se llegó a un cierto acuerdo (Pérez, 2004).

En los últimos años se ha constituido el Grupo de Atención Temprana (G.A.T.), que ha elaborado la definición que hoy día se utiliza para el término de Atención Temprana, y que está recogida en el Libro Blanco de la Atención Temprana. La atención temprana es un conjunto de intervenciones, dirigidas a los niños de 0 a 6 años de edad, a la familia y a su entorno, con el objetivo de dar respuesta lo más pronto posible a las necesidades permanentes o transitorias que presentan niños que padecen trastornos en su desarrollo o que tienen riesgo de padecerlos. Las intervenciones deben de tratar la globalidad del niño y han de ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación transdisciplinar o interdisciplinar (GAT, 2000:13).

La familia es un elemento clave en el proceso para la consecución de los objetivos propios de la Atención Temprana. Desarrolla múltiples papeles que se deben de tener en cuenta desde el inicio y a lo largo de toda la intervención (Díez, 2008).

Peñañiel, Hernández y Chacón (2003) nos indican que actualmente la Atención Temprana va dirigida a los niños que tienen problemas madurativos o de adaptación., así como a los que presentan algún problema físico, sensorial o psíquico.

#### *Objetivos y niveles de intervención.*

Dentro Del Libro Blanco de la Atención Temprana se establecen un objetivo general y seis específicos (GAT, 2000:17). PRINCIPAL: aquellos niños que estén en riesgo de padecer o ya presenten trastornos en su desarrollo deben recibir una actuación preventiva y asistencial que pueda potenciar su capacidad en el desarrollo y su bienestar, facilitando su integración en el medio familiar, social y escolar, así como su propia autonomía personal. Todo esto intervenido desde un modelo bio-psico-social.

#### *Específicos o propios de la atención temprana:*

- Disminuir los efectos de una deficiencia o déficit sobre la globalidad del desarrollo del niño.
- Optimizar el curso del desarrollo del niño, en la medida de lo posible.
- Introducir los mecanismos que sean necesarios para compensar, eliminar barreras e intentar adaptar a las necesidades específicas.
- Reducir o intentar evitar la aparición de efectos secundarios o asociados, producidos por un trastorno o situación de alto riesgo.
- Atender e intentar cubrir las necesidades y demandas de la familia y del entorno en el que vive el niño.
- Se debe considerar al niño como un sujeto activo de la intervención.

#### *Importancia de la detección precoz y el diagnóstico.*

Dentro de la Atención Temprana es muy importante la detección precoz de las posibles alteraciones que un niño pueda sufrir para evitar, dentro de posible, el agravamiento de las posibles disfunciones que padezca (Pérez, 2004).

Dentro Del Libro Blanco de la Atención Temprana (GAT, 2000:23) se establece la importancia de lo anteriormente mencionado.

Esta detección se puede dar en diferentes etapas del desarrollo:

- Prenatal: En obstetricia se atiende a la embarazada y se pueden descubrir las alteraciones del bebé, que pueden conducir a un trastorno en el desarrollo o discapacidad futura del niño.

- Perinatal: En neonatología se atienden niños de alto riesgo de presentar deficiencias, trastornos o alteraciones en su posterior desarrollo.

- Postnatal: En pediatría se va realizando un seguimiento del niño, así como un control de su evolución durante los primeros años de vida (Bugié y Lorente, 2003).

Según el Libro Blanco de la Atención Temprana (GAT, 2000), durante el primer año de vida es cuando se puede diagnosticar la mayoría de los trastornos del desarrollo más graves. A lo largo del segundo año de vida, pueden detectarse las formas moderadas o leves de dichos trastornos. Entre los dos y los cuatro años aparecen los trastornos del lenguaje, trastornos motrices menores y los de conducta. A partir de los cinco años se detectan las deficiencias mentales leves, las disfunciones motoras finas y las dispraxias, sobre todo se observa en el ambiente escolar al observarse dificultades en el aprendizaje.

El entorno familiar constituye un importante agente de detección, así como los Servicios educativos y los Servicios Sociales.

En Atención Temprana, el diagnóstico del niño lo realiza un equipo interdisciplinar: neuropediatras, psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, trabajadores sociales, rehabilitadores, etc, desde una perspectiva bio-psico-social. Este diagnóstico se lleva a cabo considerando diferentes ámbitos como son: el niño, su entorno social, su familia, etc. (Bugié y Lorente, 2003; García, 2002).

*Tras la detección precoz y el diagnóstico se comienza el tratamiento lo antes posible.*

*¿Qué aportaciones hacemos los fisioterapeutas en la Atención Temprana?*

Los fisioterapeutas que trabajan en Atención Temprana realizan un estudio de la ontogénesis motora del niño desde que nace hasta los seis años de vida (Fernández, 2003).

Es importante estudiar el desarrollo de las diferentes funciones motoras del ser humano. Ir viendo cómo se van desarrollando y madurando durante su primer año de vida. Esto será importante para entender el posterior desarrollo motriz, intelectual, sensorial,...del niño y ver la necesidad o no de tratamiento terapéutico (Fernández y Gómez, 2012).

El fisioterapeuta debe de analizar cuáles son estos patrones posturales y motores que deben de ir apareciendo durante el primer año de vida del lactante, y que están vinculadas con la locomoción, así como la necesidad de intervención por parte de la fisioterapia si estos patrones motores se llegan a bloquear por causa de una lesión acaecida por un cerebro inmaduro (Plaza, De Gracia, y Esteban, 2001).

*Los programas de Atención Temprana.*

Estos se desarrollan desde la globalidad de los tratamientos, donde se incluye la familia y el entorno a través de actividades centradas en la rutina del niño de una forma funcional. Las metas más importantes dentro de estos programas serán: conseguir la interacción e integración en su familia, la escuela y la sociedad en general; que el niño adquiera la máxima independencia; el aprendizaje de herramientas que le permitan la autonomía máxima al niño y la solución de problemas (Diez, 2008).

Será fundamental el trabajo entre los padres y el niño.

Los objetivos básicos de los programas de Atención Temprana son:

- Activar una respuesta activa y positiva por parte de los padres y el entorno familiar, que serán un apoyo fundamental para el niño.

- El medio en el que se desarrolle el niño deberá estar lleno de estímulos que le ayudarán a desarrollarse y a crecer.

- Promover respuestas acordes a la estimulación del medio.

- Contacto ocular y fijación de la mirada del niño.

- Promover las destrezas sociales y comunicativas del niño (Fernández, 2003).

### *Fisioterapia y Atención Temprana.*

La fisioterapia desarrolla su FUNCION en distintos ámbitos de la Atención Temprana; entre ellos podemos destacar:

- En centros de Desarrollo Infantil y Atención Temprana,
- En hospitales,
- En centros educativos, en centros de salud,
- Asociaciones,
- Clínicas, etc. (Tardieu, 1984).

En todos estos puestos el fisioterapeuta tiene una gran responsabilidad tanto en prevención primaria (con educación para la salud); prevención secundaria (al estar en contacto directo con niños con alteraciones en su desarrollo deberá estar atento a posibles alteraciones y realizar una detección precoz); como en prevención terciaria (utilizará las técnicas y estrategias adecuadas para superar o paliar, en la medida que le sea posible, las alteraciones del desarrollo, discapacidades y trastornos asociados) (Tardieu, 1984).

¿Qué se pretende con el tratamiento fisioterápico? Mejorar las capacidades del niño y su funcionalidad. Va enfocado a conseguir que el niño logre el control sobre su propio cuerpo. Esto implica:

- Mejorar o ganar tono muscular,
- Mejorar las reacciones de equilibrio y de enderezamiento,
- La comprensión de las relaciones espacio-temporales,
- Permitirle explorar y poder desplazarse en su entorno, etc.

Todos los comportamientos motrices que el niño pueda desarrollar son de vital importancia para el posterior aprendizaje de destrezas en las otras áreas de desarrollo y son la base del desarrollo cognoscitivo y del lenguaje (llegar a conseguir que un niño gatee le va a mejorar el lenguaje y la escritura en un futuro,...) (Le Métayer, 2004).

Los objetivos específicos de la fisioterapia son:

- Adquirir el control motor y la coordinación;
- Normalizar el tono muscular;
- Estimulación precoz de movimientos activos voluntarios;
- Inhibición de las reacciones, reflejos primitivos y patrones patológicos;
- . Prevenir complicaciones futuras, como pueden ser deformidades ortopédicas o complicaciones respiratorias,
- Enseñar a la familia un buen manejo del niño y una buena relación con su entorno;
- Etc (Le Métayer, 2004).

El objetivo de este trabajo es analizar la efectividad o no de algunas de las actuales técnicas de tratamiento de fisioterapia dentro de la atención temprana, tras una exhaustiva revisión bibliográfica en diferente bibliografía y bases de datos.

### **Metodología**

Se ha llevado a cabo una revisión sistemática de la literatura científica. Las bases de datos consultadas fueron: Pubmed®/ Medline®, Elsevier, Scielo y Google Académico. También se han consultado libros de texto y manuales encontrados en biblioteca de la Universidad de Almería y en la web.

La estrategia de búsqueda ha incluido los descriptores: atención temprana, desarrollo psicomotor, discapacidad, efectividad, fisioterapia, tratamiento; (estos mismos términos fueron incluidos en inglés, para la búsqueda en las bases de datos internacionales).

No utilizamos periodo temporal de estudio para los libros de texto y manuales y los últimos 10 años (2006-2016) para artículos de revistas científicas. También se ha consultado la diferente bibliografía utilizada por los diferentes artículos seleccionados, obteniendo artículos de fechas anteriores a 2006.

Se han obtenido un total de 153 artículos. Del total de artículos se han seleccionado 12 a partir del título y resumen del mismo, obteniéndolos a texto completo para un análisis más detallado. Se han encontrado diferentes libros y manuales, todos incluidos dentro de la bibliografía.

## **Resultados**

Evidencia de la valoración fisioterápica del niño dentro de la neuropediatría.

Según Puértolas, Leong, Gonzalves y Barbosa (2005) los fisioterapeutas que trabajan dentro de la neuropediatría deben de tener pautas suficientes para reconocer y valorar las desviaciones de la normalidad de los niños con trastornos motores. En el pasado, los diagnósticos estaban basados en la experiencia clínica de los terapeutas y, a partir de éstos, se diseñaba la intervención fisioterápica a realizar. Hoy día, existen registros y exploraciones validados que son herramientas bastante objetivas del desarrollo normal del niño. Son trabajos basados en la evidencia.

Se dispone de una amplia lista de escalas de valoración del desarrollo psicomotor del niño estandarizadas internacionalmente.

Una buena valoración y un diagnóstico precoz serán muy importantes para establecer unas adecuadas pautas de tratamiento del niño (Bugié y Lorente, 2003).

-La efectividad del tratamiento fisioterápico dentro de la Atención Temprana.

Existe evidencia científica de la efectividad positiva del tratamiento del niño en atención temprana, tanto del trabajo de fisioterapia como de todo el equipo multidisciplinar (padres, entorno, pediatras, psicólogos, logopedas,...). La familia desarrolla un papel importantísimo en la evolución del niño (Diez, 2008).

Según Blauw, Graaf, Dirks, Boy y Hadders (2007) aquellos tratamientos de fisioterapia que perduran durante un largo periodo de tiempo y que van orientados a un buen desarrollo motor del niño, obtienen mejores resultados si el niño es sujeto activo del tratamiento y si la familia está implada en todo el proceso.

Se utilizan muchas técnicas de fisioterapia dentro del campo de la Atención Temprana, donde atendemos niños con problemas motores de diversa índole. Alguna de estas herramientas de trabajo es:

-Técnicas básicas: posicionamiento, cinesiterapia, estiramientos, masoterapia, crioterapia, termoterapia, etc. Autores como García (2004) y García (1999) entre otros, tienen estudios donde ponen de manifiesto diferentes técnicas de tratamiento de las anteriormente comentadas y manifiestan su efectividad.

-Métodos Neuromotores: la educación Terapéutica de Le Mêtayer, el tratamiento neuroevolutivo de Bobath, el tratamiento neurocinesiológico de Vojta, método de Brunnstrom, Método Phol, Método Rood, etc.

Dentro de estos muchos métodos de tratamiento, los más estudiados y aplicados en consulta hoy día son: Bobath, Vojta y Le Mêtayer. Cada uno de estos métodos tiene unos objetivos y métodos de tratamiento diferentes y todos van basados en una amplia evidencia científica (Le Mêtayer, 2004; Bobath, 1997; Vojta, 2005).

-Otras terapias que hoy están aplicándose: hidroterapia, hipoterapia, etc, están dando muy buenos resultados en el tratamiento dentro de la Atención Temprana.

Según Espejo, García y Martínez (2012) en su estudio sobre la hidroterapia, los factores medioambientales influyen de manera decisiva en el desarrollo infantil. Dentro de estos factores, el medio acuático tiene un papel relevante, ya que aporta una estimulación sensorial y propioceptiva al sistema nervioso. El niño necesitará una reinterpretación perceptiva de las aferencias, generando una nueva adaptación motriz. Ante esto, podemos justificar la importancia y efectividad del empleo de la terapia acuática como intervención dentro de la Atención Temprana.

Vignochi, Miura y Canani (2008) en los estudios que realizaron, dieron lugar a la eficacia del tratamiento de fisioterapia en cuanto a mejora de la mineralización y de la densidad ósea, en el aumento

de masa muscular y en la ganancia de peso en niños nacidos prematuros y ya tratados en las unidades de cuidados infantiles hospitalarias.

Flenady y Gray (2008) hicieron un estudio donde expusieron la importancia de la fisioterapia respiratoria en el recién nacido. Demostraron la efectividad en el tratamiento para la prevención de la displasia broncopulmonar y en el tratamiento del síndrome de distrés respiratorio del bebé prematuro.

### Discusión/Conclusiones

El diagnóstico precoz es la base del éxito del tratamiento. Con el tratamiento fisioterápico se va a intentar restablecer las diferentes funciones alteradas dentro del aparato locomotor e instaurar la funcionalidad de los movimientos. Un buen desarrollo motriz influye en un buen desarrollo cognitivo. Su trabajo en Atención Temprana se realiza de los 0 a los 6 años de edad; un trabajo algo insuficiente si consideramos que muchos niños necesitarán tratamiento durante toda su vida.

Hoy día se están realizando multitud de estudios en el campo de la prevención en Atención Temprana con el objetivo de progresar en la detección de anomalías transitorias o permanentes que puedan llegar a afectar al desarrollo psicomotor del recién nacido. Del mismo modo, se están poniendo en práctica muchos programas multidisciplinarios de intervención sensorio-motriz y psicosocial que pretenden disminuir o eliminar estas posibles anomalías, tanto con una intervención terapéutica realizada en neonatología, como las que se basan en la evolución psicomotriz del niño a diferentes edades de su desarrollo (García, 2002).

Los diferentes tratamientos fisioterápicos llevados a cabo en las Unidades de Neonatología, durante la hospitalización, han sido ampliamente demostrados su gran efectividad en el futuro desarrollo del niño. Los resultados de muchos estudios han demostrado que los tratamientos de fisioterapia, durante el primer periodo de la vida, pueden desempeñar un papel muy importante en el desarrollo psicomotor del niño (Fernández y Gómez, 2012).

Son necesarios estudios de mayor calidad metodológica que permitan evidenciar los efectos reales producidos por la fisioterapia dentro de la Atención Temprana.

### Referencias

- Blauw, C., Graaf, V., Dirks, T., Bos, y Hadders, M. (2007). Does early intervention in infants at high risk for a developmental motor disorder improve motor and cognitive development?. *Neurosci Biobehav Rev*, 31(1): 1201-1212
- Bobath, K. (1997). *Base neurofisiológica para el tratamiento de la parálisis cerebral*. Buenos Aires: Panamericana.
- Bugié, C., y Lorente, I. (2003). Diagnóstico en Atención Temprana [Versión electrónica]. *MinusVal Especial-Atención Temprana*; 3(3):38-47.
- Díez, A. (2008). Evolución del proceso de Atención Temprana a partir de la triada profesional-familia-niño. [Versión electrónica]. *Revista Síndrome de Down*; 25: 46-55.
- Espejo, L., García, C., y Martínez, M. (2012). Efectividad de la hidroterapia en atención temprana. *Fisioterapia*; 34(2):79-86.
- Fernández, F. (2003). Desarrollo motriz. Aportaciones de la fisioterapia a la Atención Temprana. [Versión electrónica]. *MinusVal Especial-Atención Temprana*; 3(3):9-15.
- Fernández, F., y Gómez, A. (2012). La fisioterapia en el presente y futuro de los niños que nacen demasiado pequeños, demasiado pronto. *Fisioterapia*; 34(1): 1-3.
- Flenady, J., y Gray, P. (2008). *Fisioterapia torácica para la prevención de la morbilidad en recién nacidos extubados de la asistencia respiratoria mecánica*. Nº 2. Oxford.
- García, E. (1999). Crioterapia en el tratamiento de la espasticidad de la parálisis cerebral. *Fisioterapia*; 21(3): 20-23.
- García, E.(2004). Fisioterapia de la espasticidad: técnicas y métodos. *Fisioterapia*; 26(1):25-35.
- García, P. (2002). Cuidado neonatal con atención al desarrollo. *Rev. Esp. Pediatría*, 58(1): 28-36



GAT (Grupo de Atención Temprana) (2000). *Libro Blanco de la Atención Temprana*. Documentos 55/2000. Madrid: Real Patronato de Prevención y de atención a personas con minusvalía.

Le Métayer. (2004). *Reeducación Cerebromotriz del Niño Pequeño*. 4ª edición. Barcelona: Masson.

Peñañiel, F., Fernández, A., y Chacón, A. (2003). Atención Temprana. [Versión electrónica]. Enseñanza; 21: 245-274.

Pérez, J. (2004). Modelos explicativos de desarrollo aplicados a la atención temprana. En: Pérez J, Brito AG, coordinadores. *Manual de atención temprana*. Madrid: Pirámide. (pp. 27-44).

Plaza, M., De Gracia, C., Esteban, M. (2001). *Actuaciones de fisioterapia en el recién nacido pretérmino*. I Congreso Internacional de la Asociación Española de Terapeutas formados en el Concepto Bobath. Ibita. Madrid.

Puértolas, B., Leong, V., Pereira, C., González, A., y Barbosa, E. (2005). Estudio comparativo del manejo de las escalas de valoración del desarrollo psicomotor del niño, utilizadas por fisioterapeutas de la región de Lisboa y Vale do Tejo (Portugal) y fisioterapeutas extremeños. *Fisioterapia*;27(1):16-23.

Tardieu, G. (1984). *Le dossier clinique de l'ITMC*. 3ª edición CDI Éditions. París.

Vignochi, E., Miura, L., y Canani. (2008). Effects of motor physical therapy on bone mineralization in premature infants: a randomized controlled study. *J Perinatol*, 28(1): 624-631

Vojta, V.(2005). *Alteraciones motoras cerebrales infantiles. Diagnóstico y tratamiento precoz*. 2ª edición. Madrid: ATAM-Fundación Paideia.

## CAPÍTULO 37

### Valoración de enfermería de un caso con neuropatía motora axonal aguda por las 14 necesidades de Virginia Henderson

Francisco Gabriel Pérez Martínez, Verónica Díaz Sotero, y Olga Martínez Buendía  
*Hospital Torrecárdenas (España)*

#### Introducción

El síndrome de Guillain Barré (SGB), o polirradiculoneuropatía desmielinizante inflamatoria aguda, es hablar de heterogeneidad de neuropatías periféricas. Según (Puello, 2016), “es considerado como una enfermedad autoinmune, que produce pérdida de la mielina, afectando sobre todo a los nervios motores, pero a veces también de los sensoriales y autonómico”. Se manifiesta con parálisis motora simétrica, con o sin pérdida de la sensibilidad. Para Bellodas (2015) “*el síndrome de Guillain Barré empieza con una progresión disto-proximal, que causa debilidad de las cuatro extremidades y en algunos de los casos debilidad de los músculos faciales, respiratorios y de la deglución*”. Un estudio realizado por Durán (2012) y Cuadro (2011), la mayoría de los casos tienen antecedentes de infecciones ya sea vírico o bacteriano, en los 15 días previos al comienzo de la enfermedad, aunque en un 5% de los casos, puede surgir en menos de 48 horas.

Según Cabanellas (2014), la incidencia del síndrome de Guillain Barré, tras un meta-análisis realizado por Sejvar (2011), se ha estimado entre 0,81 y 1,89 por 100.000 en población adulta y de 0,34 a 1,34/100.000 habitantes en niños, con variaciones geográficas y respecto a la frecuencia de los subtipos que existen de SGB, siendo los más conocidos la neuropatía motora axonal aguda y neuropatía axonal motora y sensitiva aguda. Otro estudio realizado por Carrillo (2013) dice que “*la incidencia oscilan entre 1 y 3 casos por cada 100 000 habitantes y en embarazadas 1,7 por cada 100 000 habitantes; afecta a personas de todas las edades, pero con un pico de incidencia máxima entre la quinta y la séptima década de la vida*”.

En cuanto al sexo, no existe una predisposición clara, aunque estudios realizados por (Acosta, 2007) en España y (Melaku, 2006) en Estados Unidos, indicaron que existe más incidencia en adultos jóvenes y adultos mayor de 55 años,

Tabla 1. Las manifestaciones clínicas del SGB, según (Acosta, 2007; Pascual, 2008): (tabla 1)

Debilidad simétrica de evolución, entre 24 horas y 2 semanas.	Visión borrosa.	Dificultad para deglutir
Arreflexia o hipoarreflexia	Torpeza y caídas.	Babeo
Cambios en la sensibilidad en brazos y piernas. El 50% alcanza la máxima debilidad a las 2 semanas y el 90% a las 4 semanas.	Palpitaciones, hipertensión arterial e hipotensión arterial y taquicardias.	Dificultades respiratorias como desmayos, incapacidad para respirar o ausencia temporal de la respiración.
Entumecimiento, disminución de la sensibilidad	Contracciones musculares.	Fiebre, diarreas y náuseas.
Dolor muscular	Dificultad para mover los músculos de la cara	

(Duran, 2012; Acosta, 2011; Puello, 2016), coinciden en que para confirmar el diagnóstico del SGB se debe hacer, a parte de los signos y síntomas anteriormente mencionados:

Estudios del líquido cefalorraquídeo: observando proteínas y menos de 10 linfocitos por milímetro cubico. Estudios electrofisiológicos: donde se aprecia conducción nervios lenta, bloqueo parcial de la conducción nerviosa, respuestas tardías anormales y latencias distales prolongadas.

A parte de los signos y síntomas descritos anteriormente, el SGB puede ir a peor pronóstico y es donde el paciente entra en la unidad de cuidados intensivos (UCI), donde nos vamos a encontrar pacientes que presentan:

A nivel neuromuscular: cuadriparesia flácida, debilidad rápidamente progresiva, parálisis bulbar, inestabilidad cardiovascular autonómica. A nivel respiratorio: capacidad vital <20 ml/kg, presión inspiratoria máxima <30 cmH<sub>2</sub>O, presión espiratoria máxima <40 cmH<sub>2</sub>O y volumen tidal <5 ml/kg.

El tratamiento más utilizado en la actualidad son la plasmáferesis y la inmunoglobulina intravenosa. La mayoría de los pacientes evoluciona satisfactoriamente, pero hay que tener presente que el SGB, tiene una mortalidad de 3 % a 15 % en su fase aguda, según (Dimachkie, 2011). Por tanto, es importante identificar los casos SGB con la mayor rapidez posible, “ya que sin un tratamiento precoz y apoyo ventilatorio adecuado, la mortalidad puede ser cercana al 100 %” según (Haber, 2009).

A partir de los datos clínicos y la observación directa del paciente, los profesionales de enfermería, debemos de establecer un lenguaje enfermero común, para aplicar los conocimientos referentes a la salud, usando como herramienta de cuidado, la valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson (VG). El modelo de VG abarca los términos de salud, cuidado, persona y entorno desde una perspectiva holística. Según (Bellido, 2008), en el libro publicado “Proceso enfermero desde el modelo de cuidados de Virginia Henderson y los leguajes NNN”, el modelo de cuidados de Virginia Henderson utiliza el lenguaje enfermero NANDA-NOC-NIC como el diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación de los cuidados al paciente, de tal manera que permita a los enfermeros comunicar sus cuidados en un lenguaje común, cuya finalidad es la continuidad de los cuidados al alta y la coordinación interprofesional.

Ya que en la UCI, es donde el paciente va a estar con una mayor demanda de cuidados por parte del personal de enfermería, ya que nos encontraremos a un paciente crítico, es decir, un paciente con ventilación mecánica, hermodinámicamente inestable, con una dependencia total de los cuidados básicos, es necesario hacer una buena valoración de enfermería para realización y planificación de cuidados que más se adapten en cada caso.

#### *Objetivos.*

Valorar a través de las 14 necesidades de Virginia Henderson un caso de síndrome de Guillain Barré, ingresado en la UCI del hospital de Torrecárdenas.

Realizar la planificación de cuidados para que el paciente tenga cubiertas sus necesidades a través de las intervenciones de enfermería y las intervenciones colaborativas.

#### **Método**

*Participante:* un caso con síndrome de Guillain Barré.

*Instrumentos:* los datos del paciente se obtuvieron del personal sanitario: como situación hemodinámica y evolución clínica, mientras que los enfermeros a través de entrevistas personalizadas obtuvimos información de las 14 necesidades de VG. A parte de la valoración de Virginia Henderson, se pasó el índice de Barthel para el déficit de actividad de la vida diaria del paciente, la escala de Norton para observar el riesgo de úlceras por presión, el test de Pfeiffer para observar el deterioro cognitivo, la escala de Glasgow para medir el nivel de consciencia, la diferentes escalas de valoración de dolor, en el caso de que puntualmente el paciente presentarse algún dolor, test de Yesavage para medir el grado de depresión y la escala de Goldberg que nos proporcionaba la ansiedad del paciente.

*Procedimiento:* todas las valoraciones, test y escalas se pasaron estando el paciente ingresado en UCI, de forma íntima e individualizada.

*Análisis de los datos:* se obtuvieron las 14 necesidades de Virginia Henderson, y se engloban para su resumen en valoración física, psicológica y social, dando como actuación final los diagnósticos enfermeros.

## Resultados

Se expone los antecedentes previos (los que presentaba el paciente antes de sufrir el SGB) y los antecedentes al ingreso (los que diagnosticaron el SGB) y su posterior traslado a la UCI.

Tras despertar el paciente de la sedoanalgesia, se inició la valoración por las 14 necesidades de Virginia Henderson, exponiendo en cada necesidad las intervenciones de enfermería (son aquellas que sólo realiza el personal de enfermería) y las intervenciones colaborativas (son aquellas que a parte del personal de enfermería necesita autorización por parte facultativa para llevarlas a cabo).

Por último ofrecemos los diagnósticos de enfermería más adecuados para este caso, y de esta manera a través de la planificación de los cuidados, iremos observamos la evolución de nuestro paciente.

### 1. *Antecedentes previos.*

Paciente de 72 años, que presentaba al ingreso hipertensión arterial (HTA) dislipemias, sobrepeso, CPAP (ventilación no invasiva) nocturna, fibrilación articular, exfumador y totalmente independiente en las actividades de la vida diaria.

### 2. *Antecedentes al ingreso.*

Paciente proveniente del Hospital de Poniente, por cuadro subjetivo de polorradiculopatía desmielizante inflamatoria subaguda, de evolución desde primeras hora de la mañana, esa misma tarde es trasladado al hospital de Torrecárdenas.

Ingreso en el hospital Torrecárdenas: paciente empieza a presentar cuadro de diarrea con fiebre de 39°C, debilidad generalizada que va empeorando hasta perder la movilización en miembros inferiores y miembros superiores quedando en situación de tetraparesia, más evidente a nivel proximal que distal, arreflexia con reflejo cutaneoplantar indiferente, sensibilidad conservada, sin presencia de asimetría en extremidades o tronco y no afecciones de los pares craneales.

Tratamiento inicial de gammaglobulinas que cursa con empeoramiento de tetraparesia, sudoración profunda e HTA. Paciente se decide que ingrese en la UCI para controlar, la situación de empeoramiento generalizado.

Ingreso en UCI: se aprecia HTA de 210/110 mmHg, frecuencia cardiaca de 95 latidos minuto, y frecuencia respiratoria de 24 respiraciones al minuto.

Análítica: no se aprecia alteraciones significativas: glucosa: 184 mg/dl, urea: 33mg/ dl, creatinina: 0.72 mg/ mit, sodio 135mmol/l, potasio 3.7mmol/l, proteína C reactiva 1.2, procalcitonina: 0.04, ácido láctico 15.82, hemafís 5360000, hemoglobina 17, hematocrito 51.8%, plaquetas 208000, leucocitos 9400, coagulación Tp 21%, fibrinógeno TTPA 47 % e INR 3.15.

A las 4 horas de ingreso en la UCI, el paciente sufre un cuadro de depresión respiratoria e inmediatamente se hace una intubación orotraqueal, donde el paciente es sometido a ventilación mecánica invasiva modo de ventilación SIMV, presentando hipotensión arterial: 82/43 que se pone noradrenalina en perfusión intravenosa.

Se realiza monitorización cruenta de la tensión arterial, se pone sonda vesical tipo Foley calibre 16, sonda nasogástrica de estructura rígida y del calibre 12.

Se mantiene 24 días bajo sedoanalgesia y sin tener conciencia ni movilidad, antes de quitar la analgesia al paciente se le hace una traqueotomía permanente.

Una vez que el paciente despierta se hace la valoración de enfermería, ya que se puede apreciar las secuelas que persisten en el paciente, pudiendo de esta manera general las intervenciones más adecuadas para su situación diaria y al alta hospitalaria.

### *Valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson.*

#### 1. *Necesidad de respiración: es para conocer la función respiratoria del paciente.*

Mantenido con ventilación mecánica invasiva a través de traqueotomía. Presentó edemas en ambas manos y pies. Tos infectiva, con presencia de pulsos periféricos, abundantes secreciones bronquiales sin presencia de ruidos respiratorios, con una tensión arterial media mantenida en 100 mmHg sistólica y 73 mmHg de diastólica.

Intervenciones de enfermería: evitar la brocoaspiraciones mediante aspiraciones bronquiales, ayudar en la rehabilitación respiratoria.

Intervenciones colaborativas: eliminar la ventilación mecánica invasiva por desconexiones en oxígeno en T al 50% de FiO<sub>2</sub> y mantenimiento de la tensión arterial.

Tabla 2. parámetros ventilatorios durante los 112 días de ingreso en UCI

1-15 días	SIMV	62%	+5.5	1060 litros	100%	18
16-30 días	SIMV	53%	+5.5	1125 litros	100%	16
31-45 días	SIMV	40%	+5.5	1212 litros	100%	16
46-60 días	SIMV+ OXIGENO EN T	50%	+5	819 litros	99%	26
61-112 días	OXIGENO EN T	50%	No medible	No medible	98%	27

Simv: ventilación mandatoria intermitente sincronizada,

FiO<sub>2</sub>: Es la proporción de oxígeno que se suministra dentro de volumen de gas inspirado.

VT: volumen total.

PEEP: presión positiva al final de la espiración.

StO<sub>2</sub>: saturación de oxígeno.

FR: frecuencia respiratoria.

Oxígeno en T: oxígeno en traqueostomía.

2. *Necesidad de alimentación: pretendemos conocer la idoneidad de nutrición e hidratación de la persona, teniendo en cuenta sus requerimientos nutricionales según edad, sexo y estado de salud.*

Peso de aproximadamente 82 kilogramos, con índice de masa corporal (IMC) de 32 clasificándolo como obeso tipo I. Presenta problemas para deglutir debido a las traqueotomía, ingesta de líquido y sólidos a través de sonda nasogástrica flexible, que se eliminó al 96 días por presencia de sangrado abundante, por fosa nasal derecha.

Dieta: nutrición enteral con *isosource*® fórmula estándar, 1000 mililitros (ml) a las 24 horas y dieta blanda tritura 1500 kilocalorías/24 horas por vía oral en desayuno, comida, merienda y cena.

Intervenciones de enfermería: controlar la ingesta de alimentos, impedir las brocoaspiraciones, ejercitar los músculos esofágicos a través de la nutrición.

Intervenciones colaborativas: administrar la nutrición vía enteral según prescripción médica.

3. *Necesidad de eliminación: pretende conocer la efectividad de la función excretora de la persona.*

Patrón de la eliminación fecal: durante el periodo de sedoanalgesia tuvo una eliminación continua de 1 deposición diaria. En el periodo sin sedoanalgesia tubo deposiciones diarreaica, donde hubo que ponerle una sonda rectal *flexi-seal*®, debido a la consistencia de heces semilíquidas con aspecto marrón oscuro. Cantidad media diaria de 700 ml en 24 horas.

Patrón de la eliminación urinaria: portador de una sonda vesical desde el ingreso, hubo presencia de infección urinaria a los 63 días, con presencia de *pseudomona* y *Escherichia coli*, tratada con ciprofloxacino 250 mg cada 8 horas y vancomicina 1 g cada 12 horas. Cantidad de diuresis media por día de 1972 ml forzados en ocasiones, por presencia de oliguria con furosemida 20 mg cada 8 horas.

Patrón de eliminación por la piel: no presencia de sudoración excesiva y con la piel hidratada.

Intervenciones de enfermería: cuidados de la incontinencia intestinal y urinaria, manteniendo la integridad de la piel perineal.

Intervenciones colaborativas: administrar el tratamiento pautado para eliminar la infección urinaria.

4. *Necesidad de movilidad: pretende medir el nivel funcional para la actividad y la movilidad.*

Paciente presenta parestesia en ambos miembros inferiores y superiores, presentando total dependencia para las actividades de la vida diaria, debido a su ingreso prolongado sufría deterioro neuromuscular severo e hipotonía muscular.

Índice de Barthel: mide la autonomía para las actividades de la vida diaria: puntuación obtenida=0 clasificándolo como dependiente total.

Intervenciones de enfermería: estimulación por fisioterapia muscular pasiva y realizar actividad cama-sillón.

Intervenciones colaborativas: valoración del neurofisiólogo cada 7 días, pautando movimientos pasivos como tratamiento.

5. *Necesidad de dormir y descansar: pretende conocer la efectividad del sueño y reposo habitual de la persona.*

Número de horas de sueño al día de 6 horas forzadas con alprazolam 0.5 mg cada 24 horas, presentaba insomnio, y las causas de las interrupciones de sueño era por secreciones respiratorias. Intervenciones de enfermería: respetar las horas de sueño nocturno, y minimizar los ruidos. Intervenciones colaborativas: administrar el tratamiento pautado para disminuir el insomnio y mejorar el descanso del paciente.

6. *Necesidad vestido y acicalamiento:*

Necesidad no valorable por ingreso hospitalario, anterior a la enfermedad se duchaba todos los días, y vestía adecuadamente.

7. *Necesidad de mantener la temperatura corporal: pretende conocer la idoneidad de la temperatura corporal.*

Se tomaba temperatura horaria sin presencia de fiebre con una temperatura media de 36.9 °C. Intervención de enfermería: mantener la temperatura corporal dentro de los márgenes normales. Intervención colaborativa: administrar administración antitérmica según prescripción médica.

8. *Necesidad de mantener la higiene corporal: pretende conocer la idoneidad de la higiene de la persona.*

Se realiza los cuidados básicos en cama debido a la parestesia, presentando dependencia total para bañarse y asearse, se cubrieron sus necesidades básicas, presentando alteraciones en la piel en la zona genitourinaria, que se cura con pasta lassar dos veces al día.

Escala de Norton: valora el riesgo de úlceras por decúbito. Se obtiene una puntuación de 10, clasificándolo como riesgo alto.

Intervenciones de enfermería: realizar cambios posturales cada 2 horas, examinar la integridad de la piel, evitar humedades por sudoración, micción o fecal, y proporcionar protecciones tipo colchón antiescara o taloneras y almohadas en las zonas de apoyo.

Intervenciones colaborativas: administrar pomadas o aceites pautados para prevenir o curar el enrojecimiento de la piel.

9. *Necesidad de evitar los peligros del entorno: pretende conocer las habilidades y conocimientos de la persona sobre prevención de accidentes, caídas o quemaduras.*

Test Pfeiffer: mide el deterioro cognitivo del paciente. Contesto bien a todas las preguntas, por lo que se interpreta que no existe deterioro cognitivo.

Escala de Glasgow: mide el nivel de conciencia del paciente. Obtuvo una puntuación de 14.

Escala de valoración del dolor: existen la escala analógica visual, escala de calificación numérica y escala de calificación verbal. El paciente supo en todo momento localizar el dolor, los factores que lo desencadenaban, la irradiación del dolor, intensidad del dolor y la efectividad de la medicación en el alivio de dolor.

Intervenciones de enfermería: localizar el dolor en cualquier zona de su cuerpo, seguridad durante los cambios posturales y evitar lesiones o caídas cuando se levante al sillón. Reconocer síntomas emergentes como sudoración, náuseas o vómitos y avisar al personal de enfermería. Intervenciones colaborativas: administrar tratamientos para el alivio de dolor según prescripción médica.

10. Necesidad de la comunicación: pretende conocer la efectividad de la interacción social de la persona.

Presenta problemas en el lenguaje (disartria) debido a la traqueotomía, pero emite palabras levemente comprensibles. Intervención de enfermería: se aconseja técnicas de relajación para hablar con fluidez.

11. Valores y creencias: pretende conocer los hábitos del paciente en cuanto a creencias, valores y cultura, para valorar su posible influencia en la salud.

Test de Yesavage: se usa para medir la depresión geriátrica; nuestro paciente obtuvo una puntuación de 11, donde se considera que si tiene depresión. Escala de Goldberg: mide la ansiedad y depresión, obtuvimos una puntuación mayor de 6, por lo que nuestro paciente presentó a parte de depresión también ansiedad. La actitud hacia su enfermedad fue de ansiedad y depresión, presentando problemas de autoestima, sus planes de futuro son negativos, las creencias religiosas nos son importante para él. Intervención de enfermería: reforzar los pensamientos positivos, orientar en el afrontamiento de la enfermedad, disminuir la ansiedad y la depresión. Intervenciones colaborativas: ayuda de psicoterapias y farmacología para aliviar el estado de ansiedad y depresión.

12. Trabajo y realización personal: pretende conocer la efectividad del desarrollo de la actividad laboral de la persona.

Paciente jubilado, antes de la enfermedad su única ocupación era el cuidado de sus nietos.

13. Actividades lúdicas y ocupacionales: pretende conocer las aficiones y actividades de entretenimiento de la persona.

Es una persona que caminaba con sus amigos antes de la enfermedad, esperando mejoría para adecuar su enfermedad a su vida social.

14. Necesidad de aprendizaje: pretende conocer las habilidades y conocimientos de la persona sobre las actividades para la salud.

Tiene un nivel de estudios primarios, y pone interés para conocer su enfermedad. A modo de facilitar la interpretación de las 14 necesidades de Virginia Henderson se ha englobado en tres apartados: Valoración física, valoración social, valoración psicológica

Valoración física: paciente presentaba deterioro en la movilidad, que lo hace totalmente dependiente para realizar las actividades de la vida diaria, la recuperación se tiene que realizar por fisioterapia pasiva, ya que el paciente es incapaz de mover ninguno de los cuatro miembros, solo mueve cabeza y hombros, lo característico en éste SGB, es que tiene sensibilidad en todo el cuerpo. El problema de incapacidad total, hace que tengamos especial cuidado en la valoración de la integridad cutánea, ya que un exceso de humedad o fricción de las partes óseas generará úlceras por presión. A nivel respiratorio empezó a mejorar sin necesidad de ventilación mecánica invasiva, por lo que el paciente mantuvo buenas saturaciones de oxígenos con gafa traqueal. En cuanto al nivel nutricional, debemos tener especial cuidado en los atragantamientos, ya que podía originar broncoaspiraciones de contenido alimenticio.

Valoración social: el paciente está acompañado en todo momento por esposa e hijos, no presenta signo de abandono, ni de aislamiento familiar. Su relación familiar ha sido correcta en todo el tiempo ingresado en UCI. En cuanto a relación con amigos y otros miembros ajenos al grupo familiar, no ha sido valorado ya que no ha sido una preocupación manifestada por el paciente y el entorno familiar.

Tabla 3. Diagnósticos de enfermería

Intolerancia a la actividad.
Deterioro del intercambio gaseoso.
Deterioro de la movilidad en la cama.
Deterioro de la integridad tisular.
Deterioro de la deglución.
Ansiedad.

Valoración psicológica: paciente presentaba depresión y ansiedad, su principal temor es la condición física en la que se puede quedar, siente que debido a su edad y su situación es un estorbo para la familia, mientras que la familia manifiesta en todo momento las ganas de seguir el proceso terapéutico y ver su mejoría en la evolución clínica.

Durante el proceso de la enfermedad, tanto el personal de enfermería como el equipo médico, indicamos los beneficios y las complicaciones que pueden surgir en SGB, e incluso hemos orientado de la no recuperación total de las necesidades afectadas.

Al final, ofrecemos los diagnósticos enfermeros que van a ser la guía de actuación enfermera, tanto en planta o cuando se vaya a su domicilio, para ir valorando los resultados que obtengamos y planificar de esta manera las intervenciones que más se adapten en cada momento al paciente.

### **Discusión**

Como se puede apreciar en nuestro caso clínico nuestro paciente presenta una polineuropatía desmielizante aguda con un subtipo de síndrome de Guillain Barré clasificado como neuropatía motor axonal aguda, según de (Cabanellas, 2014). Aunque tenemos que decir que el SGB es un enfermedad poco frecuente, pero representa un impacto físico, social y psicológico de la persona que lo padece. Sin embargo, brindado los cuidados adecuados, a través de una buena valoración por las necesidades de Virginia Henderson podremos actuar mejorando la calidad de vida del paciente, a través de la educación, planificación y orientación de los cuidados, ayudándole con el tiempo a recuperar las mayores funciones de independencia que sea posible.

### **Conclusiones**

Como indicó Bellodas (2015), en el caso que hemos expuesto, curso con una sintomatología de debilidad disto-proximal con una evolución en menos de 24 horas, con compromiso respiratorio y de la deglución, que fue mejorando cuando se eliminó la sedoanalgesia.

No hay indicación de cómo se inició el SGB en este caso clínico, ya que según los estudios de Durán (2012) y Cuadro (2011), debe de haber un proceso infeccioso ya sea bacteriano o vírico, lo único que nuestro paciente presentó antes de su ingreso en la UCI fue diarrea y fiebre, pero tras realizar un coprocultivo y urocultivo no hubo indicación de infección, solo pasado 62 día de ingreso en UCI, tuvo infecciones urinarias que fueron tratadas con antibiogramas (Melakus, 2006; Acosta, 2007), vieron que la incidencia del SGB, se da más en adultos con edades superiores a 50 años, ya que nuestro paciente presentaba 72 años, entra dentro del rango de edad de padecer la enfermedad, aunque como describen estos autores también se puede dar en cualquier etapa de la vida. En cuanto a las manifestaciones clínicas también coincidieron con las descritas por Pascual (2008) como: la parestesia en los 4 miembros, la hipotensión y el compromiso respiratorio, cuadro clínico que fue decisivo para su ingreso en UCI.

El trabajo de enfermería en el caso de SGB, es de un cuidado total, cubriendo sus necesidades más afectadas, de ahí que una buena valoración por las 14 necesidades de Virginia Henderson facilite el proceso enfermero, realizando los diagnósticos enfermeros que más se adapte a cada caso de SGB, llevando a cabo las intervenciones de enfermería, y reevaluando cada intervención con los resultados que esperamos de su salud. Todo este proceso de enfermería hace que haya un lenguaje común entre los enfermeros/as, y el objetivo principal de este proceso es mejorar en todo momento, la calidad de vida del paciente ya sea hacia la recuperación o la muerte.

Tenemos que mencionar que es difícil de pronosticar el futuro de nuestro paciente, aunque sin ofrecer falsas esperanzas, estamos de acuerdo que se puede llegar a mejorar la calidad de vida de un paciente que ha sufrido de síndrome de Guillain Barré, por tanto el equipo médico, rehabilitación y enfermería, adaptaremos el cuidado y las acciones rehabilitadoras a las necesidades individuales del paciente, junto con informar a éste y sus familiares sobre la recuperación funcional esperada.



## Referencias

- Acosta, M., Cañizá, M., y Romano, M. (2007). Síndrome de Guillain Barré. *Revista de posgrado de la Vía Cátedra de Medicina*, 168(1), 15-18.
- Bellido, J.C. (2012). *Proceso enfermero sobre el modelo de cuidados de Virginia Henderson los lenguajes NNN*. Edita ilustro colegio oficial de enfermería de Jaén.
- Bellodas, K.G. (2015). Grado de fuerza muscular y su relación con los subtipos del síndrome Guillain Barré en los pacientes afectados entre los años 2009-2013. *Rev Naur*, 21(1), 1-8.
- Cabanelas, V.H, Hernán, V, Andrés, R., y Céspedes, L. (2014). Insuficiencia respiratoria aguda en el síndrome de Guillain Barré, *1*(2), 42-53.
- Carrillo, J.H., y Peña, D.H. (2013). Síndrome de Guillain-Barré en el Hospital General del Estado de Sonora: revisión de casos entre los años 2007 a 2011. *Med Int Mex*, 29 (5), 458-46.
- Cuadro, R., Silvariño., R. Vacarezza, M., Buzó, R., y Méndez,E, (2011). Síndrome de Guillain-Barré en el adulto: manifestaciones clínicas, analíticas y epidemiológicas de diez pacientes asistidos consecutivamente en un único centro. *Rev. Méd. Urug*, 27 (3), 155-160.
- Cuestionarios, test e índices de valoración enfermería en formato para uso clínico. Servicio andaluz de salud. Consultado el 12/9/2016, disponible en [http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosAcc.asp?pagina=pr\\_desa\\_Innovacion5](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosAcc.asp?pagina=pr_desa_Innovacion5)
- Dimachkie, M.M. (2011). Acute inflammatory demyelinating neuropathies and variants. In: American Academy of Neurology. *Annual Meeting*, 63(2), 65-72.
- Duran, G., Vicente, E., Rodríguez, A.L., Sánchez, E., Quintana, L., Riverón, J.M y Ledo, D. (2012), Síndrome de Guillain-Barré. *Diagnóstico y tratamiento en medicina interna*. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas, 685-687.
- Guía de práctica clínica cuidados críticos de enfermería (2004). Hospital txagorritxu: evagraf S Coop.
- Haber, P., Scjvar, J., Mikacloff, Y., y De Stcforo, F. (2009). Vaccines and Guillain-Barré syndrome. *Drug Saf*, 32(1), 309-23.
- Melaku, Z., Zenebe G., y Bekele, A. (2006) Guillain Barré síndrome in ethiopian patients. *Ethiop Med*. 43(1), 21-26.
- Pascual, S. (2008). Síndrome de Guillain-Barré. *Protocolos Diagnóstico Terapeúticos de la AEP: Neurología Pediátrica*. Asociación Española de Pediatría.
- Puello, J.S. (2016). *Protocolo de síndrome de Guillain Barré*. Primera edición. Ministerio de Salud Pública. 1-24.
- Sejvar, J.J., Kovács, T., y Bereczki, D. (2011). Fisher syndrome: brief overview and update with a focus on electrophysiological finding, *Eur y Neural*, 19(1) 15-20.

## CAPÍTULO 38

### Aspectos clínicos sobre el Trastorno del Espectro Autista

Ana Isabel Fernández Martínez\*, Luisa María López Trinidad\*\*, y Catalina Liria Haro\*\*\*

\**Diplomada en Enfermería (España)*, \*\**Graduada en Enfermería (España)*,

\*\*\**Hospital “La Inmaculada” (España)*

#### Introducción

El término autismo, deriva de la palabra griega autos, que significa “a sí mismo”, “propio” (lo opuesto a “otro”) y del sufijo *-ismo*, que se utiliza para la formación de sustantivos que indican “tendencia a”, “orientación hacia”, “propensión a”. Por lo tanto, autismo quiere decir orientación o propensión hacia sí mismo. Desde su uso inicialmente para definir a personas retraídas o encerradas en sí mismas, hasta la actualidad, el concepto de autismo ha sufrido muchas variaciones.

*“El término autismo fue utilizado por primera vez por Eugene Bleuler, en 1911, para describir la dificultad de los esquizofrénicos para relacionarse con otras personas y su medio social”* (Varela, Ruiz, Vela, Munive, y Hernández, 2011, p.213). Sin embargo, la publicación del artículo de Leo Kanner, en 1943, titulado ‘Autistic Disturbances of Affective Contact’ (Trastornos Autistas del Contacto Afectivo) marca el inicio del estudio científico del autismo (López, Rivas, y Taboada, 2010). Según Kanner el trastorno, al que denominó “autismo infantil precoz”, se caracterizaba por: “incapacidad para establecer relaciones con las personas, retrasos y alteraciones en la adquisición y uso del lenguaje y, una insistencia obsesiva por mantener el ambiente sin cambios” (López et al., 2010, p.53). Con el nombre de Psicopatía Autista, Hans Asperger describe un síndrome caracterizado por niños que presentan una limitación de las habilidades sociales con falta de intuición y empatía, menor afectación en el lenguaje y un coeficiente intelectual menos deficiente (Albores, Hernández, Díaz, y Cortes, 2008). A partir de los años 70 se empieza a entender el autismo como un trastorno profundo del desarrollo, diferenciándose de una psicosis que derivaba en esquizofrenia (López et al., 2010).

El autismo, ahora conocido como Trastorno del Espectro Autista (TEA), consiste en una alteración del neurodesarrollo caracterizada por el déficit en las áreas de comunicación, habilidades sociales, y la presencia de conductas, actividades e intereses restringidos y repetitivos (Brereton, Tonge, y Einfeld, 2006). Tradicionalmente se ha considerado al autismo como un trastorno de escasa prevalencia (alrededor de 4-5 por 10.000 en los años 70), pero en la actualidad es uno de los trastornos del neurodesarrollo más frecuente cuyas cifras han aumentado notablemente, llegando a alcanzar una prevalencia de 60 por 10.000 según los estudios más recientes (Williams, Higgins, y Brayne, 2006; Álvarez, 2007). Aunque existen diversas teorías para explicar este aumento, la más aceptada atribuye este incremento al mayor conocimiento y expansión de los criterios diagnósticos y a una mayor sensibilidad por parte de los profesionales hacia esta enfermedad (Canal et al., 2006; Álvarez, 2007). La razón hombre-mujer es de 4:1, lo que quiere decir que afecta a más niños que a niñas. Además, aunque no hay un acuerdo mayoritario, parece que la edad de mayor prevalencia se concentra en los 8 años (Ruiz-Lázaro, Posada de la Paz, y Hijano, 2009; Varela et al., 2011).

Los científicos no conocen aún las causas exactas del TEA, pero las investigaciones acerca del origen están poniendo cada día más en evidencia que este trastorno no responde a una única etiología, y sugieren que tanto factores genéticos como factores ambientales desempeñan un papel importante (Ruiz-Lázaro et al., 2009).

Por tanto, se trata de un trastorno complejo, hoy por hoy incurable, que comienza antes de los tres años de edad y persiste durante toda la vida (Pino y Romero, 2013). Por estos motivos es importante una detección precoz, clave para poner en marcha medidas terapéuticas. Una detección e intervención

temprana tienen efectos claramente positivos sobre el pronóstico de los niños que lo padecen, pudiendo mejorar en algunos aspectos de los déficits que presentan (Canal et al., 2006). A su vez, esto permitirá mejorar la calidad de vida tanto de los individuos autistas como de las personas involucradas en su cuidado (Limón, 2007).

Pero para que la atención temprana se lleve a cabo, es de suma importancia, que todos los profesionales que evalúan el desarrollo del niño sano frecuentemente, tanto del ámbito de la salud como del ámbito educativo (profesores o educadores y equipos de orientación), tengan la información necesaria y los conocimientos apropiados sobre este trastorno.

El objetivo de esta revisión es por lo tanto, conocer la situación actual del tema y analizar algunos aspectos de interés para que tanto los profesionales del equipo multidisciplinar (pediatras, enfermeras, psicólogos, psiquiatras, etc.) implicados en la detección y el diagnóstico de este trastorno; así como otros profesionales interesados en este tema, obtengan una visión global.

### **Metodología**

Para la realización del presente trabajo se llevó a cabo una revisión sistemática en las principales bases de datos de interés científico sanitario: MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), BIBLIOTECA COCHRANE, LILACS (Latin American and Caribbean Health Sciences), CUIDEN (Base de Datos Bibliográfica sobre Cuidados de Salud en Iberoamérica) y DIALNET.

Los Descriptores empleados fueron: autismo, trastorno del espectro autista, clasificación, diagnóstico, tratamiento; todos escritos en inglés y en español, por lo que se realizó una doble búsqueda. Para la concreción de dicha búsqueda se utilizaron los operadores booleanos “and” y “or” y se marcaron como criterios de inclusión que los artículos no tuvieran más de 10 años, que su idioma de redacción fuese inglés, español o portugués, y que fueran llevados a cabo en humanos.

Finalmente se seleccionaron 19 artículos que cumplieran con los criterios de inclusión marcados..

### **Resultados**

Tras el análisis minucioso de los artículos se extrajeron 5 aspectos de interés que cumplimentan el objetivo marcado;

#### *I. Manifestaciones clínicas*

Los síntomas del TEA, que se manifiestan antes de los tres años y que provocan alteraciones en las áreas de comunicación e interacción social y de comportamiento, son similares en la mayoría de los autores revisados, describiéndose; ausencia de respuesta cuando son llamados por su nombre, no mantienen el contacto visual, la expresión facial es nula y los gestos son limitados, no son capaces de interactuar con otras personas, ni de participar o compartir juegos con otros niños o adultos, no tienen interés por otras personas ni comparten emociones o afectos, la comunicación verbal y no verbal es pobre o inexistente, algunos niños comienzan a desarrollar el lenguaje pero después sufren una regresión, repiten palabras o frases que acaban de oír o decir ellos mismos, presentan deficiencias en la comprensión, tienen comportamientos repetitivos y no soportan cambios en sus rutinas (Ruiz-Lázaro et al., 2009; Pino et al., 2013; Canal et al., 2006; Cortez y Contreras, 2007).

#### *II. Clasificación*

El disponer de una clasificación de los trastornos mentales posibilita el uso de un lenguaje común entre los investigadores y terapeutas para describir la psicopatología, necesario para el avance en este campo (Sandín, 2013).

Las clasificaciones diagnósticas que están siendo utilizadas por muchos profesionales de la salud como herramientas de referencia para el diagnóstico de los trastornos mentales son: el Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) de la American Psychiatric Association y la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) de la Organización Mundial de la Salud.

Como nos indican Ruiz-Lázaro et al. (2009), La Clasificación Internacional de Enfermedades, en su 10.<sup>a</sup> edición (CIE-10), agrupa bajo el término trastornos del espectro autista ocho cuadros clínicos; autismo infantil, síndrome de Rett, otros trastornos desintegrativos infantiles, síndrome de Asperger, autismo atípico, otros trastornos generalizados del desarrollo, trastorno generalizado del desarrollo inespecífico y trastorno hiperactivo con discapacidad intelectual y movimientos estereotipados.

Por otra parte, la publicación de la quinta edición del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) de la American Psychiatric Association, ha estado precedida por un grado de interés, polémica, expectativas y críticas (Sandín, 2013). Esto es debido a los cambios introducidos en esta nueva edición, propuestos para mitigar algunas de las debilidades presentes en el DSM-IV (Matson, Hattier, y Williams, 2012; McPartland, Reichow, y Volkmar, 2012; Wing, Gould, y Gillberg, 2011).

Aunque los criterios del DSM-IV han sido los más utilizados por los profesionales para el diagnóstico de los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD), numerosos estudios han demostrado limitaciones respecto a la fiabilidad de cómo se clasifican los diferentes subgrupos (Lord et al., 2012).

Uno de los cambios más llamativos es la sustitución del grupo dedicado a los Trastornos de inicio en la infancia, la niñez o la adolescencia (donde estaba incluido el subgrupo Trastornos Generalizados del Desarrollo) por un nuevo grupo denominado Trastornos del neurodesarrollo. Este nuevo grupo incluye, entre otros, el Trastorno del Espectro Autista (Sandín, 2013).

Limon (2007) y Ruiz-Lázaro et al. (2009) identificaron en la clasificación del DSM IV, que la categoría TGD incluía cinco diagnósticos diferentes;

- Trastorno autista: se caracteriza por presentar problemas en las áreas cognitivas, sociales y de comunicación, así como manifestar conductas restrictivas y comportamientos repetitivos y estereotipados.

- Trastorno de Asperger: incapacidad para establecer relaciones sociales y un rango de intereses restringido. La comunicación está mejor preservada y no existe discapacidad intelectual.

- Trastorno de Rett: lo padecen exclusivamente las niñas y está causado por la mutación de un gen que produce la proteína MECP2. Presentan una brusca regresión en el lenguaje y en los movimientos.

- Trastorno desintegrativo infantil: es muy poco frecuente y presenta después de un desarrollo inicial normal una clara regresión a partir de los dos años en múltiples áreas del funcionamiento.

- Trastorno generalizado del desarrollo no especificado (TGD-NOS): se presenta en individuos que tienen dificultad en el desarrollo de habilidades de comunicación verbal y no verbal, en las interacciones sociales, o cuando existen comportamientos, intereses o actividades estereotipadas pero no se cumplen los criterios para diagnosticar alguno de los cuadros mencionados anteriormente.

En cambio, la clasificación del DSM-5 agrupa los diferentes diagnósticos de los TGD en una única categoría dimensional denominada Trastorno del Espectro Autista (Matson et al., 2012; McPartland et al., 2012; Sandín, 2013).

El otro cambio realizado gira en torno a los criterios diagnósticos para el TEA. La anterior clasificación incluía tres dominios: alteración cualitativa de la interacción social, alteración cualitativa de la comunicación y patrones de comportamiento, intereses y actividades restringida, repetitiva y estereotipada.

En el DSM-5 se unen el primer y el segundo dominio en una sola categoría, quedando de la siguiente manera: déficits persistentes en comunicación social e interacción social y patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses (Sandín, 2013).

### *III. Diagnóstico*

Diversos autores coinciden en que el diagnóstico del TEA es un proceso que debe ser llevado a cabo por un equipo multidisciplinar y que la información ha de ser obtenida de diferentes fuentes: historia clínica, observación directa, pruebas complementarias e instrumentos diagnósticos, como cuestionarios y escalas, que son de gran utilidad en la práctica clínica y que facilitan la identificación de los síntomas (Cortez et al., 2007; Varela et al., 2011).

El diagnóstico va a tener como eje central que se cumplan los criterios diagnósticos recogidos en las clasificaciones de los trastornos mentales actualmente en vigencia (DSM-5 y CIE-10) (Varela et al. 2011). En la mayoría de los casos, los padres son los primeros en detectar síntomas anormales en el niño/a y preocupados, acudirán al pediatra de Atención Primaria. Lo más importante es escuchar a los padres, conocer que existen una serie de signos de alarma que deben alertar al profesional, y tener a disposición instrumentos específicos que estén validados para realizar el diagnóstico de presunción (Ruiz-Lázaro et al. 2009). Entre los más utilizados se encuentran: Checklist for Autism in Toddlers (CHAT) y Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT). Las alteraciones psicoevolutivas que Cortez et al. (2007) consideran como un signo de alarma son; no balbucear ni gesticular a los 12 meses, no emitir palabras sencillas a los 18 meses, no articular frases espontáneas a los 24 meses y perder las habilidades del lenguaje a cualquier edad.

Una vez realizado el filtrado inicial, el niño/a será derivado a la Unidad de Salud Mental Infantil de referencia para que se realice una evaluación completa. Para la confirmación diagnóstica definitiva existe un amplio consenso sobre el uso de herramientas validadas tipo Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS) y Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R) (Ruiz-Lázaro et al., 2009; Cortez et al., 2007).

#### *IV. Tratamiento*

La elección del tratamiento apropiado para el TEA es un tema complejo y controvertido. La inexistencia de una cura definitiva ha dado lugar a que se pongan a prueba múltiples y diferentes tratamientos; terapia de integración sensorial, método Doman-Delacato, análisis conductual aplicado (ABA), comunicación facilitada, sistema TEACCH, terapia cognitivo conductual, tratamientos farmacológicos, terapias asistidas con animales, etc. (Fuentes et al., 2006).

Existe unanimidad en iniciar terapia de forma temprana, pero no en cuanto al mejor método. A pesar de la existencia de limitaciones para extraer conclusiones sobre la evidencia de eficacia de los distintos tratamientos disponibles en la actualidad las intervenciones conductuales han sido las únicas capaces de obtener resultados significativos (Mulas et al., 2010).

#### *V. Comorbilidad*

La comorbilidad asociada al TEA está directamente relacionada con alteraciones del neurodesarrollo, Ruiz-Lázaro et al. (2009) señalaron en su artículo numerosas enfermedades como el Síndrome de X frágil, la esclerosis tuberosa, la epilepsia, la ansiedad, la discapacidad intelectual además de la hiperactividad como dicha comorbilidad.

### **Discusión/Conclusiones**

Sin duda alguna, tal y como han puesto de manifiesto López et al. (2010), las investigaciones sobre el TEA tienen aún un largo camino por recorrer pese al avance experimentado en las últimas décadas.

La descripción clínica del autismo ha sufrido muchas variaciones en los últimos años, hasta llegar en la actualidad a definirse como un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por el déficit en las áreas de comunicación y habilidades sociales, y por la presencia de patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidas, repetitivas y estereotipadas. La evidencia de que el TEA es más frecuente de lo que se pensaba ha aumentado en las últimas décadas, y aunque existen diversas teorías que argumentan que el incremento es debido a un mayor conocimiento y expansión de los criterios diagnósticos (Canal et al., 2006), sería conveniente continuar vigilando las cifras en los próximos años para confirmar que se corrobora esta hipótesis. Con respecto a la nueva clasificación del TEA en una única categoría y los cambios introducidos en los criterios diagnósticos, en una revisión realizada por Wing et al. (2011) se comienza a estudiar la hipótesis de que el DSM-5 podría excluir del diagnóstico de TEA a muchos pacientes diagnosticados anteriormente con algún TGD.

Otro aspecto en el que también habría que seguir investigando es en la etiología del TEA, puesto que todavía no se conocen las causas exactas de su origen. Tampoco se ha demostrado que alguno de los

tratamientos disponibles hasta la fecha sea el más eficaz en términos absolutos. Fuentes et al. (2006) establecieron que “no hay un único método universal de tratamiento óptimo para estos trastornos” (p. 434). La identificación precoz del trastorno, la realización de un proceso diagnóstico multidisciplinar y una intervención temprana basada en un programa terapéutico apropiado, personalizado y permanente a lo largo de todo el ciclo vital puede mejorar la calidad de vida de estas personas (Limon, 2007).

El carácter crónico y la complejidad de este trastorno, no solo hacen difícil la vida de la persona que lo padece, sino que la vida de sus padres, de otros familiares y de cuidadores o educadores se vuelve también más dura y complicada (Canal et al., 2006). En este sentido, el apoyo y orientación de los profesionales son primordiales para comprender y afrontar esta situación (Martínez y Bilbao, 2008).

Por tanto, aunque resulte difícil extraer conclusiones de un tema tan extenso y complejo en el que todavía queda mucho camino por recorrer, se puede decir que:

1. Es necesario continuar con la investigación en este campo para seguir avanzando y despejar así las incógnitas planteadas anteriormente sobre algunos aspectos que aún están sin resolver.

2. Es importante que tanto pediatras y enfermeras de Atención Primaria, profesionales de servicios especializados, así como profesionales del ámbito educativo sean capaces de identificar los signos de alarma a edades tempranas y conozcan las herramientas de detección precoz para establecer un diagnóstico temprano y su consiguiente plan de actuación.

3. Es crucial que se realicen estudios sobre el TEA en la edad adulta debido a la escasa evidencia existente y que como está documentado no se trata solamente de un trastorno de la infancia sino que perdura toda la vida.

## Referencias

Albore, L., Hernández, L., Díaz, J.A., y Cortes, B. (2008). Dificultades en la evaluación y diagnóstico del autismo: Una discusión. *Salud mental*, 31(1), 37-44. Recuperado en 14 de octubre de 2016.

Álvarez, E. (2007). Trastornos del espectro autista. *Revista Mexicana de Pediatría*, 74(6), 269-276.

Breton, A.V., Tonge, B.J., y Einfeld, S.L. (2006). Psychopathology in children and adolescents with autism compared to young people with intellectual disability. *Journal of autism and developmental disorders*, 36(7), 863-870.

Canal, R., García, P., Touriño, E., Santos, J., Martín, M.V., Ferrari, M.J., ... Posada, M. (2006). La detección precoz del autismo. *Psychosocial Intervention*, 15(1), 29-47. Recuperado en 30 de septiembre de 2016.

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. Recuperado en 14 de octubre de 2016.

Fuentes, J., Ferrari, M.J., Boada, L., Touriño, E., Artigas, J., Belinchón, M.,... Díez, A. (2006). Guía de buena práctica para el tratamiento de los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 43(7), 425-38.

Limon, A. (2007). Síndrome del espectro autista. Importancia del diagnóstico temprano. *Gaceta Médica de México*, 143 (1), 73-78.

López, S., Rivas, R.M., y Taboada, E.M. (2010). Historia del trastorno autista. *Apuntes de Psicología*, 28(1), 51-64.

Lord, C., Petkova, E., Hus, V., Gan, W., Lu, F., Martín, D.M. ... Risi, S. (2012). A Multi-Site Study of the Clinical Diagnosis of Different Autism Spectrum Disorders. *Archives of General Psychiatry*, 69(3), 306-313.

McPartland, J.C., Reichow, B., y Volkmar, F.R. (2012). Sensitivity and specificity of proposed DSM-5 diagnostic criteria for autism spectrum disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 51 (4), 368-383.

Martínez, M.A., y Bilbao, M.C. (2008). Acercamiento a la realidad de las familias de personas con autismo. *Psychosocial Intervention*, 17(2), 215-230. Recuperado en 30 de septiembre de 2016.

Matson, J.L., Hattier, M.A., y Williams, L.W. (2012). How does relaxing the algorithm for autism affect DSM-V prevalence rates? *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(8), 1549-1556.

Mulas, F., Ros-Cervera, G., Millá, M.G., Etchepareborda, M.C., Abad, L., y Téllez de Meneses, M. (2010). Modelos de intervención en niños con autismo. *Revista de Neurología*, 50(3), 77-84.

Pino, M., y Romero, D.M. (2013). Trastornos del espectro autista y exposiciones ocupacionales de los progenitores. *Revista Española de Salud Pública*, 87(1), 73-85. Recuperado en 29 de septiembre de 2016.

Ruiz-Lázaro, P.M., Posada, M., y Hijano, F. (2009). Trastornos del espectro autista: Detección precoz, herramientas de cribado. *Pediatría Atención Primaria*, 11(17), 381-397.

Sandín, B. (2013). DSM-5: ¿Cambio de paradigma en la clasificación de los trastornos mentales?. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 18(3), 255-286.

Varela, D.M., Ruiz, M., Vela, M., Munive, L., y Hernández, B.G. (2011). Conceptos actuales sobre la etiología del autismo. *Acta Pediátrica de México*, 32(4), 213-222.

Williams, J.G., Higgins, J.P., y Brayne, C.E. (2006). Systematic review of prevalence studies of autism spectrum disorders. *Archives of disease in childhood*, 91(1), 8-15.

Wing, L., Gould, J., y Gillberg, C. (2011). Autism spectrum disorders in the DSM-V: better or worse than the DSM-IV? *Research in developmental disabilities*, 32(2), 768-773.

## CAPÍTULO 39

### **Análisis de los trastornos más frecuentes en la niñez y adolescencia**

Maria del Mar Ortiz Escoriza, Cristina Hernández Guerrero, y Alda Aguilera Gázquez  
*Universidad de Almería (España)*

#### **Introducción**

Los trastornos mentales son patrones de comportamiento que suelen asociarse a un malestar que puede ser emocional o físico, una discapacidad, un deterioro en el funcionamiento del día a día, a la pérdida de libertad o incluso a un riesgo en padecer conductas contraproducentes o de morir prematuramente (Echeburúa, Salaberría, y Cruz-Sáez, 2014).

El aumento progresivo de los trastornos en la infancia, como en la adolescencia, ha llevado a una mayor preocupación por parte de los profesionales de la salud para poder investigar y profundizar más en el estudio de estos tipos de trastornos en estas edades (Rosselli, Matute, y Ardila, 2010). Por ello es de suma importancia su detección precoz, su diagnóstico y su tratamiento para poder mejorar el pronóstico. (Navarro-Pardo, Moral, Galán, y Beitia, 2012), ya que, al ser un periodo de mayor plasticidad, se dan más cambios evolutivos (Fuentes, Gracia, y Lila, 2011).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia de trastornos psicológicos en la infancia y adolescencia oscila entre el 10 y el 20% a nivel mundial.

En el desarrollo psicológico infantil y adolescente hay una pauta establecida por las influencias relacionadas con la edad, (Monfort y Monfort, 2010), es decir dependiendo de la de edad se pueden hacer predicciones sobre los procesos de desarrollo de las patologías (Acosta-Hernández, Mancilla-Percino, y Niconoff, 2011).

Las alteraciones psicológicas en la etapa infantil fueron clasificadas en dos patrones básicos: los del comportamiento y de las emociones (Perpiñá y Borra, 2010). Las alteraciones de las emociones están relacionadas con el estado de ánimo, la inestabilidad, los problemas somáticos, inseguridad, miedos, fobias, tristezas, obsesiones, preocupación (Peña-Olivera y Palacios-Cruz, 2011).

Diversos estudios han demostrado que hay una relación significativa con el diagnóstico, por ejemplo, ya que los chicos presentan mayor incidencia en trastornos de conducta que en chicas y las chicas presenta mayor incidencia en trastornos de ansiedad (Rosselli, Matute, y Ardila, 2010).

Dada la importancia de los trastornos en la infancia y adolescencia, por su gran impacto y repercusión en el rendimiento académico es importante conocer su incidencia (Martínez y Matamoros, 2010). Por tanto, como objetivo del presente trabajo, se va a describir los trastornos mentales más habituales en la etapa infantil y adolescente.

#### **Metodología**

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos científicas: Cuiden, Biblioteca Cochrane, Dialnet, Scielo. Su búsqueda fue realizada entre los años 2010 y 2016, usando los siguientes descriptores: Trastornos mentales, niños, adolescente.

Se encontraron un total de 35 artículos de base científica, tanto en inglés como en español.

#### **Resultados**

Entre los 35 artículos científicos, solamente se seleccionaron 8 artículos, en los cuales que evidencian los trastornos más frecuentes que padecen hoy en día los niños y los adolescentes. Los trastornos más habituales en niños *de 0 a 5 años*, por orden de frecuencia son: los de conducta, trastornos de comunicación, trastornos generalizados del desarrollo (TGD), DE eliminación y de impulsos.



### *Trastornos de conducta*

Los trastornos de la conducta disruptiva (TCD) en la infancia y en la adolescencia constituyen uno de los motivos más frecuentes de consulta, tanto psicológica, neurológica y psiquiátrica. Estos trastornos han sido llamados también como problemas o “padecimientos externalizados” o del comportamiento perturbador.

Dentro de los trastornos de conducta, se encuentra también los trastornos por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), (en el cual ya explicaremos más adelante); el trastorno *negativista* y el trastorno desafiante, el trastorno *disocial*, así como los trastornos por uso de sustancias y al trastorno explosivo intermitente

El trastorno *negativista* y desafiante se caracteriza por la manifestación de un patrón de conducta hostil, como, por ejemplo: discutir, desobedecer, etc. Suele producirse preferentemente contra la autoridad. El trastorno *disocial* se caracteriza por un patrón persistente y que se repite contra la violación de las reglas y normas que se marcan para la edad, como, por ejemplo: mentir, robar, lastimar, etc.

### *Trastornos de comunicación*

Entre los trastornos de comunicación, nos encontramos con la disfasia, el autismo, la carencia psicoafectiva, problemas con el lenguaje y la afasia. La *disfasia*, es uno de los trastornos del desarrollo del lenguaje, en la cual no se sabe bien su causa, aunque parecer ser que es de causa genética familiar y probable multifactorial. Este problema, es un problema de comprensión y su pronóstico es muy variable ya que pueden darse casos que se recuperan por completo y otros que se recuperan más adelante y pueden afectar de manera importante al aprendizaje.

El *autismo*, es un tipo de trastornos de la comunicación del niño. Se manifiesta por actitudes e intereses repetitivos y estereotipados, déficit en el uso del lenguaje y en la interacción social. Se suele iniciar antes de los 3 años y se caracteriza también por falta de contacto visual, déficit de atención y de imaginación en los juegos....

La causa más frecuente en los niños autistas como motivo de consulta, es el retraso en el lenguaje. Carencia socioafectiva, es importante que se evalúe la relación de niño con el entorno familiar, es decir el ausentismo de los padres, una estimulación lingüística pobre o institucional y observar la actitud del niño y su lenguaje espontáneo. Esta carencia puede afectar a la inteligencia del niño y su lenguaje formal de forma grave y a veces irreversible. El niño que deja de habla con relación a la detención del lenguaje, ocurre cuando se produce una involución de las funciones adquiridas con un deterioro progresivo por causas genéticas o congénitas o adquiridas y como secuelas de traumatismo, infecciones o tumores.

La *afasia*, es un trastorno del lenguaje adquirido, que puede ser consecuencia de un daño cerebral que suele afectar a tanto a la comunicación oral y escrita.

### *Trastornos generalizados del desarrollo (TGD)*

El retraso psicomotor es uno de los problemas más frecuentemente detectados en la edad infantil. El diagnóstico sería provisional, ya que el desarrollo d un niño durante los 3 primeros años se presenta una secuencia lenta para su edad y alterada. Por lo que establecer qué es lo normal en el desarrollo psicomotor es difícil, ya que el proceso de maduración psicomotriz no se realiza de manera rígida ni estereotipada.

El retraso psicomotor, los diferentes tipos de trastornos del desarrollo y los problemas del desarrollo son ejemplos de este tipo de alteraciones. Los trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD), son varios trastornos asociados cognitivos y neuroconductuales, que aparecen en la etapa infantil. Su causa puede ser de naturaleza biológica o por múltiples causas y existe varios grados de severidad. En los cuales nos encontramos con: deterioro en la socialización. Deterioros en la comunicación verbal y no verbal. Patrones restrictivos y repetitivos de conducta. Estos trastornos suelen ocasionan limitaciones en la autonomía personal y causan en la familia una situación estresante. Los trastornos que suelen causar este tiempo de situación son: El trastorno autista. El síndrome de Asperger. El síndrome de Rett. El trastorno desintegrativo de la infancia. El trastorno generalizado del desarrollo no especificado o autismo atípico

El trastorno autista, el trastorno de Asperger y el trastorno generalizado del desarrollo sin especificar, se encuentra dentro de la dimensión del Espectro del Autismo. Presentan características comunes como los trastornos del desarrollo neuro-cognitivo. Se manifiestan por: Alteraciones en la interacción social: Alteración del uso de múltiples comportamientos no verbales. Ausencia para ser espontánea, para compartir actividades, emociones, intereses y objetivos. Falta de reciprocidad emocional o social. Alteración cualitativa de la comunicación: Retraso o Ausencia total del lenguaje oral. Patrones de comportamiento e intereses, restringidos, repetitivos y estereotipados. Preocupación insistente por partes de objetos.

#### *Trastornos de eliminación*

Dentro de los trastornos de eliminación nos encontramos con dos problemas: enuresis y encopresis. La enuresis es la incontinencia urinaria que se produce en los niños de forma involuntaria durante la noche. Para la enuresis nocturna el método de la alarma es el tratamiento de elección y cuenta con numerosos estudios controlados metodológicamente que apoyan su eficacia. La encopresis es defecación involuntaria que no existe causa orgánica que lo pueda justificar. Se suele asociar a la enuresis y su frecuencia a diferencia de la enuresis es por el día. No presenta ningún tratamiento establecido, pero si ha dado resultado el tratamiento en hábito de hacer de vientre y la terapia con laxantes.

#### *Trastornos de impulsos*

Dentro de los trastornos de impulsos, nos encontramos el trastorno obsesivo-compulsivo (TOC), en el cual es el cuarto trastorno más comunes a nivel mundial. Cursa con una ansiedad intensa, con obsesiones o compulsiones que gastan una gran cantidad de tiempo y pueden causar malestar general o deterioro en el funcionamiento del día a día. Los trastornos más habituales en niños entre *los 6 años y los 11 años* aproximadamente son los trastornos de conducta y de déficit de la atención e hiperactividad.

*Trastornos de conducta:* Como ya hemos explicado anteriormente, también suele suceder en estas edades estos tipos de trastornos.

#### *Trastornos de déficit de atención e hiperactividad*

El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es una patología neuropsiquiátrica que se inicia en la niñez y tiene una etiología multifactorial con una elevada prevalencia, tanto en la infancia como en la edad adulta. Se manifiesta por dificultad a la hora de poner atención, con hiperactividad y / o impulsividad. Déficit de atención: No suele presentar atención lo suficiente a las cosas, como equivocarse en las tareas, en los trabajos escolares...; presentar dificultades para mantener atención a actividades de ocio o en sus tareas de la escuela; a menudo rompe objetos que son útiles para las tareas...

*Hiperactividad:* Suele mover mucho las manos, los pies o se levanta de la mesa con frecuencia; a menudo salta o corre en momentos que no son apropiados; habla con mucha frecuencia....

*Impulsividad:* Suele responder a la pregunta antes de que se haya terminado de hacerla; a menudo no suele esperar turno....

Los trastornos más comunes entre *los 12 años hasta los 15* son los trastornos de ansiedad y de conducta; en el cual hemos explicado anteriormente.

#### *Trastornos de ansiedad*

Los trastornos de ansiedad presentan como síntoma principal una ansiedad intensa, persistente y desproporcionada y suele afectar a su vida cotidiana, como por ejemplo le dificulta para estudiar, convivir con su familia o con sus amigos.

Este trastorno si se detecta a tiempo y se trata en la niñez, es muy probable en que la edad adulta no persista la ansiedad.

Hay varios tipos de trastornos de ansiedad:

- Trastornos neuróticos, a consecuencia de situaciones estresantes y somatomorfos. Trastornos de ansiedad fóbica. Trastornos obsesivo- compulsivo. Otros trastornos de ansiedad, como de pánico y ansiedad generalizada. Trastornos de estrés postraumático.

- Trastornos de ansiedad por separación de sus familiares.

Y para finalizar, los trastornos más frecuentes entre los *16 años y los 18 son*: los trastornos de ansiedad y de conducta (explicados en los anteriores apartados) y los trastornos que van asociados a las conductas de alimentación.

#### *Trastornos de alimentación*

Dentro de los trastornos de alimentación en los adolescentes, nos encontramos con dos enfermedades muy graves e importantes hoy en día, que son la anorexia nerviosa y la bulimia. Estas patologías han aumentado a nivel mundial entre los niños y los jóvenes de cualquier clase social

Estos trastornos son patologías psiquiátricas, en las cuales están alterados los hábitos de alimentación y conductas del control de su peso que provocan complicaciones graves para la salud.

- La anorexia nerviosa: Es un trastorno, en el cual se pierde poco a poco peso, que puede ser inducida o mantenida por el propio enfermero. Es decir, hay una intención producida por el propio enfermo para bajar de peso, ya que para ellos bajar de peso es un logro o un éxito.

Esta enfermedad se manifiesta psicológicamente en el paciente como: baja autoestima, su imagen se ve distorsionada, depresión, pensamientos obsesivos y tendencia a ser perfeccionista, se aísla socialmente, presenta conductas autodestructivas, irritabilidad, dificultad para concentrarse y sobre todo obsesión por la comida.

- La bulimia nerviosa: Esta patología se distingue por episodios repetitivos de ingesta elevadas de comida y por una preocupación excesiva del control de su peso, por lo cual la persona realiza medidas extremas para evitar el aumento de peso, como por ejemplo vomitar tras una ingesta de alimentos.

Las características psicológicas que presenta el enfermo son: frustración, depresión mayor, trastornos de ansiedad y de personalidad, estado de ánimo bajo, abusos de gustación, conductas autolesivas y por último estos pacientes suele avergonzarse de sus síntomas. Por lo cual facilita al compromiso de su tratamiento.

#### **Discusión/Conclusiones**

Después de esta revisión bibliográfica hemos comprobado mediante las evidencias científicas, los diversos trastornos psicológicos que existen entre la etapa infantil y la adolescencia han ido aumentando progresivamente a medida que pasaba el tiempo. Los trastornos en la infancia hay que tratarlos de niños, ya que si no se trata y no se detectan a tiempo pueden continuar a lo largo de la vida adulta.

Estos trastornos deben ser derivados a unidades especializadas de salud mental para la evaluación y el tratamiento de ellos, con lo cual es necesario que haya un trabajo multidisciplinar, es decir una coordinación entre el sistema escolar y el sistema sanitario.

Y, por último, y lo más importante con respecto a esta revisión bibliografía es decir los trastornos mentales más frecuentes en la edad infantil y en la adolescencia, en los cuales nos encontramos son trastornos de ansiedad, seguido de conducta, trastornos afectivos, otros trastornos más específicos del desarrollo y del aprendizaje y por último la eliminación.

#### **Referencias**

Alfaro, J., y Medina-Mora, M.E. (2010). *Guías Clínicas para la Atención de Trastornos Mentales* México, DF: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente.

Cárdenas, E.M., Feria, M., Palacios, L., y De la Peña, F. (2010). *Guía clínica para los trastornos de ansiedad en niños y adolescentes*. México: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.

Echeburúa, E., Salaberría, K., y Cruz-Sáez, M. (2014). Aportaciones y limitaciones del DSM-5 desde la Psicología Clínica. *Terapia Psicológica*, 32(1), 65-74.

Monfort, I., y Monfort, M. (2010). La comprensión de preguntas: una dificultad específica en niños con trastornos pragmáticos de la comunicación y el lenguaje. *Revista de Neurología*, 50(3), 107-111.

Navarro-Pardo, E., Moral, J.C.M., Galán, A.S., y Beitia, M.D.S. (2012). Desarrollo infantil y adolescente: trastornos mentales más frecuentes en función de la edad y el género. *Psicothema*, 24(3), 377-383.

Ochoa, N.C., Ramos, E.C., Méndez, A.J.G., y Alamilla, E.K.M. (2013). Prevalencia de trastornos de la alimentación en adolescentes. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 18(1), 51-55.

Orgilés, M., Méndez, X., Espada, J.P., Carballo, J.L., y Piqueras, J.A. (2012). Síntomas de trastornos de ansiedad en niños y adolescentes: Diferencias en función de la edad y el sexo en una muestra comunitaria. *Revista de psiquiatría y salud mental*, 5(2), 115-120.

Peña-Olvera, F.D.L., y Palacios-Cruz, L. (2011). Trastornos de la conducta disruptiva en la infancia y la adolescencia: diagnóstico y tratamiento. *Salud Mental*, 34(5), 421-427.

Rosselli, M., Matute, E., y Ardila, A. (2010). *Neuropsicología del desarrollo infantil*. Editorial El Manual Moderno.

Vásquez, J., Cárdenas, E.M., Fera, M., Benjet, C., Palacios, L., y De la Peña, F. (2010). *Guía clínica para el trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. México D.F: Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.



## CAPÍTULO 40

### Intervenciones en atención conjunta en sujetos con Trastornos del Espectro Autista: una revisión sistemática

María Valero y Francisco Alcantud  
*Universitat de Valencia (España)*

#### Introducción

Los Trastornos del Espectro Autista (TEA) en la actualidad y después de la publicación de la versión 5 del *“Diagnostic Criteria and Statistical Manual of Mental Disorders”* se consideran trastornos del neurodesarrollo con una amplia variedad de síntomas entre los que se incluyen el déficit en comunicación social: *“Las deficiencias en los comportamientos comunicativos no verbales utilizados para la interacción social, que van, por ejemplo, de la comunicación verbal y no verbal mal integrados; a anomalías en el contacto visual y lenguaje corporal o déficits en la comprensión y el uso de gestos, a una falta total de las expresiones faciales y la comunicación no verbal ”* Además, estos trastornos deben estar presentes desde el periodo de desarrollo temprano (APA, 2013).

Hasta la fecha no se disponen de marcadores biológicos para detectar los TEA o confirmar el diagnóstico (Wang et al., 2015). En la práctica actual, se suelen utilizar diversas herramientas para su detección y diagnóstico, todas ellas basadas en la observación conductual. Gracias a las herramientas de detección, se pueden remitir con rapidez los niños con riesgo a una evaluación diagnóstica especializada, e iniciar intervención temprana en paralelo (Cox et al., 1999; Filipek et al., 2000). El desarrollo de estas herramientas se basa en la evidencia de patrones de síntomas antes de los 36 meses de vida y el síntoma más evidente es el retraso en la aparición del lenguaje (DeGiacomo y Fombonne, 1998). Numerosos estudios han observado que el retraso en conductas pre-lingüísticas (comunicación no verbal) y algunas evidencias como la falta de conductas imitativas, atención conjunta, no respuesta al nombre, etc. se relacionan con el desarrollo posterior del TEA. Este retraso en el desarrollo de interacciones sociales puede permitirnos detectar con mucha antelación (incluso antes del año) los niños con riesgo de desarrollar TEA (Osterling y Dawson, 1994; Stone, Hoffman, Lewis, y Ousley, 1994; Baranek, 1999; Stone et al., 1999; Wetherby et al., 2004).

Podemos entender la Atención Conjunta (en adelante AC) como la participación simultánea de dos o más individuos en el enfoque mental en el mismo pensamiento y objeto externo (Murray et al., 2008). La AC implica también la capacidad para coordinar la atención entre la gente y los objetos (Mundy, Sigman, Ungerer, y Sherman, 1986). A la AC se le atribuye dos papeles importantes en el inicio de la comunicación: iniciación o manifestación de intención comunicativa y respuesta. La primera es el acto de iniciación de la comunicación, el contacto visual con el interlocutor o declaración de intención comunicativa y la segunda, es la respuesta del interlocutor asintiendo en el inicio del contacto comunicativo. En este sentido, los niños con TEA presentan un déficit importante tanto en el inicio de la atención conjunta (IAC) como en la respuesta de atención conjunta (RAC) (Sullivan et al., *Response to Joint Attention in toddlers at risk for Autism Spectrum Disorder: A prospective study*, 2007). Tanto la IAC como la RAC están relacionadas con el desarrollo del lenguaje y por ende con la interacción social o en la cognición social (Baldwin, 1993; Sigman et al., 1999). Desde muy temprana edad se observan diferencias entre los niños de alto riesgo para TEA con los de bajo riesgo (Stone, McMahon, Yoder, y Walden, 2007).

En este artículo pretendemos realizar una revisión sistemática de las publicaciones que muestren evidencias de resultados positivos y diferentes modalidades, si existen, de intervención en IAC o RAC.

## Metodología

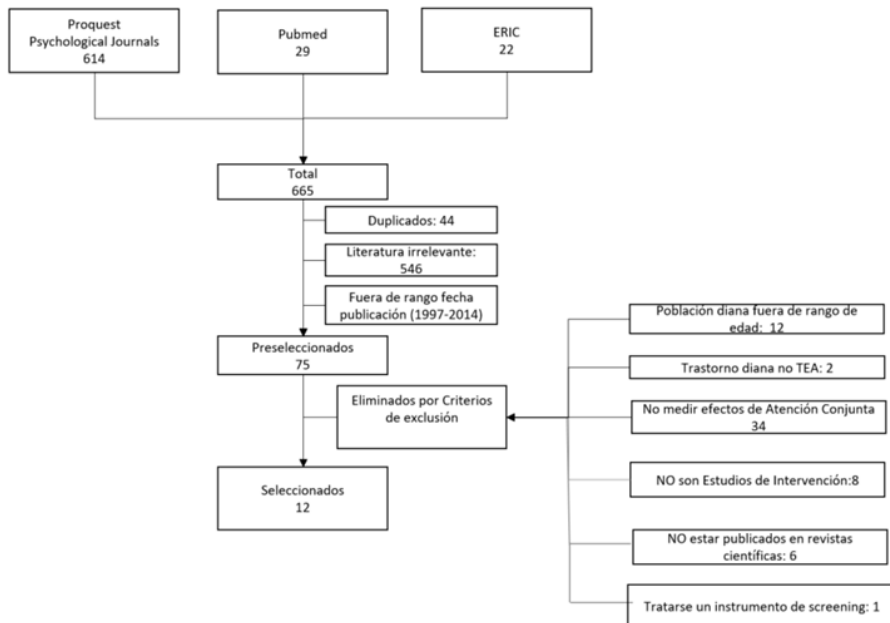
Se ha desarrollado una revisión utilizando principios sistemáticos para la búsqueda, selección, criterios de evaluación de la calidad de los documentos, extracción y manipulación de datos.

### Estrategia de búsqueda

El objetivo de búsqueda es seleccionar artículos publicados en revistas de carácter científico (que incorporen evaluación por par doble ciego) que permitan identificar los estudios que aporten resultados, programas de intervención en Atención Conjunta en niños con riesgo o diagnóstico de Trastornos del Espectro Autista (TEA) de forma precoz en niños (0 - 48 meses).

Para ello, se ha realizado una búsqueda documental en las bases de datos “Proquest Psychology Journals-PPJ”, accediendo por medio de la plataforma TROBES del Servicio de Bibliotecas y Documentación de la Universitat de Valencia durante el segundo semestre del 2014 (Se dio por finalizada la búsqueda con fecha 31-12-2014). Las palabras clave que se utilizaron en esta búsqueda fueron “joint attention”, “autism or ASD”, “*language or communication*” and “*early intervention*” con la ayuda de operadores booleanos. Estas palabras podían aparecer en cualquier parte del documento indexado. Posteriormente, esta misma estrategia se adaptó a otras bases de datos ofertadas por la misma plataforma o de forma abierta. En total se han consultado tres bases de datos (Proquest Psychological Journals; Eric y Pubmed).

Figura 1 Flujo del proceso de selección de artículos



### Criterios de Exclusión-Inclusión

Tras obtener un total 665 referencias como suma de los resultados de las tres bases de datos mencionadas, se procedió a exportar a Refworks y como primer paso, se eliminaron los duplicados. El resultado fueron 621 referencias sobre las que se analizaron los títulos y resumen eliminando un total de 546 artículos por incumplir alguno de los diferentes criterios temáticos de inclusión como: tratarse de

estudios prospectivos, no darle prioridad a la atención conjunta, tratar algún otro trastorno como el síndrome de down o realizar experimentos con niños con sordera, intervenciones con padres o maestros como principales agentes de intervención, etc.

Después de esto, se procedió a un primer análisis aplicando los criterios de exclusión e inclusión que se habían establecido. Sobre los años de publicación se observa que el término atención conjunta aparece por primera vez en el año 1997 por lo que acotamos la búsqueda desde ese año hasta el 31 de diciembre del 2014.

Tabla 1. Principales hallazgos de los artículos analizados

Artículo	Muestra	Edad	Instrumentos de evaluación	Tipo de intervención	Contenido
Schertz et al., 2013 Parte 1: Evaluaciones observacionales y Parte 2: Evaluación del desarrollo	23 padres 23 hijos con TEA	Sujetos con edad < 30 meses	PJAM MSEL VABS	Pre-test Post-test Seguimiento Comparación entre grupos	Un fuerte incremento en la respuesta a la AC en el post-test y seguimiento.
Poon et al., 2012	27 TEA 1 Trastorno generalizado del desarrollo 1 Asperger Total= 29 participantes	11.08(0.70) 16.08(2.30)	OPCS NOSIB VABS-Com MSEL	Análisis de vídeos domésticos	La AC no mostró a penas mejorías comparado con el juego y la imitación.
Kasari et al., 2010	38 participantes	De 21 a 36 meses con una media de 30'82 meses.	MSEL	Comparación entregupos: tratamiento inmediato vs lista de espera	Las ganancias durante el tratamiento fueron mantenidas en el seguimiento en la respuesta a la AC.
(Oosterling, y otros, 2010)	65 niños con TEA.	De 12 a 42 meses.	ESAT, ADI-R, MSEL, PEP-R	Resultados de un año.	No hay hallazgos importantes.  El estudio sugiere esperarse al segundo año.
Luyster et al., 2008	164 niños con TEA. 129 chicos 35 chicas	De 18 a 36 meses	ADOS-G, ADI-R, MSEL, MCDI, IB	2 visitas: La primera duró 2-3h. La segunda duró 3-4h.	Número de gestos fue un importante predictor concurrente como también lo era la habilidad no cognitiva para una mejora en AC.
Schertz y Odom, 2007	3 padres 3 hijos con TEA	Niño A= 23 meses Niño B= 28 meses Niño C= 20 meses	M-CHAT PDDST-II SCQ CARS	Diseño único de intervención	En el post-test se mantuvieron los resultados e incluso mejoraron con respecto a la AC.
Sullivan et al., 2007	51 hermanos de autistas 16 TEA 8 BAP 27 Non-BAP	14 a 24 meses	MSEL CSBS-Infant Toodler Checklist	Comparación entre grupos	Mejora de las respuestas en AC.
Rocha et al., 2007	3 padres y sus hijos con TEA.	De 26 a 46 meses.	BSID, MacArthur CDI, Unstructured, Joint Attention Assessment	Pre-tratamiento Post-tratamiento Seguimiento	Mejora de las iniciaciones en AC para padres. Mejora de las respuestas de los niños en AC.
(Schertz y Robb, 2006)	Ryan	36 meses de edad		Programa de intervención para padres.	Estos resultados dan ayuda al rol central del papel de los padres en promover la comunicación no-verbal. Esta intervención, da que pensar par futuras intervenciones en niños más mayores.
Ingersoll y Schreibman, 2006	5 niños con TEA.	De 29 a 45 meses.	Motor imitation Scale, Joint attention assessment, SLO	5 etapas (2 semanas por etapa) 3 sesiones de post-tratamiento 3 sesiones generalizables.	Una establecida imitación aumenta los niveles de una coordinada AC.
(Jones, Carr, y Freeley, 2006)	5 niños con TEA	De 24 a 36 meses.	No utilizan instrumentos estandarizados	Línea base Intervención Expansión Mantenimiento	Aumento de las vocalizaciones a medida que avanza la intervención en AC
(Jones, Carr, y Freeley, 2006)	3 niños TEA 1 niño control	De 24 a 36 meses.	No utilizan instrumentos estandarizados	Línea base Intervención Expansión Mantenimiento	Mejores niveles de respuesta en AC que en iniciación.
Salt et al., 2002	20 Niños con TEA y sus familias.	42,36 meses	Bayley Scales of infant, development.2nd edition, BPVS, VABS, PVCS	8 horas de tratamiento cada dos semanas.	Conexión entre AC y motivación para comunicarse.



Los criterios de inclusión que se establecieron en este estudio fueron los siguientes:

- Estudios con resultados de programas de intervención en AC
- En sujetos con la presencia de TEA
- Sujetos que cumplan el criterio de edad 0-48 meses, es decir de 0 a 4 años.

Por lo tanto, los estudios seleccionados para este estudio fueron 12 de las tres bases de datos.

También, hay que señalar que fueron incluidos todos los estudios que independientemente tratasen de TEA, síndrome de Asperger o trastorno generalizado del desarrollo o TGD ya que la mayoría de las intervenciones fueron realizadas bajo los parámetros del DSM-IV-TR (APA, 2000).

Se excluyeron todos los artículos que no medían ningún efecto de la atención conjunta, que sobrepasasen los 48 meses y que no eran de sujetos con TEA (aunque todavía no tuviesen un diagnóstico realizado). También se eliminaron todos aquellos artículos que trataban los temas de este estudio teóricamente o aquellos que hablaban de estudios neuropsicológicos, estudios que hablaban de otros trastornos asociados, estudios que hablaban de nuevos instrumentos de evaluación y estudios que tratasen únicamente con padres-madres o cuidadores sin la participación de los sujetos con TEA. También se excluyeron aquellos estudios con hermanos de sujetos con TEA que no estuviesen diagnosticados o tuviesen sintomatologías pertenecientes del trastorno.

## **Resultados**

De los doce artículos analizados se establece la idea de que un déficit en atención por las caras, espera del turno, el juego y la iniciación y respuesta a la AC son precursores de un futuro diagnóstico de TEA. En general, y atendiendo a uno de los objetivos planteados en el presente artículo diremos que dependiendo del tipo de intervención que se diseñe puede haber un crecimiento significativo o no en AC. En Poon et al. (Poon, Watson, Baranek, y Poe, 2012) no se observan mejoras significativas en la intervención de AC que se plantea: de 1,5 a 1,75 en las dos medidas temporales de esta intervención. En Kasari et al. (Kasari, Gulsrud, Wong, Kwon, y Locke, 2010) se establece la idea de que la iniciación en AC es generalmente más difícil de evaluar en los niños con autismo y probablemente necesiten intervenciones más largas y más intensas para poder desarrollar una buena AC. Se puede decir pues, que la AC es una habilidad abstracta que no es fácil de entrenar (Schertz y Odom, 2007) por lo que requiere mucha constancia y seguimiento. No obstante, en este sentido se destaca que en las intervenciones de Kasari et al. (o.c.) y Schertz y Odom (o.c.) hay unos buenos niveles de generalización en AC en las etapas del seguimiento.

En lo que se refiere al lenguaje, (Luyster, Kadlec, Carter, y Tager-Flusberg, 2008), establecen que la relación entre AC y lenguaje queda vinculada a un posible predictor del lenguaje receptivo y la relación entre lenguaje e imitación queda vinculada a un posible predictor del lenguaje expresivo. Por su parte, (Salt y otros, 2002), muestra la imitación como un precursor del lenguaje receptivo en sujetos con TEA. Unido a esto, con el estudio de (Ingersoll y Schreibman, 2006) se fundamenta que una establecida imitación aumenta los niveles de imitación en el lenguaje. Así bien, se puede afirmar que a través de una intervención basada en la imitación crece la coordinación en AC y la respuesta a la AC ya que una imitación contingente aumenta los niveles de contacto ocular, (Dawson y Galpert, 1990; Tiegerman y Primavera, 1984) y coordinación en la AC (Lewy y Dawson, 1992; Schertz, Odom, Baggett, y Sideris, 2013) en su intervención “Mediación de aprendizaje en atención conjunta” se encuentran con que administrando instrumentos como el VABS (Sparrow, Ball, y Cicchetti, 1984) o el MSEL (Mullen, 1995) se incrementa los niveles pre verbales de los sujetos con TEA o sintomatología perteneciente.

En cuanto al diseño de las intervenciones (Rocha y Schreibman, 2007) muestra un proceso didáctico para los padres como agentes de intervención. Así, en los resultados se muestra lo que han mejorado éstos en el proceso de intervención. Se trata pues, de una comparación entre sujetos. Por su parte, (Sullivan et al., 2007) llevan a cabo un estudio muy famoso en el que uno de los objetivos es demostrar que un déficit en AC puede señalar un futuro diagnóstico de TEA. Se trata de una comparación entre

grupos en la que hermanos con TEA son medidos a los 14 y a los 24 meses. De especial relevancia en los resultados de este artículo señalar que los sujetos que están diagnosticados como TEA no muestran a penas avance en comparación con los otros dos grupos de sujetos. Como agentes que forman parte de los procesos de intervención se señalan a los profesores y a los padres y como contextos en los que se lleva a cabo la intervención se destaca contextos familiares como puede ser la casa de los sujetos o el contexto escolar. Señalar, de otra parte que hay intervenciones que van más allá y quieren demostrar el nivel de satisfacción que muestran los padres con las intervenciones administradas, como es el caso del estudio de (Rocha y Schreibman, *Efectiveness of training parents to teach joint attention in children with autism* 2007). Esto lo podemos unir a otras intervenciones mostradas en el presente trabajo como son las intervenciones de (Schertz y Odom, 2007; Kasari, Gurlrud, Wong, y Kwon, 2010). Una novedad que se muestra en una intervención de este bloque es la que aparece en el estudio de (Sullivan et al., 2007). Estos realizan la intervención anteriormente explicada con sujetos de hermanos con TEA. Esta intervención muestra la preocupación actual de la sociedad por los factores genéticos que conlleva el autismo, es por esto que se hacen muchas intervenciones de este tipo.

Como principales efectos en AC en los presentes estudios podemos destacar unos buenos niveles de respuesta a la AC por parte de algunos sujetos. También mejora en estudios como el de (Rocha y Schreibman, 2007) buenos niveles de una coordinada AC. Por el contrario, la iniciación en AC es un proceso más abstracto en el que se ven más déficits de sujetos con TEA o sintomatología perteneciente. Esto tiene sentido, ya que, si estos sujetos muestran déficits a la hora de responder a la AC, serán mucho más deficitarios a la hora de iniciar cualquier tipo de acción.

### **Discusión/Conclusiones**

Por norma general, en la mayoría de estudios se pueden observar déficits en la atención conjunta, la respuesta limitada al nombre, retrasos en la comunicación verbal y no-verbal, la exploración atípica de los objetos, retraso motor, algunas conductas repetitivas, diferencias en el temperamento y menos capacidad imitativa.

Es muy habitual en estos niños no respondan al nombre aunque sí reaccionen ante otros estímulos auditivos. También, se caracterizan por un bajo interés en su relación con otros sujetos, sobre todo, sujetos de su misma edad. Presentan una escasa fijación de la mirada además de no presentar juego funcional y mucho menos simbólico. La repetición es una característica de peso en el juego de estos sujetos. Podemos resumir, por tanto, que muestran escasas habilidades de atención conjunta en general. Esta función es lo que se ha venido llamando como inter-subjetividad secundaria, cuya característica esencial es la dotación de sentido a los temas conjuntos de relación a través de un proceso de conciencia compartida

Llegados al punto de las intervenciones nos hemos de preguntar quiénes son los mejores participantes y qué factores de intervención dan mejores resultados. Por ejemplo, en el estudio publicado por Murza et al. (2016) se establecen dos categorías de intervención. Ocho estudios combinaron una intervención comportamental y de desarrollo mientras cuatro tan solo contemplaban en su marco de intervención una intervención de desarrollo. Aunque el tratamiento de todos difiere, debería anotarse que cada uno de los estudios incluidos usa una explícita atención conjunta en su marco de tratamiento.

Los resultados de la atención conjunta incluyeron pero no estuvieron limitados a compartir atención conjunta, la atención conjunta de la mirada, una coordinada atención conjunta, iniciación en atención conjunta, gestos convencionales (mostrar, señalar y dar) y la respuesta de los niños a los actos de la atención conjunta. Los resultados de la atención conjunta también se tuvieron que dividir en dos tipos: iniciación proto-declarativa de la atención conjunta y respuestas de la atención conjunta.

*Los datos de los análisis se incluyen dependiendo del tipo de tratamiento diseñado.*

Un segundo ejemplo que podemos mostrar es el de una revisión sistemática que estudio las intervenciones en atención conjunta en sujetos de 0 a 48 meses de edad. Los resultados muestran como

técnicas y estrategias comunes de intervención la comparación entre grupos, entre sujetos y los diseños únicos de intervención.

Como principales agentes de intervención en la mayoría de las intervenciones aquí presentes han intervenido padres, maestros o terapeutas. Los contextos más importantes en estas intervenciones han sido los domicilios de los sujetos, sus contextos escolares y, a veces, las clínicas.

Los resultados de esta meta-análisis dan un fuerte apoyo al desarrollo de la atención conjunta para niños jóvenes con TEA. Sin embargo, todavía está pendiente de averiguar qué tipo de intervención es la más adecuada para niños/as con TEA. Por esto los efectos en AC son varios dependiendo de: quién interviene, los tiempos de la intervención y los instrumentos que se aplican.

## Referencias

APA. (2000). *Diagnóstico and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th Edition REvised*. Washington DC: American Psychiatric Association.

APA. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-5*. Arlington V.A: American Psychiatric Association.

Baldwin, D. (1993). Infants' ability to consult the speaker for clues to word reference. *Journal of Child Language*, 20(2), 395-418.

Baranek, G. (1999). Autism during infancy: a retrospective video analysis of sensory-motor and social behaviors at 9-12 months of age. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(3), 213-224.

Cox, A., Klein, K., Charman, T., Baird, G., Baron-Cohen, S., Swettenham, J.,... Wheelwright, S. (1999). Autism Spectrum Disorders at 20 and 42 Months of Age: Stability of Clinical and ADI-R Diagnosis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(5), 719-732.

Dawson, y Galpert. (1990). Mothers' use of imitative play for the facilitation of social responsiveness and toy play in young autistic children. *Developmental and Psychopathology*, 55-72.

DeGiacomo, A., y Fombonne, F. (1998). Parental recognition of developmental abnormalities in autism. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 7(3), 131-136.

Filipek, P., Accardo, P., Ashwal, S., Baranek, G., Cook, E., Dawson, G.,... Volkmar, F. (2000). Practice parameter: Screening and diagnosis of Autism: Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Child Neurology Society. *Neurology*, 55(0028-3878):468-479 R. Recuperado el 12 de Abril de 2014.

Ingersoll, B., y Schreibman, L. (2006). Teaching Reciprocal Imitation Skills to Young Children with Autism using a naturalistic behavioral approach: effects on language, pretend play, and joint attention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(4), 487-505.

Jones, E., Carr, E., y Freeley, K. (2006). Multiple effects of joint attention on intervention for children with autism. *Behavior modification*, 30(6), 782-834.

Kasari, C., Gulsrud, A., Wong, C., Kwon, S., y Locke, J. (2010). Randomized controlled caregiver mediated joint engagement intervention for toddlers with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(9), 1045-1056.

Kasari, C., Gulsrud, A., Wong, C., y Kwon, S. (2010). Randomized controlled caregiver mediated joint engagement intervention for toddlers with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(9), 1045-1056.

Lewy, y Dawson. (1992). Social stimulation and joint attention in young autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*.

Luyster, R., Kadlec, M., Carter, A., y Tager-Flusberg, H. (2008). Language assessment and development in toddlers with autism spectrum disorders. *Journal of autism developmental disorders*, 38(8), 1426-1438.

Mullen. (1995). Mullen Scales of Early Learning. Circle Pines. *American Guidance Service*.

Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J., y Sherman, T. (1986). Defining the social deficits of autism: The contribution of non-verbal communication measures. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27(5): 657-669.

Murray, D., Creaghead, N., Manning-Courtney, P., Shear, P., Bean, J., y Prendeville, J. (2008). The relationship between joint attention and language in children with autism spectrum disorders. Focus on autism and other developmental disabilities. 23(1), 5-14.

- Oosterling, I., Viser, J., Swinkels, S., Rommelse, N., Donders, R., Wouderberg, T., y Buitelaar, J. (2010). Randomized Controlled Trial of the focus parent training for toddlers with autism: 1 year outcome. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(12).
- Osterling, J., y Dawson, G. (1994). Early recognition of children with autism: A study of first birthday home videotape. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(3), 247-257.
- Poon, K., Watson, L., Baranek, G., y Poe, M. (2012). Randomized controlled trial of the focus parent training for toddlers with autism: 1 year-outcome. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(12), 1447-1458. doi:10.1007/s10803-011-1349-z
- Rocha, y Schreibman. (2007). Effectiveness of training parents to teach joint attention in children with autism. *Journal of early intervention*, 154-172.
- Rocha, M., y Schreibman, L. (2007). Effectiveness of training parents to teach joint attention in children with autism. *Journal of early intervention*, 29(2), 154-172.
- Rocha, M., y Schreibman, L. (2007). Effectiveness of training parents to teach joint attention in children with autism. *Journal of early intervention*. 29(2), 154-172.
- Salt, J., Shemilt, J., Sellars, V., Boyd, S., Coulson, T., y McCool, S. (2002). The Scottish centre for autism preschool treatment programme. *Autism*, 6(1),33-46.
- Schertz, H., y Odom, S. (2007). Promoting joint attention in toddlers with autism: A parent-mediated developmental model. *Journal of autism developmental disorders*, 37(8), 1562-1575.
- Schertz, H., y Odom, S. (2007). Promoting Joint Attention in toddlers with autism: A parent-mediated developmental model. *Journal of autism developmental disorders*, 37(8).
- Schertz, H., y Robb, M. (2006). Interventions for toddlers with autism: building on the parent-child relationship to promote joint attention. 9(3).
- Schertz, Odom, Baggett, y Sideris. (2013). Effects of joint Attention Mediated learning for toddlers with autism spectrum disorders: An initial randomized controlled study. *Early Childhood Research Quarterly*(28), 249-258.
- Sigman, M., Ruskin, E., Arbeile, S., Corona, R., Dissanayake, C., Espinosa, M., y Zierhut, C. (1999). Continuity and change in the social competence of children with autism, Down Syndrome, and developmental delays. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 64, 1-114.
- Sparrow, Ball, y Cicchetti. (1984). Vineland Adaptive Behavior Scales. *American Guidance Service*.
- Stone, W., Hoffman, E., Lewis, S., y Ousley, O. (1994). Early Recognition of Autism: Parental Reports vs Clinical Observation. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 148(2), 174-179.
- Stone, W., Lee, E., Ashford, L., Brisse, J., Hepburn, S., Coonrod, E., y Weiss, B. (1999). Can Autism Be Diagnosed Accurately in Children Under 3 Years? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(2), 219-226.
- Stone, W., McMahon, C., Yoder, P., y Walden, T. (2007). Early social-communicative and cognitive development of younger sibling of children with autism spectrum disorders. *Archives of Pediatric Adolescent Medicine*, 161(4), 384-390.
- Sullivan, M., Finelli, J., Marvin, A., Garret-Mayer, E., Bauman, M., y Landa, R. (2007). Response to Joint Attention in toddlers at risk for Autism Spectrum Disorder: A prospective study. *Journal of Autism Developmental Disorders*, 37(1), 37-48.
- Sullivan, M., Finelli, J., Marvin, A., Garret-Mayer, E., Bauman, M., y Landa, R. (2007). Response to joint attention in toddlers at risk for autism spectrum disorder: a prospective study. *Journal of autism developmental disorders*.
- Sullivan, M., Finelli, J., Marvin, A., Garret-Mayer, E., Bauman, M., y Landa, R. (2007). Response to joint attention in toddlers at risk for autism spectrum disorder: a prospective study. *Journal of autism and developmental disorders*.
- Tiegerman, y Primavera. (1984). Imitating the autistic child: Facilitating communicative gaze behaviour. *Journal of Autism and Developmental Disorders*(14), 27-38.
- Wang, Y., Wang, P., Xu, X., Godstein, J., McConkie, A., Cheung, S., y Jiang, Y. (2015). Genetics of Autism Spectrum Disorders: The Opportunity and Challenge in the Genetics Clinic. En H. Fantemi, *The Molecular Basis of Autism* (pp 33-66). New York: Springer.
- Wetherby, A., Woods, J., Allen, L., Cleary, J., Dickinson, H., y Lord, C. (2004). Early Indicators of Autism Spectrum Disorders in the Second Year of Life. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(5), 473-493.



## CAPÍTULO 41

### Revisión del estado del arte de los sistemas de detección temprana de los Trastornos del Espectro Autista

Susana Mata-Iturralde\*, Francisco Alcantud-Marín\*\*, y Yurena Alonso-Esteban\*\*

\*Universidad de Guayaquil (Ecuador), \*\* Universidad de Valencia (España)

#### Introducción

Los Trastornos del Espectro Autista TEA son un conjunto de trastornos del neurodesarrollo que presentan una amplia variedad de expresiones clínicas de dos síntomas principales: déficits persistentes en comunicación social e interacción social y los patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses, causando alteraciones significativas a nivel social, ocupacional o en otras áreas del funcionamiento (APA, 2013). Estos síntomas se presentan desde el período de desarrollo temprano, “aunque pueden no manifestarse plenamente hasta que las demandas del entorno excedan las capacidades del niño, o pueden verse enmascaradas en momentos posteriores de la vida por habilidades aprendidas”.

Diversos estudios han demostrado que la aplicación de intervenciones tempranas intensivas permite aprovechar la plasticidad cerebral que se presenta con mayor intensidad en los primeros años de vida y potencial la recuperación o mejoramiento de los síntomas característicos del TEA (Artigas-Pallarés, 2007; Dawson et al., 2012), logrando un mayor desarrollo de la inteligencia, habilidades sociales, comunicación y lenguaje y mejorando su calidad de vida. (Eldevik et al., 2009; Makrygiannaki y Reed, 2010; Warren et al., 2011; Kasari, Gulsrud, Freeman, Paparella, y Hellemann, 2012; Reichow, Barton, Boyd, y Hume, 2014; Eaves y Ho, 2004; Jónsdóttir et al., 2007; Fernell, Anders, y Gillberg, 2013; Moulton, Barton, Robins, Abrams, y Fein, 2016). Sin embargo, la intervención temprana no es posible sin una detección temprana (Crane y Winsler, 2008).

Pese a los múltiples estudios realizados y en ejecución en diversas áreas (neuroanatomía, neurofisiología, neuroquímica, inmunología, genética), aún no existen marcadores biológicos (biomarcadores) fiables o marcadores de imagen cerebral para detectar riesgo o confirmar el diagnóstico de TEA (Wang et al., 2015). Por tanto, en la práctica clínica actual la detección de los TEA y su posterior diagnóstico se basa puramente en la evaluación de marcadores comportamentales utilizando diversos cribados de detección y herramientas de diagnóstico.

Diferentes grupos de investigación a través del tiempo han propuesto sistemas de detección temprana de TEA y cribados con la finalidad de identificar a los niños con riesgo, para luego ser remitidos con rapidez a una evaluación diagnóstica completa, e iniciar lo más pronto posible una adecuada intervención temprana, proporcionarles apoyos y educación a la familia, reduciendo el estrés y la angustia de familiares y brindando los cuidados médicos necesarios (Cox et al., 1999; Filipek et al., 2000). Dicho proceso de detección se compone en diferentes niveles (Filipek et al., 2000), que siguiendo la línea de la Sociedad de Neurología Infantil de USA y del Grupo de Estudio de los Trastornos del Espectro Autista (GETEA) del Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Sanidad y Consumo) de España, serían en consenso: nivel 1: vigilancia del desarrollo. Se identifica a los niños con riesgo de presentar cualquier tipo de trastorno, incluido TEA; nivel 2: detección temprana, supone investigar más a profundidad a aquellos niños identificados con riesgo de autismo, diferenciarlo de otro trastorno del neurodesarrollo; nivel 3: proceso diagnóstico y establecimiento de programa de intervención temprana (Muñoz Yunta, Palau, Salvadó, y Valls, 2006; GETEA, 2005).

El objetivo de la presente revisión es identificar las herramientas y sistemas de detección temprana de TEA, su evolución en el tiempo en relación al concepto del trastorno con el que se construyó cada una, sus propiedades psicométricas, sus características de administración y estudios de adaptación a otras culturas, mediante una revisión bibliográfica sistemática.

### **Metodología**

Se utilizó la base de datos Proquest Psychology Journals-PPJ, usando las palabras claves (Validity OR reliability) AND (“Early detection” OR Screening) AND (Autism OR “Autism Spectrum Disorders”), pudiendo aparecer en cualquier parte del documento indexado. Esta misma fórmula se usó en otras bases de datos: Elsevier, Springer, Pubmed, Scielo, Autism Sage Journals. Se consideró como criterios de exclusión: estudios epidemiológicos o de prevalencia, estudios en poblaciones superiores a tres años, estudios de biomarcadores, herramientas de diagnóstico, estudios de técnicas no conductuales de detección.

### **Resultados**

#### *Evolución en el tiempo de las herramientas y los sistemas de detección temprana de TEA:*

Las herramientas y sistemas de detección del trastorno se han presentado desde los años cincuenta en base al concepto que en cada momento se ha tenido del trastorno. La primera propuesta fue la POS Checklist (Polan y Spencer, 1959). En la década de los sesenta, aparece por primera vez el término “autismo” en el DSM II, considerándose una reacción psicótica de la infancia. Bajo ese criterio se publican los cribados RIM Checklist (Rimland, 1964; Rimblaud, 1968), los Nueve Puntos del British Working Party (BWP) (Creak, 1964; O’Gorman, 1967), el LOT Checklist (Lotter, Epidemiology of autistic conditions in young children, 1966) y el sistema DeMyer y Churchill (DeMyer, Norton, y Barton, 1971).

En la década de los 80’s, el DSM III considera por primera vez como categoría aparte el “autismo infantil”. Se presentan dos importantes cribados específicos para autismo que pudieran considerarse en la actualidad de segundo nivel, el Autism Behavior Checklist de Krug-ABC (Krug, Arick, y Almond, 1980) creado con la finalidad de diferenciar los individuos con TEA de aquellos con discapacidad intelectual, sensorial, trastornos emocionales, y el Childhood Autism Rating Scale-CARS (Schopler, Reichler, y Renner, The Childhood Autism Rating Scale (CARS): For diagnostic screening and classification of autism, 1986) diseñado para observar al niño en diferentes contextos y definir el nivel de autismo.

En 1987, el DSM III-R cambia su denominación a “trastorno autístico” y se considera parte de los “trastornos generalizados del desarrollo”. Se publica el primer cribado de primer nivel denominado Checklist for Autism in Toddlers-CHAT (Baron-Cohen, Allen, y Gillberg, 1992) diseñado para uso de pediatras en la atención primaria con la finalidad de identificar síntomas de TEA en niños de la población en general a temprana edad. A su vez, se diseña la herramienta Pervasive Developmental Disorders Rating Scale-PDDRS (Eaves, 1993)

El DSM IV (1994) incluye al Síndrome de Asperger dentro de los trastornos generalizados del desarrollo-TGD. Se presenta el Gilliam Autism Rating Scale-GARS (Gilliam, 1995; Guilliam, 2005; Guilliam, 2012) creado con la finalidad de detectar TEA y su severidad en individuos entre 3 a 22 años, siendo posteriormente actualizado en el 2005 y en el 2012, y el Pervasive Developmental Disorders Rating Scale-PDDRS (Eaves, 1993) que incluye la evaluación en tres dimensiones: arousal, afecto y cognición.

El DSM-IV-TR (2000) define cinco categorías diagnósticas de los TGD. Bajo este concepto se publican cribados específicos para esas categorías como el Asperger Syndrome Diagnostic Scale-ASDS, el Gilliam Asperger Disorder Scale y el Childhood Asperger Syndrome Test. De forma paralela se presenta el Social Communication Questionnaire-SCQ, originalmente denominado Autism Screening Questionnaire-ASQ (Berument, Rutter, Lord, Pickles, y Bailey, 1999) dirigido para la detección de

riesgo de autismo en niños de cuatro años o más y el Modified Checklist for Autism in Toddler-MCHAT (Robins, Fein, Barton, y Green, 2001), cribado modificado del CHAT con la finalidad de mejorar las propiedades psicométricas y adaptarlo a sistemas sanitarios en los que no exista visitador de salud a domicilio.

Luego de la propuesta del proceso de detección temprana de TEA presentado por la Sociedad de Neurología Infantil de USA, compuesto por niveles (Filipek et al., 2000), aumentó considerablemente las propuestas de cribado tanto para el primero como el segundo nivel. Entre los principales cribados desarrollados está el Child Behavior Checklist 1.5-5- CBCL-1.5-5 (Achenbach y Rescorla, 2000) cuya versión inicial CBCL 2-3 (Achenbach, 1991) no fue diseñada para detectar específicamente TEA, sino para evaluar la psicopatología en general. La versión actualizada de 99 ítems, CBCL 1.5-5 cubre un rango de edad mayores (18 meses a 5 años) y contiene una subescala de problemas del desarrollo con ítems específicos que mediante estudios han demostrado que sirve como cribado para detectar riesgo de presentar TEA.

El Screening Tool for Autism in Two-Year-Olds- STAT (Stone, Coonrod, y Ousley, 2000; Stone, Coonrod, Turner, y Pozdol, 2004) es un cribado diseñado para el nivel 2 dirigido para niños de 24 a 35 meses de edad. El Communication and Social Behavior Scale-Infant and Toddlers Checklist-the Infant-Toddler Checklist CSBS-DP-ITC en su versión original CSBS-DP fue creado para identificar retrasos en la comunicación de niños entre 6 a 24 meses de edad, sin embargo, posteriormente se incluyó un cuestionario (ITC) que puede ser usado como cribado de nivel 1 que mediante estudios ha mostrado alto valor predictivo (0.70). Aquellos que resulten positivo, se les aplica un cuestionario más detallado dirigido a cuidadores y una evaluación observacional de conductas comunicativas sociales y juegos interactivo y simbólico que se graba en video y se analiza mediante el Systematic Observation of Red Flags SORF (McCoy, Wetherby, Standley, Woods, y Stierwalt, 2013).

El Pervasive Developmental Disorders Screening Test PDDST-I fue diseñado para ser aplicado en atención primaria (Siegel, 2004; Siegel, 2004), con ítems graduados desde el nacimiento hasta los 36 meses. La versión PDDST-II incluye dos etapas adicionales a la primera versión. Es un cribado de nivel 2. El First Year Inventory-FYI (Reznick, Baranek, Reavis, Watson, y Crais, 2007) es un cuestionario para un cribado de primer nivel dirigido a padres de niños de 12 meses. El Baby and infant screen for children with autism traits BISCUIT I-II-III (Matson et al., 2009) es una batería de segundo nivel compuesta por tres partes para evaluar a niños de 17 a 37 meses de edad con sospecha de presentar TEA. La primera parte consiste en un cuestionario a padres o cuidadores, la segunda (Matson, Fodstad, Mahan, y Sevin, 2009) fue desarrollada para evaluar comorbilidad psicopatológica y la tercera (Matson, Boisjoli, Rojahn, y Hess, 2009) evalúa trastornos del comportamiento en niños con TEA. El Quantitative-Checklist for Autism in Toddlers-Q-CHAT (Allison et al., 2008) Es una versión alternativa del CHAT diseñada para mejorar la sensibilidad, tomando los ítems del Chat con más alto nivel de especificidad y agregando otros ítems.

Desde el 2004, empieza a presentarse propuestas desde otros países aparte de Estados Unidos de América y el Reino Unido, siendo algunos de los países que han desarrollado sus propios sistemas de detección temprana y cribados: Hong Kong, en el que se diseña el Checklist for Autism in Toddlers for Chinese Children-CHAT 23 (Wong et al., 2004), una versión traducida al chino de las 23 preguntas modificadas a partir del M-CHAT con puntuaciones graduadas y una sección observacional similar al CHAT.

Australia donde se presentan cribados de primer y segundo nivel. El Developmental Behavior Checklist-Primary care version DBC-ES (Gray y Tonge, 2005) proviene del DBC, un paquete de instrumentos para la evaluación de problemas emocionales y conductuales en niños, adolescentes y adultos con trastornos del desarrollo. El DBC-ES ha demostrado mayor capacidad para discriminar TEA (Gray y Tonge, 2005; Gray, Tonge, Sweeney, y Einfeld, 2008) en niños de 18 a 48 meses. El Autism Detection in Early Childhood- ADEC (Young, Brewer, y Williamson, 2007) es un cribado de nivel 2



interactivo basado en la conducta que presenten niños de 12 a 36 meses. Su estructura va acorde a los criterios actuales de TEA del DSM V. El Social Attention and Communication Study-SACS (Barbaro y Dissanayake, 2010) es un cribado de primer nivel que se aplica a los 8, 12, 18 y 24 meses a través del servicio público de enfermería de Salud Materno Infantil de Atención Primaria. El Autistic Behavioural Indicators Instrument-ABII (Ward y Gilmore, 2010) cuenta con 18 ítems divididos en tres apartados (atención social, sensorial y comportamental). Permite discriminar entre los niños con TEA, trastornos específicos del lenguaje TEL y desarrollo típico.

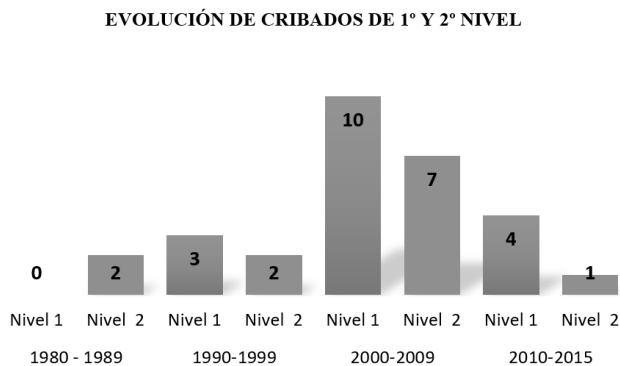
Suecia, se publica el Screening for Infants with Developmental Disorders Rating Scale SEEK I (Persson, Nordstrom, Petersson, Edwinston, y Sivberg, 2006) dirigido a niños de 8 meses. Contiene dos preguntas dirigidas a los padres con respecto al ritmo del sueño y la alimentación seguidos de una observación realizada por un visitante de la salud. Aquellos niños con conductas de riesgo pasan al SEEK II que contiene observaciones y preguntas realizadas por médico o psicólogo.

Holanda presenta el Early Screening Autistic Traits Questionnaire-ESAT (Swinkels et al., 2006) aplicado a niños de 14-15 meses como cribado de nivel I mediante revisión pediátrica. Aquellos con resultado positivo son visitados a sus hogares por un psicólogo.

En Canadá se desarrolla el Autism Observation Scale for Infants-AOSI (Bryson, Zwaigenbaum, McDermott, Rombough, y Brian, 2008) con la finalidad de detectar síntomas tempranos de autismo en lactantes de 6 a 18 meses. Japón presenta el Young Autism and other developmental disorders Checkup Tool-YACHT-18 (Honda, y otros, 2009) aplicado a niños de 18 meses como un cribado de nivel 1 que consiste en un bloque de ítems que deben ser respondidos por los padres, una entrevista con 6 preguntas realizadas por la enfermera de atención primaria y una tarea de señalar imágenes.

Bélgica desarrolla el Checklist for Early Signs of Developmental Disorders-CESDD (Dereu, y otros, 2010), un instrumento para detectar características de TEA mediante las respuestas de los cuidadores diseñado mediante la observación de videos familiares de niños que presentaron que posteriormente fueron diagnosticados con TEA. En el 2013 se publica el DSM V (APA, 2013) utilizando el término de Trastornos del Espectro Autista para referirse a los trastornos del neurodesarrollo que presenten como criterios principales de diagnósticos la deficiencia persistente en la comunicación e interacción social y patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses. Se eliminan las categorías de los TGD descritos en el DSM IV-TR. Desde la presentación de la última versión del DSM no se han publicado nuevas propuestas de cribados para la detección temprana de los TEA, a excepción del M-CHAT-R/F (Robins y Dumont-Mathieu, 2014), una versión actualizada del M-CHAT que disminuye los ítems de 23 a 20 manteniendo la fase de seguimiento.

Figura 1. Evolución a través del tiempo de los cribados de primer y segundo nivel para la detección temprana de los trastornos del espectro autista TEA.



### *Propiedades Psicométricas*

En relación a las propiedades psicométricas de las herramientas de detección temprana de TEA mencionadas, las publicaciones demuestran que todas presentan parámetros psicométricos satisfactorios. Sin embargo, los índices psicométricos aportados son muy variados. Por lo general se presentan índices de especificidad y sensibilidad basados en estudios poblacionales o muestras clínicas. En el caso de cuestionarios aparecen datos de fiabilidad el que no siempre se especifica si se refieren a la consistencia interna (Alpha de Crombach) o a la estabilidad de la medida (test-retest).

En evaluaciones subjetivas de síntomas por medio de la observación se observa que no en todos los casos se incluyen los índices de fiabilidad inter-evaluadores. Con frecuencia no se presentan índices de validez y en los que si se incluye esa información, no se especifica el “gold standard” utilizado o el método de cálculo empleado.

Por otra parte, las muestras o grupos clínicos utilizados en los estudios psicométricos y de validez en ocasiones no son las más adecuadas o no cubren todo el abanico de edades. Por este motivo, los datos psicométricos se deben considerar con cierta relatividad. En esta línea son muchos los trabajos que abogan por unificar los indicadores psicométricos utilizados (Camp, 2006; Johnson y Marlow, 2006), incluso recomendando los criterios adecuados para considerar un instrumento como óptimo (Aaronson, y otros, 2002).

### *Características de administración:*

#### *a) Basados en la observación directa*

Varias de las herramientas identificadas incluyen un proceso de observación directa al niño requiriendo formación especializada y la disposición de un entorno adecuado.

El CHAT (Baron-Cohen, Allen, y Gillberg, 1992) incluye además de una entrevista a padres, un proceso de observación directa en el que se evalúa el juego, la forma de petición, seguimiento de mirada. Para mejorar la sensibilidad se desarrolló la versión Q-CHAT (Allison, et al., 2008). Estos sistemas solo son aplicables cuando existe formación y por tanto debería ser aplicado como nivel II en los centros especializados.

El CARS (Schopler, Reichler, y Renner, 1986) consiste es un sistema estructurado de registro de la observación en diferentes contextos (escolar, domicilio, consulta sanitaria). El tiempo de aplicación es mayor a los 30 minutos y requiere formación especializada. Permite diferenciar niveles de severidad de TEA (grave, moderado, leve). En el 2010 se publicó la segunda versión (CARS-2), y la versión para autismo de alto funcionamiento (CARS2-HF) y un cuestionario para padres y cuidadores (CARS2-QPC) (Schopler, Van Bourgondien, Wellman, y Love, 2010).

De la misma forma, el STAT (The Screening Tool for Autism in Two Years-Olds) (Stone, Coonrod, y Ousley, 2000; Stone, Hoffman, Lewis, y Ousley, 1994) fue diseñado como cribado de nivel II con elementos interactivos que permite al observador valorar las reacciones del niño. El tiempo estimado de aplicación es de 20 minutos. Requiere formación especializada y sus resultados son desde el punto de vista psicométrico excelentes. El estudio inicial realizado por los autores, reveló niveles de sensibilidad de 0.83, especificidad: 0.86, valor predictivo positivo: 0.77. Un segundo estudio examinó propiedades psicométricas del STAT (Stone, Coonrod, Turner, y Pozdol, 2004), resultando la confiabilidad test-retest de 0.90 y la inter evaluadores de 1.0.

El PDDST (Pervasive Developmental Disorders Screening Test) (Siegel, 2004; Siegel, 2004) fue diseñado como una herramienta de detección para aplicarse en atención primaria. Existen dos versiones complementarias, la primera de 22 ítems correspondería al nivel I y la segunda versión consta a su vez de dos etapas, En total el tiempo de aplicación supera los quince minutos.

El SEEK I (Screening for infants with Developmental Disorders Rating Scale) (Persson, Nordstrom, Petersson, Edwinston, y Sivberg, 2006) contiene dos preguntas dirigidas a los padres con respecto al ritmo del sueño y la alimentación, seguidas de una observación realizada por un profesional de la salud

que visita el domicilio y observa la interacción en el ambiente natural entre padres e hijos. La observación tiene cuatro dimensiones: interacción, contacto visual, contacto físico y tono corporal. Requiere formación especializada y el tiempo de aplicación oscila entre los 15 y 20 minutos. El SEEK II correspondería a un nivel II de cribado y contiene observaciones y preguntas que deben realizarse por un médico o psicólogo.

El AOSI (Autism Observation Scale for Infant) (Bryson, Zwaigenbaum, McDermott, Rombough, y Brian, 2008) consiste en la observación directa aplicable desde los 6 a los 18 meses de edad. Se basa en actividades semi-estructuradas, administradas por un profesional experto con conocimientos sobre autismo. Se aplica en una mesa con el niño sentado en el regazo de su madre o padre. Se observan conductas sociales y comunicativas como contacto visual, seguimiento de la mirada, sonrisa social o atención conjunta. El estudio de validación del AOSI mostrando valores de sensibilidad y especificidad de 84% y 98% respectivamente (Zwaigenbaum et al., 2005).

El ABII (Autistic Behavioural Indicators Instrument) (Ward y Gilmore, 2010) es también una lista de comprobación de la interacción en el juego infantil, se aplica en niños a partir de los dos años. Puede discriminar entre TEA, TEL y desarrollo típico. Aunque está considerado como una herramienta de nivel I, necesita formación especializada y el tiempo de aplicación es mayor a 30 minutos.

El SACS es un instrumento de observación diseñado para ser cumplimentado por servicios de enfermería pediátrica en sus visitas domiciliarias de control del niño sano en Australia (Barbaro y Dissanayake, 2010). Se evalúan diversos hitos evolutivos (desarrollo social y emocional, comunicación, etc.) a los 8, 12, 18, y 24 meses. Los niños que presentan combinaciones específicas en los elementos críticos son identificados como en riesgo de TEA a partir de los 12 meses. En una aplicación a más de 20000 niños, el 1,04% dieron positivo pasando a un segundo nivel de diagnóstico. De los niños que completaron el proceso diagnóstico (51%) el 81% fueron clasificados como TEA, 18% como retraso en el desarrollo o trastorno del lenguaje (Barbaro, Ridgway, y Dissanayake, 2011).

#### *b) Basados en cuestionarios para padres y cuidadores*

Los instrumentos de detección basados en cuestionarios tienen como ventaja no requerir profesionales especializados en el primer nivel y demandar de un menor tiempo de administración.

El ABC (Krug, Arick, y Almond, 1980; Krug, Arick, y Almond, 1993) consta de 57 ítems divididos en 5 categorías: sensorial, relación, uso del cuerpo y objetos, lenguaje y social-autoayuda. El tiempo de aplicación está entre 15 a 20 minutos. Para su estudio de validez se aplicó el cribado a una muestra de 1049 personas en edades comprendidas entre 18 meses a 35 años obteniendo resultados medios (Sensibilidad 0.58 y Especificidad 0.76).

EL CBCL-1.5-5 (Child Behavior Checklist 1.5-5) (Achenbach y Rescorla, 2000) forma parte de un Sistema de evaluación global (ASEBA). En la versión actual se dispone de una sub-escala de problemas en el desarrollo con ítems específicos que han demostrado ser útiles para detectar riesgo de TEA (Mazefsky, Anderson, Conner, y Minschew, 2011; Ooi, Rescorla, Ang, Woo, y Fung, 2011; Narzis et al., 2013). El tiempo de aplicación es mayor a los 15 minutos, requiere formación y además al tratarse de una herramienta comercial, los costes de aplicación se ven significativamente incrementados.

El M-CHAT consiste en 9 preguntas del CHAT de la sección A y 14 nuevos ítems que los padres deben responder sí o no. El tiempo de aplicación es de 5 a 10 minutos. Su valor predictivo sin la entrevista de seguimiento es de 0,26, su especificidad 0,98 y su sensibilidad 0,40. En el 2006 los autores proponen una entrevista de seguimiento denominada M-CHAT-F (Robins y Dumont-Mathieu, 2006) para reducir falsos positivos aumentando el valor predictivo a 0,75 (Kleinman et al., 2008), la sensibilidad a 0,87 y la especificidad de 0,99. El seguimiento puede realizarse mediante llamadas telefónica para la verificación de las respuestas en los casos sospechosos. Tiene como inconveniente que no contiene una sección de observación como el CHAT. En el 2014, (Robins y Dumont-Mathieu, 2014) se diseñó y validó una nueva versión denominada M-CHAT-R/F con 20 ítems manteniendo el cuestionario de seguimiento (sensibilidad 0.83, especificidad 0.99). El DBC (Gray y Tonge, 2005) es un

paquete de instrumentos para la evaluación de problemas emocionales y conductuales en niños, adolescentes y adultos con trastornos del desarrollo (Einfeld y Tonge, 2002). El DBC-P está dirigido a padres o cuidadores principales y su finalidad es detectar trastornos del desarrollo. El DBC-ES ha demostrado capacidad para discriminar TEA (Gray y Tonge, 2005; Gray, Tonge, Sweeney, y Einfeld, 2008).

Tabla 1a. Propiedades Psicométricas de Cribados de Detección Temprana de TEA (Orden de creación)

Nivel	Cribado	País	Autores	Edad	Nº ítems	Tiempo	Sensibilidad	Especificidad	Consistencia interna	Fiabilidad inter evaluadores	Test retest	Valor Predictivo Positivo
2	ABC	USA	Krug, Arick, Almond, 1980	>18 m	57 ítems 5 áreas Cuestionario a padres	15-20 min	0.58	0.76	-	-	-	-
2	CARS	USA	Schopler, Reichler y Renner, 1988	>24	15 ítems Cuestionario a padres	15-20 min	0,92-0,98	0,85	0,94	0,88	0,88	-
1	CHAT	Reino Unido	Baron-Cohen, et al, 1992	18 m	5 ítems de observación, 9 ítems cuestionario a padres	5-10min	0,18-0,38	0,98-1,0	-	-	-	-
2	PDDRS	USA	Eaves y Milner, 1993	>12 m	51 ítems: 22 arousal, 19 afecto, 10 cognición	60 min	-	-	0,92	-	0,86 - 0,92	-
2	GARS	USA	Gilliam, 1995	>36 m	42 ítems en 4 partes (3 centrales y 1 opcional)	10 min	-	-	-	0,80 - 0,90	0,80- 0,90	0,80-0,90
1 y 2	M-CHAT	USA	Robins, Fein, y Barton, 1999	18 - 30 m	23 ítems. 14 cuestionario a padres y 5 de observación	5-10min	0,87	0,99	-	-	-	0,80
1	SCQ	Reino Unido	Berument, Rutter, Lord, Pickles, y Bailey, 1999	36-82 m	40 ítems, Cuestionario a padres	15-20min	0,74	0,54	-	-	-	-
1	CBCL-1.5-5	Reino Unido	Achenbach y Rescorla, 2000	18 m a 60 m	99 ítems	15-20min	0,97	0,96	0,95	-	0,90	-
2	STAT	USA	Stone et al, 2000	24-35 m	12 actividades	20 min	0,83	0,86	-	1,0	0,90	0,77
1	CSBS-DP-ITC	USA	Wetherby y Prinzant, 2002	6 - 24 meses	7 áreas con un total de 25 preguntas	5-10 min	-	-	-	-	-	0,70
2	CSBS-DP-SORF	USA	Wetherby et al, 2004	16-30 m	29 ítems aplicados mediante observación de video	-	-	-	-	0,94	-	-
1	PDDST-I	USA	Siegel, 2004	0-36 m	22 ítems	10 min	0,92	0,91	-	-	-	-
2	PDDST-II	USA	Siegel, 2004	9 - 24 m	12 ítems	10 min	0,73	0,49	-	-	-	-
1	CHAT 23	Hong Kong	Wong, V. et al, 2004	18 - 24 m	Sección de preguntas (MCHAT) y sección observacional (CHAT)	10 min	Parte A: 0,931 Parte B: 0,839	Parte A: 0,768 Parte B: 0,848	-	-	-	-
2	DBC-ES	Australia	Gray y Tonge, 2005	18 - 48 m	17 ítems Cuestionario a padres	5-10 min	0,83	0,48	-	0,772	-	-
1	SEEK I	Suecia	Persson et al, 2006	8 m	2 ítems a padres, observación: interacción, contacto visual, contacto físico y tono corporal	15-20 min	-	-	-	-	-	-

Tabla 1b. Propiedades Psicométricas de Cribados de Detección Temprana de TEA (Orden de creación)

Nivel	Cribado	País	Autores	Edad	Nº Ítems	Tiempo	Sensibilidad	Especificidad	Consistencia interna	Fiabilidad inter evaluadores	Test retest	Valor Predictivo Positivo
2	SEEK II	Suecia	Persson et al, 2006	8 m	24 ítems de Observación en 3 áreas: interacción, comunicación y coordinación 9 preguntas de ritmo y regulación	15 a 20 min	-	-	-	-	-	-
1	ESAT	Holanda	Swinkels et al, 2006	14-15 m	4 preguntas del pediatra, 14 ítems visita a domicilio	10 min	-	-	-	-	-	0.25
1	FYI	USA	Reznick, Baranek, Reavis, Watson, y Crais, 2007	12 m	63 ítems	10 min	-	-	-	-	-	-
1	AOSI	Canadá	Bryson, Zwaigenbaum, McDermott, Rombough, y Brian, 2007	6-18 m	18 ítems	10 min	0.84	0.98	0.92	0.90	-	-
2	ADEC	Australia	Young et al., 2007	12 - 36 m	16 ítems	10 - 15 min	0.79 - 0.94	0.88 - 1.0	-	-	-	-
1	BISCUIT I	USA	Matson et al, 2007	17 - 37 m	62 ítems	15 min	0.934	0.866	0.97	-	-	-
2	BISCUIT II y III	USA	Matson et al, 2007	17 - 37 m	Parte 2: 57 ítems Parte 3: 15 ítems	15 min	-	-	0.91	-	-	-
1	Q-CHAT	Reino Unido	Allison y Baron-Cohen, 2008	16 - 30 m	25 preguntas	5 min	-	-	-	-	-	-
1	YACHT-18	Japón	Honda, 2009	18 m	Cuestionario a padres y observación	10 min	0.82	0.86	-	-	-	-
1	SACS	Australia	Barbaro y Dissanayake, 2010	8,12, 18,24 m	8 m: 8 ítems 12 m: 10 ítems 18 m: 12 ítems 24 m: 13 ítems	5 min	0.83	0.99	-	-	-	0.81
1	ABII	Australia	Ward y Gilmore, 2010	12 a 48 meses	18 ítems en 3 subescalas (Social, sensorial y conducta)	30 min	0.69	0.99	0.97	-	0.98	0.81
1	CESDD	Bélgica	Dereu et al, 2010	3 a 39 meses	25 ítems Cuestionario para cuidadores de niños	15 min	0.80	0.94	-	-	-	-

El ITC está diseñado como herramienta de detección de retraso en el desarrollo y trastornos de la comunicación (incluido TEA) (Wetherby y Prizant, 2001). La bondad de este instrumento ha sido estudiada en una muestra de 10479 niños de 12 meses de edad en San Diego (California) (Pierce, y otros, 2011) en sus resultados se concluye que el ITC tiene un valor predictivo positivo de 75% en la detección de cualquier retraso o trastorno del desarrollo (incluyendo TEA, retraso en el lenguaje, retraso en el desarrollo u otros), sin embargo, al restringirse la detección a los TEA, el valor predictivo positivo desciende hasta 17,4%..

#### Estudios Transculturales:

Es indispensable que las herramientas de detección temprana de TEA demuestren su validez ante diferencias culturales, sociales, de lengua y otros aspectos que varían según la población a atender.

La mayoría de las herramientas propuestas se presentan en el idioma inglés. Su traducción a otra lengua no garantiza su validez y fiabilidad por lo que resulta necesario que además de su adaptación cultural (Kimple, Bartelt, Wysocki, y Steiner, 2014) se realicen estudios psicométricos en poblaciones

distintas. Varias de las herramientas identificadas no presentan versiones en otros idiomas de las que fueron originalmente creadas o solo están traducidas en inglés. Ejemplo de ello es la YACHAT-18 (Young Autism and other developmental disorders Checkup Tool) de origen japonés (Honda et al., 2009), el CESDD (Checklist for Early Signs of Developmental Disorders) (Dereu et al., 2010) desarrollado en Bélgica o de la batería BISCUIT (Baby and Infant screen for children with autism traits).

Entre los sistemas o instrumentos en los que si se cuenta con versiones en castellano, se destaca el M-CHAT, siendo una de las herramientas más utilizadas y estudiadas, originando diversas versiones tanto en la dirección de adaptación cultural y lingüística (CHAT-23; MCHAT-SP), como en la dirección de mejorar los parámetros psicométricos (M-CHAT-R y MACHT-R/F). Existe una versión española (M-CHAT-SP/F) validada sobre una muestra española de 2480 niños entre los 18 y 36 meses a los que se aplicó el instrumento coincidiendo con el programa de vacunación por tanto fueron aplicados por pediatras y enfermeros pediátricos de atención primaria. (Canal-Badia et al., 2011). Existe también una versión hispana de origen mexicano que alcanza una consistencia interna de 0.76 con el total de ítems de la versión original (Albores-Gallo et al., 2012). Del estudio comparado de los resultados de versiones en diferentes lenguas, en particular en población hispana, se desprende que la traducción y adaptación cultural puede influir significativamente en los resultados de la misma (Windham et al., 2014; Kimple, Bartelt, Wysocki, y Steiner, 2014).

El ADEC (Autism detection in early childhood) (Young, Brewer, y Williamson, 2007) es una guía de observación para el profesional. Puede ser incluso utilizado por profesionales con baja formación en TEA y poco entrenamiento. Tiene una duración estimada entre los 10 y los 15 minutos. Desarrollado en Australia, es un cribado interactivo basado en la conducta que presenten niños de 12 a 36 meses. Existe una versión en castellano del ADEC-SP que ha demostrado muy buenos resultados en población mexicana (sensibilidad 0.79-0.94 y especificidad 0.88-1.00) aunque el estudio se realizó en una muestra relativamente baja (Hedley et al., 2015).

## **Conclusiones**

Mediante una sistemática revisión bibliográfica se han identificado diversas herramientas de detección temprana de los TEA (35) desde la década de los 50's hasta la actualidad. Se observa la evolución a través del tiempo de la aparición de estas herramientas, las mismas que han respondido al concepto del trastorno de acuerdo a los criterios de diagnóstico internacionales de su época.

A partir del 2000, luego de la propuesta del proceso de detección temprana de TEA presentado por la Sociedad de Neurología Infantil de USA, compuesto por niveles (Filipek et al., 2000), aumentó considerablemente las propuestas de cribado tanto para el primero como el segundo nivel.

Antes del 2004, los cribados de detección temprana de TEA desarrollados procedían de Estados Unidos de América y del Reino Unido. A partir de ese año empezaron a aparecer propuestas desde países como Hong Kong, Holanda, Australia, Suecia, Canadá, Bélgica, demostrando la preocupación internacional de detectar a temprana edad el trastorno.

En relación a las propiedades psicométricas de las herramientas de detección temprana de TEA mencionadas, las publicaciones demuestran que todas presentan parámetros psicométricos satisfactorios. No obstante, estos datos se deben considerar con cierta relatividad debido a que los estudios realizados varían considerablemente entre sí, usando muestras clínicas o poblacionales de diferente tipo, lo que dificulta la comparación de índices psicométricos. No siempre se presentan datos de fiabilidad y en el caso de presentarse, suele no especificarse si se refiere a consistencia interna o estabilidad de medida.

La forma de aplicación de las herramientas es en su mayoría mediante entrevista a padres o cuidadores y a través de observación directa sistematizada. En el caso del nivel 1 de detección, se recomienda el uso de cuestionarios debido a que requieren menor tiempo de aplicación y menor formación de la persona que lo administra, lo que disminuye considerablemente el coste.

Varios países han optado por utilizar herramientas de detección diseñadas en otros países. La herramienta que más se ha validado y adaptado en diferentes culturas y lenguas es el M-CHAT y sus diversas versiones, presentando en general, propiedades psicométricas satisfactorias. El estudio transcultural permite garantizar la fiabilidad y validez de la herramienta.

Mientras aún no se determina un marcador biológico de los TEA que permita su detección lo más tempranamente posible, los cribados basados en características comportamentales seguirán siendo considerados indispensables y de vital importancia para detectar, diagnosticar e intervenir oportunamente, aprovechando la plasticidad cerebral que se presenta con mayor intensidad en los primeros años de vida y potencial la recuperación o mejoramiento de los síntomas característicos del TEA (Artigas-Pallarés, 2007; Dawson et al., 2012)

## Referencias

- Aaronson, N., Alonso, J., Burnam, A., Lohr, K., Patrick, D., Perrin, E., y Stein, R. (2002). Assessing health status and quality-of-life instruments: Attributes and review criteria. *Quality of Life Research*, 11, 193-202.
- Achenbach, T. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist 4-18 and 1991 profile*. Burlington: Department of Psychiatry University of Vermont.
- Achenbach, T., y Rescorla, L. (2000). *Manual for the ASEBA preschool forms y profiles: An integrated system of multi-informant assessment; Child behavior checklist for ages 1 1/2-5*. Burlington: Research Center for Children, Youth y Families University of Vermont.
- Albores-Gallo, L., Roldan-Ceballos, O., Villarreal-Valdes, G., Betanzos-Cruz, B., Santos-Sánchez, C., Martínez-Jaime, M., y Hilton, C. (2012). M-Chat Mexican version Validity and Reliability and some cultural considerations. *International Scholarly Research Notices*, Article.
- Albores-Gallo, L., Hernández-Guzmán, L., Díaz-Pichardo, J., y Cortes-Hernández, B. (2008). Dificultades en la evaluación y diagnóstico del autismo: Una discusión. *Salud Mental*, 31(1), 31-44.
- Al-Farsi, Y., Al Farsi, O., y Brooks, D. (2011). Brief Report: Prevalence of Autistic Spectrum Disorders in the Sultanate of Oman. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41, 821-825. doi:10.1007/s10803-010-1094-8
- Allison, C., Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Charman, T., Richler, J., Pasco, G., y Brayne, C. (2008). The Q-CHAT (Quantitative Checklist for Autism in Toddlers): a normally distributed quantitative measure of autistic traits at 18-24 months of age: preliminary report. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(8), 1414-1425. doi:10.1007/s10803-007-0509-7.
- APA. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-5*. Arlington: American Psychiatric Association.
- Artigas-Pallarés, J. (2007). Detección Precoz de los Trastornos del Neurodesarrollo. Atención precoz de los trastornos del neurodesarrollo. A favor de la intervención precoz de los trastornos del neurodesarrollo. *Revista de Neurología*, 44(Sup 3): Baio, J. (2012). Prevalence of Autism Spectrum Disorders- Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 14 sites, United States, 2008. *Morbidity and Mortality Weekly*, 61, 1-19.
- Baio, J. (2014). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years: Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 63, 1-21.
- Baird, G., Charman, T., Baron-Cohen, S., Cox, A., Swettenham, J., Wheelwright, S., y Drew, A. (2000). A screening instrument for autism at 18 months of age: a 6-year follow-up study. *Journal of the American Academy of Child y Adolescent Psychiatry*, 39(6), 694-702.
- Barbaro, J., y Dissanayake, C. (2010). Prospective identification of autism spectrum disorders in infancy and toddlerhood using developmental surveillance: the social attention and communication study. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 31(5), 376-385.
- Barbaro, J., Ridgway, L., y Dissanayake, C. (2011). Developmental Surveillance of Infants and Toddlers by Maternal and Child Health Nurses in an Australian Community-Based Setting: Promoting the Early Identification of Autism Spectrum Disorders. *Journal of Pediatric Nursing*, 26(4), 334-347.
- Baron-Cohen, S., Allen, J., y Gillberg, C. (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack and the CHAT. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 161, 839-843.
- Berument, S., Rutter, M., Lord, C., Pickles, A., y Bailey, A. (1999). Autism screening questionnaire: diagnostic validity. *British Journal of Psychiatry*, 175, 444-451.

Blaxill, M. (2004). What's going on? The question of time trends in autism. *Public Health Reports*, 119(6), 536-551.

Blumberg, S., Brankett, M., Kogan, M., Schiever, L., Jones, J., y Lu, M. (2013). Changes in prevalence of parent-reported autism spectrum disorder in school-aged U.S. children: 2007 to 2011–2012. *National Health Statistics Reports*, 65(20), 1-12.

Boat, T., y Wu, J. (2015). *Mental Disorders and Disabilities Among Low-Income Children*. Washington: National Academy Press.

Boyle, C., Boulet, L., Schieve, R., Cohen, S., Blumberg, M., Yeargin-Allsopp, S., y Kogan, M. (2011). Trends in the prevalence of developmental disabilities in U.S. children 1997-2008. *Pediatrics*, 127(6), 1034-1042.

Bryson, S., Zwaigenbaum, L., McDermott, C., Rombough, V., y Brian, J. (2008). The Autism Observation Scale for Infants: scale development and reliability data. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(4), 731-738.

Camp, B. W. (2006). What the clinician really needs to know: Questioning the clinician usefulness of sensitivity and specificity in studies of screening test. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 27, 226-230.

Canal-Badía, R., García-Primo, P., Martín-Cilleros, M., Santos-Borbujo, J., Guisuraga-Fernández, Z., Herráez-García, L., y Posada, M. (2011). Modified Checklist for Autism in Toddlers: Cross-Cultural Adaptation and Validation in Spain. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(10), 1342-1351.

Cavagnaro, A. (2007). *Autistic spectrum disorders: Changes in the California caseload. An update: June 1987-June 2007*. California: California Health and Human Services Agency. (Consultado 23-3-2015).

Chakrabarti, S., y Fombonne, E. (2001). Pervasive developmental disorders in preschool children. *Journal of the American Medical Association*, 285>>; 3093-3099.

Charman, T. (2002). The prevalence of autism spectrum disorders: Recent evidence and future challenges. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 11(6), 249-256.

Chistensen, D., Baio, J., Braun, K., Bilder, D., Charles, J., Constantino, J., Yeargin-Allosop, M. (2016). Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years. *Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network*, 65(3), 1–23.

Chlebowski, C., Robins, D., Barton, M., y Fein, D. (2013). Large-Scale Use of the Modified Checklist for Autism in Low-Risk Toddlers. *Pediatrics*, 131(4): e1121-e1127. doi:10.1542/peds.2012-1525

Coo, H., Ouellette-Kuntz, H., Lloyd, J., Kasmara, L., Holden, J., y Lewis, M. (2008). Trends in autism prevalence: diagnostic substitutions revisited. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1036-1046.

Cox, A., Klein, K., Charman, T., Baird, G., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., y Wheelwright, S. (1999). Autism Spectrum Disorders at 20 and 42 Months of Age: Stability of Clinical and ADI-R Diagnosis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(5), 719-732.

Crane, J., y Winsler, A. (2008). Early Autism Detection: Implications for Pediatric Practice and Public Policy. *Journal of Disability Policy Studies*, 18(4): 245-253. doi:10.1177/1044207307311527

Creak, M. (1964). Schizophrenic syndrome in childhood: Further progress report of working party. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 6, 530-535.

Dawson, G., Jones, E., Merkle, K., Venema, K., Lowy, R., Faja, S., y Webb, S. (2012). Early Behavioral Intervention Is Associated With Normalized Brain Activity in Young Children With Autism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 51(11), 1150-1159.

DeMyer, M., Norton, J., y Barton, S. (1971). Social and adaptive behaviors of autistic children as measured in a structured psychiatric interview. In D. Churchill, G. Alpern, y M. DeMyer, *Infantile Autism: Proceedings of the Indiana University Colloquium*. Springfield: Charles C Thomas.

Dereu, M., Warreyn, P., Raymaekers, R., Meirsschaut, M., Pattyn, G., Schietecatte, I., y Roeyers, H. (2010). Screening for autism spectrum disorders in Flemish day-care centres with the checklist for early signs of developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(10), 1247-1258.

Dietz, C., Swinkels, S., van Daalen, E., van Engeland, H., y Buitelaar, J. (2006). Screening for autistic spectrum disorder in children aged 14-15 months II: population screening with the Early Screening of Autistic Traits Questionnaire (ESAT). Design and general findings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(6), 713-722.

Eaves, L., y Ho, H. (2004). The very early identification of autism: Outcome to age 1 1/2 - 5. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(4), 367-378.

Eaves, R. (1993). *The Pervasive Developmental Disorders Rating Scale*. Opelika: Small World.

Einfeld, S., y Tonge, B. (2002). *Manual for the Developmental Behavior Checklist: Primary Carer version (DBC-P) y Teacher version (DBC-T)*. Clayton, Melbourne: Monash University. Centre for Developmental Psychiatry and Psychology.



- Eldevik, S., Hastings, R., Hughes, J., Jahr, E., Eikeseth, S., y Cross, S. (2009). Meta-Analysis of Early Intensive Behavioral Intervention for Children with Autism. *Journal of Clinical Child y Adolescent Psychology*, 38(3).
- Elsabbagh, M., Divan, G., Koh, Y.-J., Kim, Y., Kauchali, S., Marcín, C.,...Fombonne, E. (2012). Global Prevalence of Autism and Other Pervasive Developmental Disorders. *Autism Research*, 5: 160-179. doi:10.1002/aur.239
- Fernell, E., Anders, M., y Gillberg, G. (2013). Early diagnosis of autism and impact on prognosis: a narrative review. *Clinical Epidemiology*, 5(1):33-43.
- Filipek, P., Accardo, P., Ashwal, S., Baranek, G., Cook, E., Dawson, G., ... Volkmar, F. (2000). Practice parameter: Screening and diagnosis of Autism: Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Child Neurology Society. *Neurology*, 55(0028-3878):468-479 R. Retrieved April 12, 2014.
- Fombonne, E. (2003). The prevalence of autism. *The Journal of the American Medical Association*, 289, 87-89.
- Fombonne, E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Research*, 65(6), 591-598.
- GETEA. (2005). Guia de buenas prácticas para la detección de los trastornos del espectro autista. *Revista de Neurología*, 41(4), 237-245. Retrieved Junio 20, 2013.
- Gillberg, C. (1984). Infantile autism and other childhood psychoses in a Swedish urban region. Epidemiological aspects. *Journal of Child Psychological Psychiatry*, 25(1), 35-43. doi:10.1111/j.1469-7610.1984.tb01717.x
- Gillberg, C., Steffenburg, S., y Schaumann, H. (1991). Is autism more common now than ten years ago? *British Journal of Psychiatry*.
- Gilliam, J. (1995). *Gilliam Autism Rating Scale: GARS*. Pro-Ed.
- Goldberg, M. (2006). Are the Majority of Children With Autism Mentally Retarded? *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 21(2), 66-83.
- Gray, K., y Tonge, B. (2005). Screening for autism in infants and preschool children with developmental delay. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 39(5), 378-386. doi:10.1111/j.1440-1614.2005.01585.x
- Gray, K., Tonge, B., Sweeney, D., y Einfeld, S. (2008). Screening for autism in young children with developmental delay: an evaluation of the developmental behaviour checklist: early screen. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(6).
- Guilliam, J. (2012). *Guilliam Autism Rating Scale. Third Edition*. Pro-Ed International Publisher.
- Guilliam, J. (2005). *Guilliam Autism Rating Scale Second Edition*. Pearson.
- Hedley, H., Nevill, R., Monry-Moreno, Y., Fields, N., Wilkins, J., Butter, E., y Mulick, J. (2015). Efficacy of the ADEC in identifying Autism Spectrum Disorder in Clinically Referred Toddlers. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(8):2337-2348. doi: 10.1007/s10803-015-2398-5
- Hickson, G., Altemeier, W., y O'Connor, S. (1983). Concerns of Mothers Seeking Care in Private Pediatric Offices: Opportunities for Expanding Services. *Pediatrics*, 72(5), 619-624.
- Hill, A., Zuckerman, K., y Fombonne, E. (2015). Epidemiology of Autism Spectrum Disorders. In M. Robinson-Agramonte, *Translational Approaches to Autism Spectrum Disorder* (pp. 12-38). New York: Springer.
- Honda, H., Shimizu, Y., Nitto, Y., Imai, M., Ozawa, T., Iwasa, M.,...Hira, T. (2009). Extraction and Refinement Strategy for detection of autism in 18-month-olds: a guarantee of higher sensitivity and specificity in the process of mass screening. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(8): 975-981. doi:10.1111/j.1469-7610
- Johnson, S., y Marlow, N. (2006). Developmental screen or developmental testing? *Early Human Development*, 82,173-183.
- Jónsdóttir, S., Saemundsen, E., Ásmundsdóttir, G., Hjartardóttir, S., Ásgeirsdóttir, B., Smáradóttir, H.,...Smári, J. (2007). Follow-up of Children Diagnosed with Pervasive Developmental Disorders: Stability and Change During the Preschool Years. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37: 1361-1374.
- Kanner. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nerv. Child.*(2), 217-50.
- Kasari, C., Gulsrud, A., Freeman, S., Paparella, T., y Hellemann, G. (2012). Longitudinal Follow-Up of Children with Autism Receiving Targeted Interventions on Joint Attention and Play. *Journal of the American Academy of Child y Adolescent Psychiatry*, 51(5), 487-495. doi:10.1016/j.jaac.2012.02.019
- Kim, Y., Leventhal, B., Koh, Y., Fombonne, E., Laska, E., Lim, E.,... Grinker, R. (2011). Prevalence of Autism Spectrum Disorders in a Total Population sample. *American Journal of Psychiatry*, 168, 904-912. doi: appi.ajp.2011.10101532
- Kimble, K., Bartelt, E., Wysocki, K., y Steiner, M. (2014). Performance of the Modified Checklist for Autism in Toddlers in Spanish-Speaking Patients. *Clinical Pediatrics*, 53(7): 632-638. doi:10.1177/0009922814522346

- King, M., y Bearman, P. (2009). Diagnostic change and the increased prevalence of autism. *International Journal of Epidemiology*, 38(5); 1224-1234.
- Kleinman, J., Ventola, P., Pandey, J., Verbalis, A., Barton, M., Hodgson, S.,...Fein, D. (2008). Diagnostic stability in very young children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism And Developmental Disorders*, 38, 606-615.
- Klin, A., Klaiman, C., y Jones, W. (2015). Rebajar la edad de diagnóstico del autismo: la neurociencia del desarrollo social afronta un importante problema de salud pública. *REVISTA de Neurología*, S3-S11. Retrieved from <http://www.neurologia.com/pdf/Web/60S01/bnS01S003.pdf>
- Krug, D., Arick, J., y Almond, P. (1980). Behavior checklist for identifying severely handicapped individuals with high levels of autistic behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 21, 221-229. doi:10.1111/j.1469-7610.1980.tb01797.x
- Krug, D., Arick, J., y Almond, P. (1993). Autism behavior checklist ABC. In D. Krug, J. Arick, y P. Almond, *Autism Screening Instrument for Educational Planning ASIEP-2*. Austin: Pro-Ed.
- Lord, C. (1985). Language Comprehension and Cognitive Disorder in Autism. In L. Siegel, y F. Morrison, *Cognitive Developmental in Atypical Children* (pp. 67-82). New York: Springer. doi:10.1007/978-1-4612-5036-4
- Lotter, V. (1966). Epidemiology of autistic conditions in young children. *Social Psychiatry*, 1(3):124-135. doi:10.1007/BF00584048
- Makrygiannaki, M., y Reed, P. (2010). A meta-analytic review of the effectiveness of behavioural early intervention programs for children with Autistic Spectrum Disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4, 577-593. doi:10.1016/j.rasd.2010.01.014
- Matson, J., y Kozlowski, A. (2011). The increasing prevalence of autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*(5, 418-425). doi:10.1016/j.rasd.2010.06.004
- Matson, J., Boisjoli, J., Rojahn, J., y Hess, J. (2009). A factor analysis of challenging behaviors assessed with the Baby and Infant Screen for Children with aUtism Traits (BISCUIT-Part 3). *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(3): 714-722. doi:10.1016/j.rasd.2009.01.008
- Matson, J., Fodstad, J., Mahan, S., y Sevin, J. (2009). Cutoffs, norms, and patterns of comorbid difficulties in children with developmental disabilities on the Baby and Infant Screen for Children with autIsm Traits (BISCUIT-Part 2). *Research in Developmental Disabilities*, 30(6), 1221-1228. doi:10.1016/j.ridd.2009.04.004
- Matson, J., Wilkins, J., Sharp, B., Knight, C., Sevin, J., y Boisjoli, J. (2009). Sensitivity and specificity of the Baby and Infant Screen for Children with autism traits (BISCUIT): Validity and cutoff scores for autism and PDD-NOS in toddlers. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(4), 924-930. doi:10.1016/j.rasd.2009.04.001
- Mazefsky, C., Anderson, R., Conner, C., y Minshew, N. (2011). Child Behavior Checklist (CBCL) Scores for School-Aged Children with Autism: Preliminary Evidence of Patterns Suggesting the Need for Referral. *Journal of Psychopathology Behavior Assessment*, 33:31-37. doi:10.1007/s10862-010-9198-1.
- McCoy, D., Wetherby, A., Standley, J., Woods, J., y Stierwalt, J. (2013). *Observation of Social Communication RED Flags in young children with Autism Spectrum Disorder, Developmental Delay and Typical developmenta Using Two Observation Methods*. Tallahassee, Florida: Florida State University. Retrieved Junio 5, 2015, from <http://fsu.digital.flvc.org/islandora/object/fsu%3A183818>
- McPheeters, M., Weitlauf, A., Vehorn, A., Taylor, C., Sathe, N., Krishnasswami, S.,...Warren, Z. (2016). *Screening for Autism Spectrum Disorder in Young Children: A Systematic Evidence Review for UA Preventive Service Task Force*. Rockville, MD: Evidence Synthesis No. 129. AHRQ Publication No. 13-05185-EF-1. Agency for Healthcare Research and Quality. Retrieved Agosto 5, 2016, from [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0085723/pdf/PubMedHealth\\_PMH0085723.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0085723/pdf/PubMedHealth_PMH0085723.pdf)
- Montiel-Nava, C., y Peña, J. (2008). Epidemiological findings of pervasive developmental disorders in Venezuelan study. *Autism*, 12(2):191-202. doi:10.1177/1362361307086663
- Moulton, E., Barton, M., Robins, D., Abrams, D., y Fein, D. (2016). Early Characteristics of Children with ASD Who Demonstrate Optimal Progress between age two and four. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46:2160-2173. doi: 10.1007/s10803-016-2745-1
- Muñoz Yunta, J., Palau, M., Salvadó, B., y Valls, A. (2006). Autismo, Identificación e intervención temprana. *Acta de Neurología Colombiana*, 22(2).
- Narzisi, A., Calderoni, S., Maestro, S., Calagi, S., Mottes, E., y Muratori, F. (2013). Child Behavior Check List 1½-5 as a tool to identify toddlers with Autism Spectrum Disorders: A case-control study. *Research in Developmental Disabilities*, 34(4):1179-1189. doi:10.1016/j.ridd.2012.12.020
- O'Gorman, G. (1967). *The nature of childhood autism*. London: Butterworths.

- Ooi, Y., Rescorla, L., Ang, R., Woo, B., y Fung, D. (2011). Identification of autism spectrum disorders using the Child Behavior Checklist in Singapore. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(9), 1147-1156. doi:10.1007/s10803-010-1015-x
- Ouhtit, A., Al-Farsi, Y., Al-Sharbaty, M., Waly, M., Gupta, I., Al-Farsi, O.,...Al-Adawi, S. (2015). Underlying Factors Behind the low prevalence of Autism Spectrum Disorders in Oman: Sociocultural perspective. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 15(2): e213-217. doi:PMC4450784
- Pandev, J., Verbalis, A., Robins, D., Boorstein, H., Klin, A., Babitz, T., ...Fein, D. (2008). Screening for autism in older and younger toddlers with the Modified Checklist for Autism in Toddlers. *Autism*, 12(5), 513-535. doi:10.1177/1362361308094503
- Pedersen, A., Pettygrove, S., Lu, Z., Andrews, J., Meaney, F., Kurzius-Spencer, M., ...Cunniff, C. (2016, Agosto). DSM Criteria that Best Differentiate Intellectual Disability. *Child Psychiatry and Human Development*, 47(4), 403-414. doi:10.1007/s10578-016-0681-0
- Persson, B., Nordstrom, B., Petersson, K., Edwinston, M., y Sivberg, B. (2006). Screening for Infants With Developmental Deficits and/or Autism: A Swedish Pilot Study. *Journal of Pediatric Nursing*, 21(4):313-324. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.pedn.2005.07.004
- Pierce, K., Carter, C., Weinfeld, M., Desmond, J., Hazin, R., Bjork, R., y Gallagher, N. (2011). Detecting, Studying, and Treating Autism Early: The One-Year Well-Baby Check-Up Approach. *The Journal of Pediatrics*, 159(3): 458-465.e6. doi:10.1016/j.jpeds.2011.02.036
- Polan, C., y Spencer, B. (1959). Checklist of symptoms of autism in early life. *West Virginia Medical Journal*, 55, 198-204.
- Reichow, B., Barton, E., Boyd, B., y Hume, K. (2014). Early Intensive Behavioral Intervention (EIBI) for Young Children with Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review. *Campbell Systematic Reviews*, 9. doi:10.4073/csr.2014.9
- Reznick, J., Baranek, G., Reavis, S., Watson, L., y Crais, E. (2007). A Parent-Report Instrument for Identifying One-Year-Olds at Risk for an Eventual Diagnosis of Autism: The First Year Inventory. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(9): 1691-1710. doi:10.1007/s10803-006-0303-y
- Rice, C. (2013). Time trends in diagnosis. In F. Volkmar, *Encyclopedia of autism spectrum disorders* (pp. 3120-3125). New York: Springer. doi:10.1007/978-1-4419-1698-3\_14
- Rimland, B. (1968). On the objective diagnosis of infantile autism. *Acta Paedopsychiatrica*, 35: 146-161.
- Rimland, B. (1964). *Infantile autism: the syndrome and its implications for a neural theory of behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Robins, D., Fein, D., Barton, M., y Green, J. (2001). The Modified Checklist for Autism in Toddlers: An Initial Study Investigating the Early Detection of Autism and Pervasive Developmental Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(2):131-144. doi: 10.1023/A:1010738829569
- Sadami, S., y McConkey, R. (2011). Autism in Developing Countries: Lessons from Iran. *Autism Research and Treatment*, 1-11. doi:10.1155/2011/145359
- Samadi, S., Mahmoodizadeh, A., y McConkey, R. (2012). A national study of the prevalence of autism among five-year-old children in Iran. *Autism*, 16(1); 5-14. doi:10.1177/1362361311407091
- Schopler, E., Reichler, R., y Renner, B. (1986). *The Childhood Autism Rating Scale (CARS): For diagnostic screening and classification of autism*. New York: Irvington.
- Schopler, E., Van Bourgondien, M., Wellman, G., y Love, S. (2010). *The Childhood Autism Rating Scale, Second Edition*. United States of America: Western Psychological Services.
- Shattuck, P. (2006). The contribution of diagnostic substitution to the growing administrative prevalence of autism in US special education. *Pediatrics*, 117(4), 1028-1037.
- Siegel, B. (2004). *Early Screening for Autism using the PDDST-II*. Grove Village, Illinois: American Academy of Pediatrics.
- Siegel, B. (2004). *PDDST-II Pervasive Developmental Disorders Screening TEST-II, Early childhood screeners for autistic spectrum disorders*. San Antonio Texas: Psychological Corporation.
- Stone, W., Coonrod, E., y Ousley, O. (2000). Brief report: Screening tool for autism in two-year-olds (STAT): Development and preliminary data. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(6), 607-612. doi:10.1023/A:1005647629002
- Stone, W., Coonrod, E., Turner, L., y Pozdol, S. (2004). Psychometric Properties of the STAT for Early Autism Screening. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(6), 691-701. doi:10.1007/s10803-004-5289-8

- Stone, W., Hoffman, E., Lewis, S., y Ousley, O. (1994). Early Recognition of Autism: Parental Reports vs Clinical Observation. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 148(2): 174-179.
- Swinkels, S., Dietz, C., van Daalen, E., Kerkhof, I., van Engeland, H., y Buitelaar, J. (2006). Screening for autistic spectrum in children aged 14 to 15 months. I: The development of the Early Screening of Autistic Traits Questionnaire (ESAT). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(6): 723-732. doi:10.1007/s10803-006-0115-0
- Taylor, B., Jick, H., y MacLaughlin, D. (2013). Prevalence and incidence rates of autism in the UK: time trend from 2004-2010 in children aged 8 years. *Birth Medical Journal Open*, 3, 1-6.
- Wang, Y., Wang, P., Xu, X., Godstein, J., McConkie, A., Cheung, S., y Jiang, Y. (2015). Genetics of Autism Spectrum Disorders: The Opportunity and Challenge in the Genetics Clinic. In H. Fantemi, *The Molecular Basis of Autism* (pp. 33-66). New York: Springer.
- Ward, S., y Gilmore, L. (2010). The Autistic Behavioral Indicators Instrument (ABBII): Developmental and instrument utility in discriminating autistic disorder from speech and language impairment and typical development. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 4(1), 28-42.
- Warren, Z., McPheeters, M., Sathe, N., Foss-Feig, J., Glasser, A., y Veenstra-Vanderweele, J. (2011). A systematic review of early intensive intervention for autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 127, 1098-1275.
- Watson, L., Baranek, G., Crais, E., Reznick, S., Dykstra, J., y Perryman, T. (2007). The First Year Inventory: Retrospective Parent Responses to a Questionnaire Designed to Identify One-Year-Olds at Risk for Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(1), 49-61.
- Wetherby, A. M., y Prizant, B. M. (2002). *Communication and Symbolic Behavior Scales: Developmental Profile*. Baltimore: Brookes.
- Wetherby, A., y Prizant, B. (2001). *Communication and Symbolic Behavior Scales Developmental Profile: Infant/Toddler Checklist*. Baltimore: Paul H Brookes Publishing Co. Retrieved Agosto 17, 2016, from
- Wetherby, A., Brosnan-Maddox, S., Peace, V., y Newton, L. (2008). Validation of the Infant-Toddler Checklist as a broadband screener for autism spectrum disorders from 9 to 24 months of age. *Autism*, 12(5), 487-511.
- Windham, G., Smith, K., Rosen, N., Anderson, M., Grether, J., Coolman, R., y Harris, S. (2014). Autism and Developmental Screening in a Public, Primary Care Setting Primarily Serving Hispanics: Challenges and Results. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(7), 1621-1632.
- Wing, L. (1993). The definition and Prevalence of Autism: A Review. *European and Adolescent Psychiatry*, 2, 61-74.
- Wing, L., y Potter, D. (2002). The epidemiology of autism spectrum disorders: Is the prevalence rising? *Mental Retardation and developmental Disabilities Research Reviews*, 8(3), 151-161. doi:10.1002/mrdd.10029
- Wong, V., y Hui, S. (2008). Epidemiological Study of Autism Spectrum Disorder in China. *Journal of Child Neurology*, 23(1), 67-72.
- Wong, V., Hui, L., Lee, W., Leung, C., Ho, P., Lau, W.... Chung, B. (2004). A Modified Screening Tool for Autism (Checklist for Autism in Toddlers [CHAT-23]) for Chinese Children. *Pediatrics*, 114(2), e166-e176. Retrieved Enero 23, 2015, from <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/114/2/e166.full.pdf>
- Young, R., Brewer, N., y Williamson, P. (2007). *Autism detection in early childhood*. Australia: ACER Press.
- Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Rogers, T., Roberts, W., Brian, J., y Szatmari, P. (2005). Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 23(2-3), 143-152. doi:10.1016/j.ijdevneu.2004.05.00.



## CAPÍTULO 42

### Uso da terapia manual associada à kinesiologia no alívio da dor em lutadores de artes marciais

Flávio Boechat de Oliveira\*, Antonio Alias\*\*, Danielli Braga de Mello\*\*\*, Lidiane Soares Antunes\*, Mayra Leonardo Pereira\*, Frederico Pecorone Matos\*, y Rodrigo Gomes de Souza Vale\*

\*Universidade Estácio de Sá (Brasil), \*\*Universidad de Almería (España),

\*\*\*Universidade Feral do Estado do Rio de Janeiro (Brasil)

#### Introducción

As artes marciais são praticadas a milhares de anos, porém nos últimos 15 anos tem crescido consideravelmente devido à grande divulgação pela mídia. Aproximadamente 8 milhões de americanos praticam uma das muitas modalidades de luta (Zetaruk, 2005). As artes marciais são definidas como sistemas de combate ofensivos e defensivos e, normalmente, têm suas origens no Oriente. São diversos os benefícios com a prática das artes marciais como desenvolver disciplina, respeito, força, coordenação, equilíbrio e flexibilidade (Kochhar, 2005).

As lutas esportivas exigem resistência específica, utilizando um conjunto de movimentos motores, complexos e explosivos. O treinamento é uma ferramenta importante para o desenvolvimento da capacidade de resistir à fadiga sem diminuir a eficácia dos golpes utilizados (De Souza, 2015).

Com o uso excessivo da musculatura, os atletas de alto rendimento apresentam dor constante em suas vidas, representada pela busca de superação de limites, assim como a perseverança observada na construção da melhor forma atlética. Isso pode resultar em lesões recorrentes e o encurtamento da vida profissional (Silva, 2010).

Dessa maneira, entende-se que o estresse competitivo em qualquer fase da competição exige que o atleta se destaque como competidor efetivo e regular, num processo de treinamento especializado. Assim, os tipos específicos de treinamento visam o aperfeiçoamento físico, técnico, tático e psicológico para alcançar os resultados e mantê-los, porém, buscam a aplicabilidade e especificidade de movimentos preocupando-se com a prevenção para evitar a prevalência de lesões. (Guedes, 2009).

A prática de lutas e esportes de contato podem acarretar lesões como: estiramentos de primeiro e terceiro grau, entorses de primeiro a terceiro grau, tendinites, subluxação e luxação articular, fraturas e defeitos osteocondrais (Carvalho, 2009).

Atualmente, os atletas possuem uma equipe multiprofissional disponível favorecendo melhora da performance, prevenção e identificação do agente causador de lesões. (Oliveira, 2014). Esta equipe é composta por diversos profissionais, entre eles, nutricionistas, médicos, fisioterapeutas e educadores físicos (Almeida, 2009).

O fisioterapeuta esportivo desempenha um papel importante nesta equipe. A fisioterapia tem como finalidades promover a participação segura na atividade física, aconselhar, prevenir lesões, restaurar a função, contribuir para a melhora do desempenho e, com isso, elevando o padrão profissional do atleta (Singh, 2013).

A fisioterapia possui diversas técnicas para o alívio da dor, entre elas estão as terapias manuais e a Kinesiologia Taping. As terapias manuais englobam alongamentos, massoterapia, técnicas compressivas, técnicas de energia muscular, manipulação thrust de alta velocidade e baixa amplitude e a liberação miofascial (Kamoneski, 2011).

A terapia manual tem o objetivo de estimular a propriocepção, reduzir a dor, estimular a produção de líquido sinovial nas articulações, aumentar a elasticidade das fibras musculares que estão aderidas

através de técnicas de manipulação, mobilização e exercícios específicos (Badalotto, 2011). Seu efeito imediato está relacionado com a liberação dos tecidos moles e vasodilatação, aumentando o aporte sanguíneo local e melhorando a nutrição celular (Alves, 2010).

Por outro lado, a Kinesio Taping (KT), também conhecida como bandagem elástica, é uma bandagem desenvolvida no Japão pelo Doutor Kenzo Kase, na década de 1970 (Lemos, 2013).

De acordo com seu criador, o mecanismo de funcionamento da KT está baseado na direção e aplicação de sua tensão. (Araújo, 2014) A KT estimula a propriocepção, facilitando ou limitando o movimento, dependendo da direção da aplicação da bandagem; melhora a circulação sanguínea e linfática, ocorrendo uma redução de edema, já que os líquidos extracelulares são direcionados para a circulação linfática e linfonodos; alívio da dor através das vias neurais e, redução de espasmos musculares (Artioli, 2014).

Apesar de a bandagem ter sido criada há muito tempo, foi nos últimos 20 anos que sua utilização tem sido empregada na prática da fisioterapia. (Zavarize, 2014) A KT corresponde a uma técnica complementar à intervenção fisioterapêutica, tanto em pacientes atletas como em pacientes convencionais. (Araújo, 2014)

Dessa forma surge a pergunta: O uso da bandagem elástica associada a terapia manual apresenta resultados mais eficientes no alívio da dor em atletas?

## **Metodología**

### *Amostra*

Este trabalho foi uma pesquisa clínica, com intervenção longitudinal. A pesquisa foi realizada em uma academia na cidade de Araruama, Rio de Janeiro. A amostra foi composta por lutadores de artes marciais, de ambos os gêneros e maiores de dezoito anos. Foram excluídos da pesquisa os atletas que praticam a modalidade por menos de dois meses, que façam uso de medicamentos analgésicos ou que possuam acompanhamento fisioterapêutico.

### *Ética em pesquisa*

Antes da intervenção, foi solicitada a autorização da intervenção para o administrador da academia. Os atletas ainda assinaram o termo de compromisso livre e esclarecido de acordo com a lei 466/12. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o registro de número 48515815.4.0000.5284 e parecer 1.302.018.

### *Procedimentos*

A pesquisa foi realizada em 10 sessões, durante 2 meses, no qual a amostra foi dividida aleatoriamente por sorteio em dois grupos, 1 e 2. No grupo 1 foi realizado terapias manuais e o uso da bandagem elástica e o grupo 2 apenas terapias manuais.

O tratamento foi feito em uma academia, duas vezes por semana e após o período de treinamento. Na terapia manual foi utilizada a técnica de massoterapia, com o uso de deslizamento profundo por 5 minutos e no final alongamento da região. O alongamento foi realizado em 3 vezes de 10 segundos cada.

No grupo 1, após as terapias manuais foi feita limpeza da região com álcool para aplicação da bandagem elástica. A bandagem utilizada foi a Kinesio® Tex Gold FP de 5 cm na cor preta. Sua aplicação consistiu em tiras na forma de “I”, ambas aplicadas seguindo inserção-origem do músculo. O comprimento da tira foi individual, visto que depende de cada sujeito.

Os instrumentos utilizados foram: escala de Borg (BORG,1982) antes da primeira sessão e ao final da última. A escala de Borg trata-se de uma escala de 10 pontos na qual a dor é avaliada. Cada número é seguido de uma descrição da intensidade e, à medida que os números vão aumentando, a intensidade da dor também aumenta. O indivíduo deve informar qual o número representa a sua dor. Foi utilizado

também um questionário estruturado elaborado pelo pesquisador, contendo sexo, idade, local da dor, tempo de prática da luta, modalidade e dias por semana de treinamento.

### Análise dos dados

Os dados foram tratados pelo programa de estatística SPSS 20 e apresentados como média, desvio padrão e valores mínimos e máximos. A ANOVA com medidas repetidas, seguida do post hoc da mínima diferença significativa (LSD), foi empregada para comparação intra e intergrupos dos níveis de dor. O teste de t-Student foi utilizado para identificar as possíveis diferenças entre as características da amostra. O estudo adotou o valor de  $p < 0,05$  para a significância estatística.

### Resultados

Durante o período de realização da pesquisa 10 atletas foram convidados para participação que obedecia aos critérios de inclusão. Desses 10, dois não completaram os procedimentos por desistência, restando assim um total de oito atletas.

A tabela 1 mostra a quantidade de atletas e a porcentagem pertencentes em cada item analisado separado pelos grupos um e dois.

Tabela 1. Distribuição de frequência.

	n Grupo 1	%	n Grupo 2	%
<b>Sexo</b>				
Masculino	4	80,0	2	66,7
Feminino	1	20,0	1	33,3
<b>Graduação</b>				
Marrom	3	60,0	0	0
Branca	1	20,0	0	0
Azul	1	20,0	2	66,7
Roxo	0	0	1	33,3
<b>Competidor</b>				
Sim	4	80,0	1	33,3
Não	1	20,0	2	66,7
<b>Outro Esporte</b>				
Sim	1	20,0	1	33,3
Não	4	80,0	2	66,7
<b>Local da Dor</b>				
Cervical	1	20,0	0	0
Torácica	1	20,0	0	0
Lombar	3	60,0	2	66,7
Ombro	0	0	1	33,3
<b>Sem Treino</b>				
Sim	3	60,0	1	66,7
Não	2	40,0	2	33,3
<b>Acompanhamento médico</b>				
Sim	2	40,0	1	33,3
Não	3	60,0	2	66,7
<b>Realizou tratamento</b>				
Sim	1	20,0	2	66,7
Não	4	80,0	1	33,3
<b>Uso de medicação</b>				
Sim	1	20,0	0	0
Não	4	80,0	3	100

N: número

%: porcentagem

A tabela 2 mostra os resultados, teste t-Student, da média e o desvio padrão. Observa-se que a média do grupo 1 dos itens idade, tempo de treino, dias de treino e horas de treino são maiores do que o grupo 2, porém, sem significância estatística. Com relação ao tempo de dor, o grupo 2 apresenta a média maior quando comparado ao grupo 1.

Observamos que a tabela 3 apresenta os dados comparativos da dor no início e no final dos tratamentos. A tabela mostra que houve uma redução significativa no nível de dor no grupo que realizou



Kinesio Taping mais a terapia manual quando comparado ao grupo que realizou somente terapia manual no final da intervenção.

Tabela 2. Teste t-Student para amostras independentes

	Grupo 1		Grupo 2		Valor-p
	Média	DP	Média	DP	
Idade	26,2	5,31	23,0	2,65	0,377
Tempo de Treino (anos)	9,4	4,28	3,3	1,53	0,061
Dias de treino	5	0,00	3,7	1,15	0,184
Horas de Treino	2,8	1,10	2,0	0,00	0,178
Tempo de Dor (meses)	11,6	11,44	22,0	32,97	0,527

DP: Desvio Padrão

Observamos que a tabela 3 apresenta os dados comparativos da dor no início e no final dos tratamentos. A tabela mostra que houve uma redução significativa no nível de dor no grupo que realizou Kinesio Taping mais a terapia manual quando comparado ao grupo que realizou somente terapia manual no final da intervenção.

Tabela 3. Anova com medidas repetidas, seguida do post hoc da mínima diferença significativa (LSD)

	Media (pré)	DP	Media (pós)	DP	Valor-p Intragrupo	Valor-p intergrupo
Grupo 1	4,2	1,10	2,2*	1,64	0,056	0,008*
Grupo 2	6,7	2,08	5,7	1,15	0,430	

\* - significância estatística DP: Desvio Padrão

### Discussão/Conclusões

De acordo com os achados da pesquisa, a hipótese inicial confirma que a terapia manual associada à Kinesio Taping é estatisticamente mais eficiente que somente a terapia manual.

Barbanera et al. (2013), com o objetivo de verificar alteração no limiar de dor e no limiar de pressão após a aplicação da bandagem funcional e massagem clássica no músculo trapézio, concluíram que para efeito a longo prazo, tanto a massagem quanto a bandagem funcional podem ser utilizadas para o alívio da dor. Mayor et al. (2008) ao utilizar terapia manual e TENS obtiveram significativa redução da intensidade da dor, contudo, não houve diferença entre os grupos, diferente do nosso estudo, onde o grupo que utilizou somente terapia manual não houve melhora significativa.

Dawood et al. (2013) compararam o efeito do Kinesio Taping e da tração cervical em indivíduos com dor cervical, divididos em 3 grupos: grupo A utilizou KT mais exercícios específicos para a cervical, por oito sessões; grupo B, tração cervical mais os mesmos exercícios do grupo anterior, durante 12 sessões; e grupo C apenas orientações sobre o programa de exercícios. Foi observado que no grupo A e B houve uma redução significativa nos escores de dor, constatando ser eficiente mesmo com número reduzido de sessões, diferente da nossa pesquisa, onde foram realizadas 10 sessões.

Alves et al. (2014) realizaram um estudo com o objetivo de verificar o efeito do método KT no alívio da dor lombar inespecífica em costureiros, utilizando duas tiras em forma de “I” da bandagem elástica aplicada paralelamente à coluna lombar, tendo o resultado eficaz na melhora do quadro algico. Sendo assim, a mesma forma de aplicação utilizada na nossa pesquisa, onde o resultado foi semelhante no alívio da dor.

Batista et al. (2014) realizaram um estudo para verificar a eficácia do uso da Kinesio Taping por meio de evidências e foi apurado, como no presente estudo, sua associação a outras modalidades terapêuticas como: estimulação elétrica transcutânea (TENS), exercícios ativos e resistidos, terapêuticos e de coordenação. Artioli et al. (2014), como realizado em nosso estudo, retrata a Kinesio Taping como tratamento complementar, mas que não deve ser utilizado como única forma de tratamento, sugerindo então que seja associada a outras técnicas e recursos.

Em nosso estudo foram encontradas algumas limitações em relação ao tamanho da amostra e a desistência de dois atletas no meio da intervenção no período determinado.

No presente estudo, a terapia manual e a Kinesio Taping promoveram aos atletas participantes do tratamento melhora da dor muscular de acordo com os meios de avaliação utilizados. Os estudos sobre a Kinesio Taping são recentes na literatura científica, tendo crescimento nos últimos anos, principalmente na fisioterapia esportiva. De acordo com a literatura pesquisada possui maior eficiência quando associada a outras técnicas. Sugere-se então a realização de novas pesquisas com um número maior da amostra, a fim de se obter melhores resultados.

## Referencias

Almeida, C., Radke, T.L., Liberali, R., y Navarro, F. (2009). A valiação do conhecimento sobre nutrição esportiva, uso e indicação de suplementos alimentares por educadores físicos nas academias de Passo Fundo/RS. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, São Paulo, 3(15), 232-240.

Alves, R.L.B.R., Silva, P.F.S., Veiga P.H.A., y Daher C.R.M. (2010). A eficácia dos recursos fisioterapêuticos no ganho da amplitude de abertura bucal em pacientes com disfunções craniomandibulares. *Rev Odontol UNESP*, 39(1).

Alves, T., Lemos, T., y Oliveira, F. (2015) Efeitos do método Kinesio Taping em costureiros com dor lombar inespecífica. *Revista De Trabalhos Acadêmicos - Universo Recife*, 2014. Disponível em: <http://www.revista.universo.edu.br/index.php?journal=1UNICARECIFE2ypage=articleyop=viewypath%5B%5D=1305ypath%5B%5D=977>. Acesso em: 15 Nov.

Araújo, G.J.S., Simões, R.A., Cavalcante, M.L.C., y Moraes, M.R.B. (2014). A aplicabilidade do recurso Kinesio Taping nas lesões desportivas: uma revisão de literatura. *Revista Pesquisa em Fisioterapia*, 4(3), 189-196.

Artioli, D.P., y Bertolini, G.R.F. (2014). Kinesio taping: aplicação e seus resultados sobre a dor: revisão sistemática. *Fisioterapia e Pesquisa*, 21(1), 94-99.

Badalotto, D., Chiesa, F., Maraschin, R., Mello, M.F.L, Lisboa, D.D.J., y Leguisamo, C.P. (2011). A eficácia da terapia manual na disfunção temporomandibular. *Terapia Manual*, 9(46), 919-923.

Barbanera, M., Fagundes, F.R.C., Rodrigues, D.N., y Matos, A.P. (2013). Estudo comparativo entre massagem clássica e bandagem funcional no alívio da dor e alteração do limiar de pressão do músculo trapézio. *Terapia Manual*, 11(52), 211-216.

Batista, C.V., Ruaro, J.A., Ruaro, M.B., Dubiela, A., Kerppers, I.I., Suckow, P.P.T., Knaut, S.A.M., y Fréz, A.R. (2014). Uso da kinesio taping na dor lombar: uma revisão sistemática. *Conscientia e Saúde*, 13(1), 147-152.

Borg, G. (1982). Physiological bases of perceived exertion. *Medicine y Science in Sports y Exercise*, 14(13), 377-387.

Carvalho, P.A., Hanna, S.J., Ohira, M.M., Koch, H., Revite, L.R., Pinto, R.X..... Neto, R.C. (2009). Prevalência de lesões no judô de alto rendimento. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, 8(1), 14-19.

Dawood, R.S., Kattabei, O.M., Nasef, S.A., Battarjee, K.A., y Abdelraouf, O.R. (2013). Effectiveness of Kinesio taping versus cervical traction on mechanical neck dysfunction. *International Journal of Therapies and Rehabilitation Research*, 2(2), 1-5.

De Souza, E.J., y Dos Santos, C.R. (2015). Lesões mais freqüentes no Jiu-Jitsu com treinamento de alto rendimento. *Vita et Sanitas*, 8(8). 185-206.

Guedes, R.C. (2009). *Prevalência de lesões de punho e mão em atletas praticantes de Jiu Jitsu*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, curso de Fisioterapia.

Kamonseki, D.H., Zamunér, A.R., Narciso, A.L.G., Peixoto, B.O., y YI, L.C. (2011). Técnicas manuais para dor miofascial e ponto gatilho. *Terapia Manual*, 9(46), 937-942.

Kochhar, T., Back, D. L., Mann, B., y Skinner, J. (2005). Risk of cervical injuries in mixed martial arts. *British Journal of Sports Medicine*, 39(7), 444-447.

Lemos, T.V., Assis, C.D., Junior, R.N.G., Lucas, L.B., y Garcia, S.L. (2013). A utilização do método Kinesio Taping na redução de edema: estudo de caso. *Terapia Manual*, 11(52), 264-267.

Mayor, E.E., Pérez, G.L., Martín, Y.P., Barco, A.D., Fuertes, R.R., y Requejo, C.S. (2008). Ensayo clínico aleatorizado en pacientes con cervicalgia mecánica en atención primaria: terapia manual frente a electroestimulación nerviosa transcutánea. *Atención primaria*, 40(7)337-343.

Oliveira, A.J., Ribeiro, L.B., Ruffoni, R., Junior, S.J.F., y Nunes, W.J. (2014). Análise das situações estressoras de equipes universitárias de voleibol. *Arquivos em Movimento*, 10(2), 42-53.

Silva, E.M., Rabelo, I., y Rubio, K. (2010). A dor entre atletas de alto rendimento. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte*, 3(1), 9-97.

Singh, S. (2013). Physiotherapy in sports: An empirical study and analysis. *Physiotherapy*, 4(1).

Zavarize, S.F., y Martelli, A. (2014). Mecanismos neurofisiológicos da aplicação de bandagens kinesiio taping no estímulo somatossensorial. *Saúde e Desenvolvimento humano*, 2(2), 39-49.

Zetaruk, M. N., Viola'n M.A., Zurakowski, D., y Micheli, L.J. (2005). Injuries in martial arts: a comparison of five styles. *British Journal of Sports Medicine*, 39(1), 29-33.

**Salud, envejecimiento y cuidados**



## CAPÍTULO 43

### **Violencia en el personal sanitario de urgencias y emergencias pre-hospitalarias: riesgo para la salud psicológica de los profesionales**

Isabel Vílchez Jesús, Dulcenombre Morcillo Mendoza, y Francisco Javier Lozano Martínez  
*Hospital Torrecárdenas (España)*

#### **Introducción**

La violencia en el lugar de trabajo presenta un elevado riesgo para la salud y la seguridad de los trabajadores, pudiéndose dar en cualquier escenario y colectivo profesional. En el ámbito sanitario debido a la complejidad en las relaciones que se establecen entre los ciudadanos y los profesionales, en ocasiones se generan conflictos que pueden derivar en actos violentos por parte de los usuarios o acompañantes, ya sean de forma verbal o física hacia los trabajadores.

La medicina pre-hospitalaria trata la atención del paciente fuera del ámbito del hospital, en el lugar del accidente o incidente, con actos que protegen la vida y siendo tras su estabilización trasladados con soporte adecuado a un centro asistencial, creándose un escenario con situaciones estresantes tanto para el paciente y familia como para los sanitarios.

En base a esto nos surge la pregunta, ¿son víctimas de actos violentos los profesionales sanitarios que realizan su labor en urgencias y emergencias pre-hospitalarias? La violencia hacia los trabajadores de la salud se ha convertido en un fenómeno problemático de gran magnitud a nivel mundial en los últimos tiempos.

En el Sistema Nacional de Salud español las agresiones a profesionales entre el 2008 y 2012, se estimaron en más de 30.000 trabajadores agredidos, de las cuales el 80% fueron agresiones verbales y uno de cada cinco casos agresión física, además en un 4% se produjeron daños patrimoniales importantes, siendo los médicos seguidos de los enfermeros los que sufrieron los mayores actos de violencia.

Los profesionales sanitarios de los servicios de urgencias y emergencias pre-hospitalarias, presentan un elevado riesgo de sufrir agresiones durante su jornada laboral, esto es debido a las escasas medidas de seguridad de las que disponen (De Quirós et al., 2013; De Quirós et al., 2014; Bernaldo y Cerdeira, 2013), y a las características de su trabajo en situaciones extremas, a diferencia del ámbito hospitalario en el que la protección forma parte de su infraestructura.

Algunos autores constatan que los actos violentos dirigidos a sanitarios en hospitales y centros de salud, rondan entre un 20 y un 40% entre las agresiones físicas, y las verbales entre el 47 y el 91,4%, siendo estos datos posiblemente mayores entre los sanitarios de urgencias y emergencias (De Quirós et al., 2013). Otras bibliografías consultadas sitúan en un 90,63% el porcentaje de agresiones en el sector público, frente al 9,38% en el privado (Martín, Irurtia, Martínez, Crespo, y Queipo, 2011), siendo las mujeres las mayores afectadas, lo que resulta poco significativo debido a la diferencia amplia de plantilla a favor de estas (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014).

Ante la enfermedad o accidente inesperado se crean situaciones de tensión e incertidumbre que junto a la gran variabilidad de usuarios a los que se atienden, se crean en ocasiones reacciones de agresividad dirigida al personal de la salud. Estos actos de violencia se suceden con elevada frecuencia, afectando en mayor o menor medida a todos los países de nuestro entorno (Martín, Irurtia, Martínez, Crespo, y Queipo, 2011), siendo muchas de las agresiones desconocidas por falta de denuncias y registros (Miret y Martínez, 2010).

Otros autores destacan que las características sociodemográficas, laborales y la categoría profesional del sanitario, no presentan influencia para la agresión, pero si presenta una mayor importancia el tipo de

servicio donde se presta la atención, siendo ante situaciones de riesgo vital de salud donde se presentan los mayores índices de violencia física (Bernaldo, Labrador, Piccini, Gómez, y Cerdeira, 2014).

Diversos son los factores de riesgo que interactúan ante un acto violento, en cuanto a las características de la víctima les hace más vulnerables el ser mujer, la edad que puede conllevar una menor experiencia para afrontar situaciones conflictivas, la apariencia de debilidad e incluso el uniforme que puede animar a la agresión. Del mismo modo existe un tipo de persona con mayor riesgo a perpetrar agresiones, ya sea por enfermedad mental, personalidad, sexo masculino, juventud o consumo de sustancias que alteran la conducta (Rodríguez y Paravic, 2013).

A pesar del gran número de episodios sufridos por el personal sanitario en el escenario laboral, en trabajos realizados apuntan que alrededor del 5,4% de los actos violentos son investigados y tan solo el 1,5% son al final demandados (Rodríguez, Paravic, y González, 2015).

Por último, destacar que existen muchos tipos y procedencias de la violencia en el entorno laboral de los sanitarios, y no siempre es ejercida por el paciente o familia del usuario de la salud, sino también los propios compañeros e incluso del liderazgo de la organización (Taype, Lizarraga, Mayor, y Mariños, 2016), por lo que se trata de un campo abierto para la investigación en el futuro.

Este estudio se justifica por las repercusiones que conllevan las agresiones, tanto verbales como físicas, para la salud de los profesionales y para la organización sanitaria, A nivel físico las derivadas de la agresión, que les pueden causar heridas o fracturas y a nivel psicológico sentimientos de culpa, baja autoestima, desmotivación, miedo y absentismo laboral. En la organización sanitaria aumentan los gastos derivados por daños en las instalaciones y por la atención a la pérdida de salud al personal agredido, causando bajas laborales, jubilaciones anticipadas y pérdidas en la productividad.

### **Objetivo**

Los objetivos planteados en este estudio se centran en:

Definir el porcentaje de profesionales víctimas de actos violentos en urgencias y emergencias pre hospitalarias y describir la tipología verbal o física de la agresión.

Determinar las causas más prevalentes que motivaron la acción por parte del paciente o familia.

Identificar los profesionales afectados que precisaron ayuda psicológica o baja laboral, por causa de las agresiones recibidas.

### **Método y Materiales**

Estudio descriptivo, observacional de corte trasversal realizado en la plantilla de sanitarios del servicio de urgencias y emergencias pre hospitalarias de la provincia de Almería, durante el tercer trimestre del 2015. Esta está compuesta por 43 profesionales (19 médicos, 12 enfermeros y 12 técnicos de emergencias), con edades entre 34 y 58 años, 27 eran hombres y 16 mujeres.

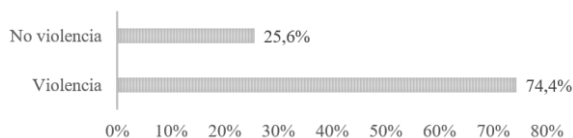
Los datos para la obtención de los resultados fueron recogidos mediante una encuesta realizada por parte del equipo investigador, estructurada, validada y adaptada con los objetivos del estudio, auto-cumplimentada de forma anónima y voluntaria. Constaba de cinco preguntas con respuestas abiertas para identificar la presencia de situaciones violentas, tipo de agresión recibida, causas que motivaron el episodio violento, la necesidad de ayuda psicológica para superar la situación y si precisaron baja laboral los afectados.

Se entregó de forma individual en todos los turnos y se les informó del objetivo del estudio, obteniendo la colaboración de todos los integrantes de la muestra, recojiéndola días después.

### **Resultados**

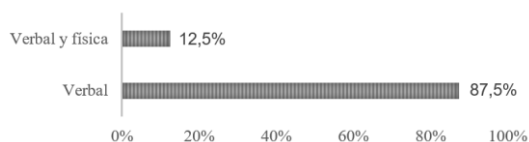
El 74,4% (32) de la muestra confesaron haber sido víctimas de actos violentos en alguna ocasión y el 25,6% (11) no percibieron haberla sufrido nunca. Datos que se muestran en el gráfico 1.

Gráfico 1. Porcentaje de profesionales víctimas de actos violentos



En el gráfico 2 se recoge la tipología del acto violento, el 87,5% (28) de los profesionales habían sido agredidos de forma verbal y el 12,5% (4) manifestaron tanto agresión verbal como física, no se encontró agresión física sin ir precedida de agresión verbal.

Gráfico 2. Tipo de violencia sufrida



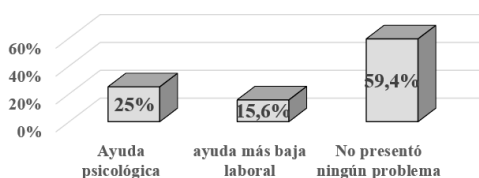
En cuanto a las causas que motivaron la agresión, el 50% alegaron el tiempo de espera prolongado, el 31,3% desacuerdo con la atención recibida y el 12,5% el no cumplir las expectativas de los pacientes o familiares y el 6,2% otras situaciones causadas por exceso de tensión ante situaciones extremas de salud. Datos reflejados en la tabla 1.

Tabla 1. Causas que motivaron la agresión

Ítems	Nº	%
Tiempo de espera prolongado	16	50%
Desacuerdo con la atención recibida	10	31,3%
Incumplimiento de expectativas	4	12,5%
Otras	2	6,2%
Total	32	100%

De los profesionales agredidos de forma verbal o verbal y física, el 25% (8) de la muestra precisó atención psicológica con posterioridad, el 15,6% (5) además de la ayuda necesitó la baja laboral y el 59,4% (19) no presentó ningún problema, como se muestra en el gráfico 3.

Gráfico 3. Profesionales que precisaron o no ayuda psicológica o baja laboral



## Discusión

El 74,4% de los encuestados confesaron haber sido víctimas de algún tipo de violencia por parte de los pacientes o familiares. Datos mayores fueron obtenidos en el mismo escenario por otros autores, el 81% habían sido agredidos tanto de forma verbal como física (De Quirós et al., 2014). Más satisfactorios fueron los resultados disponibles en otros trabajos realizados donde constatan que en torno al 60% de los



sanitarios han sido objeto alguna vez de alguna agresión física o verbal y que el 45% suceden en las urgencias (Miret y Martínez, 2010).

El 87,5% lo fue de forma verbal y el 12,5% verbal y física. Según las distintas bibliografías consultadas, los datos obtenidos varían sin dejar de ser elevados en todos los casos. En una muestra de 441 profesionales de urgencias y emergencias se obtuvieron valores menores en cuanto a agresiones verbales, con un 76,2% que recibió insultos y el 75,3% amenazas, y mayores en cuanto a la violencia física con un 34,5% de los agredidos (De Quirós et al., 2013). Otros trabajos consultados también sitúan los datos más elevados en el primer nivel asistencial, con un 65%, pero solo le asignan un porcentaje del 8% de agredidos en las urgencias pre hospitalarias (Martín, Irurtia, Martínez, Crespo, y Queipo, 2011).

En un estudio realizado en España en el 2011, en el que participaron 1.845 sanitarios, el 64% habían sufrido violencia psicológica y el 11% física (Martín, Irurtia, Martínez, Crespo, y Queipo, 2011). Revisiones bibliográficas realizadas por otros autores, la violencia física hacia el personal de urgencias y emergencias extra hospitalarias oscilaban entre el 32 y el 51,5% a lo largo de toda su carrera laboral y entre el 13 y 37,6% en el último año, en cuanto a la violencia verbal se obtuvo entre el 60,6-76,4% a lo largo de toda su experiencia y entre el 26-82,4% en el último año (Bernaldo, Labrador, Piccini, Gómez, y Cerdeira, 2014).

En cuanto a las causas que motivaron las agresiones, se obtuvo un mayor porcentaje el tiempo de espera prolongado con un 50%, seguido con el desacuerdo con la atención recibida en un 31,3%. Diferentes conclusiones fueron encontradas por otros autores, situando en un 29,3% las agresiones causadas por el tiempo de espera y en un 36,1% el desacuerdo con la atención recibida (De Quirós et al., 2013).

Otro trabajo revela mayores resultados que el anterior donde el 35,3% de las agresiones estuvieron motivadas por el tiempo de espera y el 42,6% la disconformidad con el tratamiento (Bernaldo y Cerdeira, 2013), dato este último mucho más preocupante que el obtenido en nuestro estudio.

El 25% de los agredidos precisó atención psicológica y el 15,6% además estuvo de baja laboral. En este sentido en algunos estudios apuntan la importancia de la atención psicológica a la persona víctima de agresión que presenta algún tipo de síntoma postraumático, por el riesgo a nuevos conflictos que pueden ser desencadenados por su actitud negativa de defensa ante el usuario (Bernaldo, Labrador, Piccini, Gómez, y Cerdeira, 2014). Rodríguez y Paravic, (2013) también destacan diversos síntomas negativos presentes en las víctimas importantes de tratar, con consecuencias no solo para el agredido sino también en su entorno más próximo.

## **Conclusiones**

Se evidencia que la violencia hacia el personal sanitario de urgencias y emergencias pre hospitalarias es un problema de salud pública. Según los datos obtenidos en este estudio y en los de otras bibliografías consultadas, los datos de actos violentos perpetrados en el personal sanitario son alarmantes y preocupantes.

La violencia hacia los sanitarios es un problema instalado en la sociedad y el usuario expresa su descontento con el sistema descargando su ira con el personal que le atiende y que trabaja para ayudarle, encontrando motivos variados y creando barreras que influyen en la buena marcha de los cuidados.

Todos tenemos derechos y obligaciones, pero estas últimas cuestan más de asumir, por lo que es una cuestión de educación, tolerancia y respeto hacia los demás y el entorno. Hay que hacer hincapié en la lectura de los letreros disponibles en el ámbito sanitario sobre derechos y deberes del usuario de la salud.

Este problema debe ser abordado con primacía por la gestión del sistema de salud y las autoridades competentes, por lo que se deben adoptar las medidas legales necesarias para luchar con esta lacra.

También se deben dotar de recursos para valorar las causas multifactoriales que derivan en las agresiones y detectar áreas de mejora, con la finalidad de implantar protocolos eficaces a seguir en estas situaciones y no entrar en la tolerancia, así como registrar y dar a conocer todos los episodios.

Serían útiles las medidas de educación e información dirigidas a la población, que incentiven el respeto y el apoyo de la institución, así como la buena práctica profesional e invertir en formación específica en cuanto a medidas de protección y entrenamiento de habilidades en comunicación asertiva de los profesionales, para poder hacer frente a situaciones conflictivas de provocación y detectar agresiones verbales, con el objetivo de evitar la derivación a la violencia física.

La dotación de recursos humanos adecuados a las demandas también evitaría situaciones conflictivas, dado que una prestación de calidad pasa por el equilibrio entre las dos variables.

## Referencias

Bernaldo, M., Labrador, F.J., Piccini, A.T., Gómez, M.M., y Cerdeira, J.C. (2014). Violencia laboral en urgencias extrahospitalarias: una revisión sistemática y líneas de intervención psicológica: Accésit de la XX edición del Premio de Psicología Aplicada "Rafael Burgaleta" 2013. *Clínica y Salud*, 25(1), 11-18.

Bernaldo, M., y Cerdeira, J. C. (2013). Los técnicos en emergencias médicas (TEM/TES), víctimas de agresiones por parte de pacientes y familiares en las urgencias extrahospitalarias. *Revista de formación para técnicos en emergencias sanitarias*, 2(4), 193-197.

De Quirós, M., Cerdeira, J.C., Gómez, M.M., Piccini, A. T., Crespo, M., y Labrador, F.J. (2013). Agresiones a los profesionales del SUMMA 112: líneas de actuación para su prevención. *Seguridad y medio ambiente*, (131), 26-36.

De Quirós, M., Cerdeira, J.C., Gómez, M.M., Piccini, A.T., Crespo, M., y Labrador, F.J. (2014). Agresiones a los profesionales de las urgencias extrahospitalarias de la Comunidad de Madrid: diferencias entre los servicios de urgencias y los de emergencias. *Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias*, 26(3), 171-178.

Martín, M., Iurtia, M.J., Martínez, C., Crespo, M.T., y Queipo, D. (2011). Estudio de las agresiones a los profesionales sanitarios. *Revista de la Escuela de Medicina Legal*, (17), 4-11.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2014). *Grupo de trabajo de agresiones a profesionales del Sistema Nacional de Salud*. Informe, Madrid, 14 Febrero, 1-178.

Miret, C., y Martínez, A. (2010). El profesional en urgencias y emergencias: agresividad y burnout. *Anales del sistema sanitario de navarra*, 33(1), 193-201.

Rodríguez, V.A., Paravic, T.M., y González, U.D.T. (2015). Percepción de violencia física y factores asociados en profesionales y técnicos paramédicos en la atención prehospitalaria. *Index de Enfermería*, 24(1-2), 10-14.

Rodríguez, V.A., y Paravic, T.M. (2013). Un modelo para investigar violencia laboral en el sector salud. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 34(1), 196-200.

Taype, Á., Lizarraga, Z., Mayor, A., y Mariños, A. (2016). Percepción de violencia en internos de medicina de una universidad peruana. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 33(2), 382-384.



## CAPÍTULO 44

### Exploración de la experiencia de la menopausia en las mujeres de Málaga

Ana María Conejo García\*, y Rocío Martín-Valero\*\*

*\*Hospital Regional Universitario de Málaga (España), \*\*Doctora por la Universidad de Málaga (España)*

#### Introducción

El climaterio es el período de la vida de la mujer que se caracteriza por el envejecimiento ovárico progresivo y la caída paulatina de estrógenos hasta el agotamiento (García y Gómez-Calcerrada, 2009).

La menopausia es la interrupción definitiva de la menstruación y se confirma cuando han pasado doce meses ininterrumpidos de amenorrea. La edad media de la menopausia es a los 50 años (WHO, 1996). Actualmente climaterio y la menopausia son dos términos que se utilizan indistintamente (Blümel, Lavín, Vallejo, y Sarrá, 2014).

Durante este período, la mujer experimenta unos importantes cambios en su fisiología, debidos a la reducción paulatina de estrógenos en el organismo por la pérdida de actividad folicular ovárica (NICE, 2015). Esta es una definición biológica, pero hay que valorar también la presencia de factores psicológicos que influyen de forma notable (García y Gómez-Calcerrada, 2009). Existe también un concepto social y cultural del climaterio. Es una etapa del ciclo vital de la mujer en la que tienen lugar cambios biológicos que van a ser vividos y sentidos según sus patrones culturales (Raile y Marriner, 2011).

Los cambios hormonales en ocasiones llevan asociados problemas de salud. Es importante identificarlos y conocer qué intervenciones son eficaces y seguras. Así mismo, hay asociados otros acontecimientos personales, familiares y laborales que influyen en la calidad de vida de la mujer, por lo que el climaterio ha de plantearse desde una óptica biopsicosocial (García y Gómez-Calcerrada, 2009). Hay grandes diferencias en la prevalencia de sintomatología menopáusica (Palacios, Henderson, Siseles, Tan, y Villaseca, 2010). Conocer estas diferencias hace posible un abordaje en función de las características culturales de cada grupo social (Hall, Callister, Berry, y Matsumura, 2007).

Las actitudes y creencias respecto a la menopausia han variado a través de la historia. Aunque el final de la etapa reproductiva ha estado presente en todas las épocas de la historia de la humanidad, no ha sido un tema importante en ninguna cultura hasta hace pocas décadas (Lugones Botell, y Ramírez Bermúdez, 2008)

La situación de la mujer menopáusica tenía escasa relevancia ya que pocas llegaban a la edad de poder experimentarla (Vélez et al., 2014). Se pone de relieve el sesgo de género en el cuidado a lo largo de la historia y al tratarse de un tema puramente femenino quedaba fuera de los programas de salud hasta mediados del siglo XX. La menopausia es una etapa de la vida por la que todas las mujeres deben pasar y ha sido centro de mitos e ideas erróneas que han perjudicado al sexo femenino (Lugones Botell, y Ramírez, 2008).

Se ha planteado como un problema de salud por varios motivos:

Motivos fisiológicos. Aunque la menopausia no es una enfermedad sí que se producen cambios a nivel físico que van a dar una serie de síntomas específicos que pueden ser percibidos por la mujer como problemas de salud (Im et al., 2009).

Motivos sociológicos. La mujer en la edad de menopausia está en plena actividad familiar, social y laboral. Como consecuencia tiene que asumir diferentes roles en su vida cotidiana. El exceso de demandas en el desempeño de varios roles simultáneamente puede ser una razón que genere estrés elevado y eventualmente se presenten problemas de salud (Gómez, y Ortiz, 2011).

Motivos médicos. A mediados del siglo XX se medicalizó esta etapa para mitigar los efectos de los trastornos que manifiestan tener las mujeres. Dos estudios influyentes, el Women's Health Initiative (2002) y el Million Women Study (2003), informaron sobre los riesgos y beneficios asociados al uso de la Terapia Hormonal Sustitutiva (TSH). Se produjo una reducción significativa de su uso en las mujeres de todo el mundo. Esto propició un vacío en la atención en esta etapa que resultó con la caducidad de las Guía de Prácticas Clínicas (GPC) para la atención de la menopausia. En noviembre de 2015 hace su aparición la nueva GPC para el abordaje de la menopausia, editada en por el National Institute for Clinical Excellence. En ella se recomienda la diversificación de intervenciones no farmacológicas como alternativa para ayudar a la mujer en la gestión de su salud en este ciclo. Según la misma guía, no ha sido posible distinguir entre los efectos de la edad y aquellos derivados de la menopausia (NICE, 2015).

Motivos demográficos: El incremento de la esperanza de vida hace que un número progresivamente mayor de mujeres viva durante más tiempo en el periodo posmenopáusico, lo que supone aproximadamente un tercio del ciclo vital de la mujer (Grupo de Población del CSIC, 2012). En España, según los datos del Instituto Nacional de Estadística a 1 de Enero 2016, había 6.271.809 millones de mujeres entre 45 y 64 años. De estos datos se deduce que el 26,6% de la población femenina se encuentra actualmente en la etapa de climaterio. De un total de 828.206 mujeres en Málaga, 220.313 están en esa edad (Instituto Nacional de Estadística, 2016).

Motivos económicos: que merecen un estudio minucioso para evitar conflictos de intereses. El gran número de mujeres en el mundo como posibles consumidoras de productos y terapias coadyuvantes en el alivio de los síntomas del climaterio deben ser motivo de análisis desde la más rigurosa ética. Además desde la perspectiva económica la aportación de las mujeres en esta etapa es significativa. La mayoría está en plena actividad social y laboral asumiendo, en muchos casos, la responsabilidad económica por diferentes razones. Los cuidados de menores, enfermos y ancianos recaen en ellas, lo que supone un gasto social y familiar que suplen en su quehacer diario (Gómez et al., 2008).

El número de personas dependientes ha ido en paralelo con el aumento de los años de vida, lo que ha causado que requieran de cuidados en el seno de las familias y la sobrecarga de trabajo y recursos necesarios para su atención. Debido a los condicionantes culturales de la prestación de cuidados en nuestra sociedad, las mujeres asumen la carga de cuidados de las personas dependientes (Grupo de Población del CSIC, 2012).

La edad media de las cuidadoras se sitúa en torno a los 57 años, por tanto el grupo de edad centro de este estudio (Junta de Andalucía, 2005). Se estima que en Andalucía hay alrededor de 130.000 personas cuidadoras de enfermos y personas mayores, en su gran mayoría con el perfil anteriormente referido. Esto pone de relieve la importancia, tanto personal como económica, que tienen las mujeres en la edad del climaterio para la sociedad general y en concreto para la andaluza (Dirección General de Asistencia Sanitaria. Subdirección General de Planificación y Gestión Sanitaria, 2014).

Según los últimos estudios, son frecuentes las variaciones en la percepción y expresión de los síntomas de una cultura a otra y dentro de la misma cultura de unas mujeres a otras. Entre estos estudios cabe destacar Skouby en Europa, Chiou y Limpaphayom en Asia, Oppermann en América del Sur (Ayers, Forshaw, y Hunter, 2010). En consecuencia, si se considera el climaterio como una etapa en la que se producen cambios que pueden repercutir de forma importante en la vida de la mujer, de los roles que desempeña, su sexualidad y la percepción sobre su cuerpo, es más correcto identificarlo como un fenómeno con influencia cultural y no solo como algo biológico (García y Gómez-Calcerrada, 2009).

Numerosas investigaciones acerca de la sintomatología menopáusica indican que factores tanto fisiológicos como sociales entran en juego. Estudios recientes, como los de Anders Götmar, Spetz, Mats et al. y Calvaresi y Bryan, apoyan la idea de que algunos de los cambios que afectan a la salud en esta fase de la vida son el resultado del proceso del envejecimiento en sí (Hoga, Rodolpho, Goncalves, y Quirino, 2014).

La contribución de la cultura a la conceptualización de los problemas de la vida pone de relieve la importancia de una mirada al contexto sociocultural de la mujer para poder hacer una gestión adecuada de los cuidados, la información y ayuda que necesite (Palacios et al., 2010). Los resultados del proyecto “Decisiones Terapéuticas para la Menopausia” (Obermeyer y Sven, 2004). Terminan dando tanta importancia a la manera en la que las mujeres viven su experiencia de la menopausia como a la forma de desarrollar estrategias para afrontar los síntomas (Pérez-Alcalá, Sievert, Obermeyer, y Reher, 2013).

Todo lo analizado hasta aquí pone de manifiesto la necesidad de establecer una estrategia específica de asistencia a la mujer en el climaterio, que debe ser planteada con conceptos fundamentalmente preventivos y no centrarse en el modelo biomédico que plantea un paradigma curativo, que considera el climaterio como una enfermedad.

La literatura internacional analizada muestra que la variación en la experiencia de las mujeres sobre la menopausia indica que los diferentes grupos culturales pueden tener diferentes interpretaciones y necesidades durante los diferentes períodos de la vida y en este también (Palacios, et al., 2010). De aquí la importancia de la investigación en la zona concreta de trabajo de enfermería para conocer la experiencia de las mujeres en la menopausia. El manejo y seguimiento de las manifestaciones climatéricas es necesario plantearlo desde una perspectiva holística como cualquier otra actividad de la práctica enfermera habitual (Lorenzi, Catan, Moreira, y Ártico, 2009). Las actividades de prevención y promoción de la salud de la mujer durante el climaterio, deben desarrollarse fundamentalmente en el ámbito de la Atención Primaria (AP) que es el primer nivel de atención que se realiza a la población (Ministerio de Sanidad, 2007)

En base a lo descrito previamente y debido a la falta de estudios sobre la forma de vivir este ciclo vital en la población española y en concreto en Málaga, se plantea este estudio.

El objetivo de este estudio es explorar y conocer las vivencias, las percepciones, valoraciones, sentimientos, conocimiento, actitudes, necesidades y dificultades de la mujer acerca de los cambios ocurridos durante el climaterio.

## **Metodología**

### *Participantes*

Mujeres de 45 a 64 años y las de menor edad con menopausia natural, con presencia o no de sintomatología propia del climaterio que no tengan una enfermedad importante de base que pueda enmascarar los resultados.

Criterios de inclusión:

-Mujeres de 45 a 64 años y las de menor edad con menopausia natural, independientemente de la presencia o no de sintomatología.

-Que quieran participar en el estudio.

-Que hayan firmado el consentimiento informado

Criterios de exclusión:

-Presencia de patología crónica que pueda influir de manera significativa en las variables del estudio.

-Con menopausia artificial por cualquier motivo.

-Con las que no se pueda comunicar de forma eficiente (barreras idiomáticas, cognitivas, enfermedades mentales y discapacidad)

-Que no quieran participar en el estudio

Se tendrá en cuenta la segmentación de la muestra según: edad, estado civil, nacionalidad, residencia, nivel educativo, estado laboral y convivencia.

### *Instrumentos*

Este tipo de estudios cuenta con un recurso principal, el investigador que es instrumento de medición y debe realizar un intenso contacto con el ambiente y los sujetos de estudio, las mujeres de la muestra.

Por ello las entrevistas grupales o individuales contarán con la presencia de la IP después de un contacto previo con la enfermera de consultas para solicitar la libre participación en el proyecto evitando así la contaminación del estudio. La IP es una enfermera asistencial en la edad de la población diana. Para controlar el sesgo que esto puede suponer, contará con una investigadora de apoyo (IA). Esto facilita la triangulación de investigadores y de datos ya que es menos de 45 años y profesora de la Universidad de Málaga.

La investigación cualitativa (I) no sigue siempre una secuencia lineal, como la cuantitativa, sino que debe plantear una aproximación sucesiva, es decir, “análisis en progreso” (Amezcuca y Gálvez, 2002). El estudio de los datos debe hacerse de forma cíclica hasta obtener la suficiente información para una idea de conjunto. Debe ser flexible porque pueden surgir nuevas preguntas o necesidades que deban plantearse desde un punto de vista diferente al inicial. Habrá que regresar a etapas anteriores para reformularlas y adaptarse a cambios que vayan apareciendo durante la recogida de datos. Las herramientas que se utilizarán para la recogida de datos serán el grupo focal y la entrevista individual semi-estructurada para completar algunos aspectos. La entrevista individual se propone para aumentar el control de los errores sistemáticos, es decir el sesgo de selección y el de información. Las cuidadoras de grandes dependientes tienen problemas para acudir a reuniones fuera del domicilio y se consideran una población especialmente interesante en el tema que trata este estudio. La entrevista individual puede salvar este escollo.

Todas las entrevistas serán grabadas en video para captar la mayor información posible. La duración aproximada será de 60 minutos para las grupales y 40 para las individuales. Se transcribirán literalmente junto con las notas sobre la comunicación no verbal. Serán custodiadas por la IP y destruidas después de su análisis (Okuda, y Gómez-Restrepo, 2005).

La moderadora deberá crear un ambiente tranquilo y relajado que favorezca una relación de confianza y la disminución de tensiones para controlar el efecto Hawthorne, haciendo una serie de preguntas intrascendentes al inicio de las sesiones, para que las informantes se acostumbren a la grabadora (Amezcuca y Gálvez, 2002). Es de suma importancia que la entrevistadora y moderadora posean la destreza y la experiencia para que la información obtenida sea de calidad, además de adecuar el lenguaje utilizado al nivel cultural de las entrevistadas evitando hacer juicios de valor. Los grupos serán pequeños, formados por 8-10 mujeres, para que la interacción sea más próxima e intensa. Debe procurarse que la metodología sea participativa.

Será planificada previamente una guía de preguntas orientativas para que se planteen todos los puntos a estudio, intentando reencauzar la entrevista en el caso de que se divague por temas que no competen al estudio. Los grupos focales serán dirigidos por IA y la IP estará presente y tomará notas sobre los detalles que sean relevantes. Se realizarán los grupos necesarios para lograr la saturación y no se programaran con mucha cercanía entre sí. Se debe dejar tiempo para transcribir antes de entrevistar a uno nuevo para saber que categorías están definidas y cuales necesitan refuerzo.

Se realizará una prueba piloto para ver si el guion de la entrevista tiene que modificarse para adaptarse mejor a los objetivos planteados. Igualmente, se pondrá atención en detectar casos negativos o extremos.

### *Procedimiento*

Se llevará a cabo un muestreo no probabilístico intencional (Palinkas et al., 2013), seleccionando las mujeres que cumplan los criterios de inclusión. Se realizará una captación proactiva a través de informadores claves de la comunidad y los listados de la población diana que proporciona el Distrito Málaga. La información para participar en el estudio se dará mediante trípticos informativos y carteles en diferentes puntos de la Zona Básica de Salud (ZBS).

La ZBS adscrita al Centro de Salud (CS) de Campanillas es un barrio periférico de Málaga, con un territorio complejo y diverso, desde zonas rurales a tecnológicas como el Parque Tecnológico de

Andalucía. La población total es de 17.805 personas de las que 9.015 son mujeres y de estas 2.088 entre 45-64 años (Instituto Nacional de Estadística, 2016).

Esta investigación se realizará mediante un estudio de metodología cualitativa de tipo fenomenológica eidética. Esta metodología permite conocer el fenómeno de estudio directamente desde las personas implicadas (Íñiguez, 1999).

El número de participantes dependerá de las que sean necesarias para conseguir el principio de saturación de los datos (Amezcuza, y Gálvez, 2002), es decir, los criterios de suficiencia y conveniencia (Íñiguez, 1999). La captación se llevará a cabo por parte de la enfermera responsable de cada consulta del CS. Para ello se realizará una reunión en el CSCM, la investigadora principal (IP), con el personal de enfermería y se solicitará su participación en el proyecto. Se les informará de los objetivos del estudio, de los criterios de inclusión y exclusión de las participantes y se les pedirá ayuda para buscar las mejores informantes. Las que tengan mayor predisposición a hablar, locuacidad, interés, ya que las enfermeras tienen un conocimiento previo de la población a la que tratan. Para garantizar la confidencialidad y compromiso, todos los investigadores y colaboradores deberán aceptar y firmar un Compromiso de Confidencialidad

Esta fase se realizará siguiendo siguiente la secuencia:

1. La enfermera referente de cada cupo de enfermería del CS, cuando detecte una mujer que reúna los criterios de inclusión, le propondrá participar.
2. En caso afirmativo, recogerá los datos demográficos en las fichas que para tal uso habrá proporcionado la investigadora principal.
3. Las mujeres que vengan por la vía de los informadores claves serán recibidas igualmente por su enfermera referente y se le recogerán los datos.
4. Se les dará el Consentimiento Informado Lo traerán firmado el día de la sesión. Es necesario que todas las participantes lo acepten y firmen ya que autorizará a grabar en video la entrevista para su análisis y la futura publicación de los resultados del estudio.
5. Se les dará cita para el grupo focal o entrevista individual.

Se necesitará de una sala que proporcione un ambiente seguro y tranquilo para la realización de las secciones. Para ello se dispondrá, previa petición y concesión, de la sala de reuniones del Centro de Servicios Sociales de Campanillas, situado en C/ Cristobalina Fernandez nº 4. Sala que conoce bien la población de esta zona. Las razones para realizarlo fuera del CS es reducir el sesgo de la asociación con patología y ser el lugar de trabajo normal del equipo colaborador de la investigación.

Para garantizar la grabación de video de las entrevistas se utilizarán dos cámaras digitales y para la transcripción de datos un ordenador con un completo paquete ofimático así como software para el tratamiento de las grabaciones, un editor de audio libre para capturar el sonido de los videos y su posterior análisis desde la eliminación de las imágenes para limitar interferencias. Para el análisis de datos se usará la aplicación “versión 7 de “Atlas.ti” que incluye mejoras en la seguridad de la información y en el manejo de los documentos multimedia, facilitando el trabajo de categorización y transcripción de audio, video y fotografías. Será también necesaria una impresora para proporcionar los documentos a los participantes e investigadores, bolígrafos para su debida cumplimentación y tarjetas de clasificación de las notas recogidas en la sesiones. Los carteles informativos y los trípticos se realizarán en una reprografía.

#### *Análisis de los datos*

El análisis de los datos se realizará durante el proceso de recogida de la información y de la transcripción, realizando un análisis del contenido y del discurso (Salgado Lévano, 2007). En la transcripción literal de las sesiones destaca la importancia de su correcta realización ya que serán el elemento central del posterior análisis.



En la primera revisión se comenzará con una “bitácora de análisis” (Salamanca, 2013), que servirá para documentar el proceso de análisis y la reacción de la investigadora. En esta bitácora se anotará también los “memos analíticos” (Salamanca, 2013) para favorecer la reflexividad como proceso de introspección. Después se realizará la transcripción, donde se recogerá la información verbal y no verbal. Se partirá de una categorización inductiva, que forme una tipología de las opiniones, actitudes y experiencias de la menopausia desde las narraciones de las participantes (Baxter y Jack, 2008). Esto pone de manifiesto que no habrá que plantear un grupo de categorías iniciales, pero interesará llegar a algunas de importancia relevante como “menopausia”, “percepción de calidad de vida”, “relaciones familiares”, “sobrecargas de trabajo”, “autopercepción-autoestima”, “deterioro físico”, “sexualidad”, “situación laboral y profesional.

Se procederá al etiquetado por categorías temáticas, identificando palabras, expresiones o frases que puedan considerarse relevantes, es decir, codificación abierta. Las categorías se irán agrupando en función de temas o patrones en otras categorías de orden superior con mayor amplitud conceptual, creando una codificación selectiva. Esto permitirá llegar a conclusiones sobre el climaterio y menopausia que ayuden a comprender la realidad evaluada (Salgado, 2007). Los datos serán reducidos, codificados y agrupados con ayuda del programa informático ATLAS.ti 7 para Windows. Tras el análisis, los informes serán devueltos a las participantes para conocer si se sienten identificadas con los resultados obtenidos.

Se tendrá en cuenta el índice de COREQ para la metodología y estructura de estudios cualitativos, para alcanzar los criterios unificados para el rigor y calidad científica de la IC, credibilidad, transferibilidad, dependencia y confortabilidad (Denzin y Lincoln, 1994) Para ello se utilizarán algunas herramientas que aumentan su validez y calidad, entre ellas la triangulación. La metodológica, con la entrevista individual u grupos focales; de datos y de investigadores con la inclusión de IA. Las debilidades de cada estrategia no se suman con las de las otras, en cambio sus fortalezas se superponen (Okuda y Gómez-Restrepo, 2005).

*Consideraciones éticas:* Las fuentes principales de orientación ética en la investigación serán el Código de Núremberg, la Declaración de Helsinki (López y Mena, 2012), el Informe Belmont (Department of Health, Education, and Welfare, 1978) y las normas del Consejo para la Organización Internacional de Ciencias Médicas (León, 2004). Este estudio respetará los Códigos de Buenas Prácticas Científicas, solicitando el Consentimiento Informado por escrito y firmado de cada una de las participantes en el que se detalla el objetivo del estudio y el uso que se le dará a la información recogida. Todas las participantes serán informadas de forma verbal y escrita sobre el contenido y características del estudio. Se informará del carácter voluntario y por tanto pueden negarse a colaborar o abandonarlo en cualquier momento si así lo desean. Los datos obtenidos serán privados y confidenciales. Se informará que su uso está reservado exclusivamente para la conclusión del presente estudio, y posteriormente, serán destruidos.

Además el proyecto cuenta con los permisos del Portal de Ética de la Investigación Bioética de Andalucía con el código 0747-N-16 y el de la Gerencia de Atención Primaria del Distrito Málaga-Guadalhorce

## **Resultados**

La relevancia del estudio radica en la falta de conocimiento sobre este tema en el contexto cercano, la mayoría de los estudios publicados relacionados con los problemas de las mujeres en la edad del climaterio y la menopausia son de fuera de España. Por el contraste cultural que existe entre los diferentes países puede ser que las percepciones que describen las participantes de otros estudios no sean similares a las que se puedan extraer del grupo de mujeres de la ZBS donde se realiza el trabajo de AP. Esta investigación puede ayudar a poner de manifiesto los sentimientos, experiencias y percepciones de las mujeres de Campanillas con respecto a la etapa del climaterio y así ampliar el conocimiento del tema para que una vez obtenidos los resultados, se les puede ayudar, abordando las necesidades expresadas y

así este conocimiento se pueda aplicar a la práctica clínica diaria. Si los profesionales de atención sanitaria conocen las peculiaridades de la población con la que trabajan, serán capaces de tomar decisiones e intervenir con una planificación que tenga en cuenta los valores de los cuidados culturalmente apropiados. Obtener resultados beneficiosos y satisfactorios en cuanto a la calidad asistencial percibida y así poder prestar una atención integral a las mujeres mediante la realización de educación sanitaria adaptada a sus necesidades. Como decía M. Leininger “un cuidado profesional y culturalmente apropiado demuestra capacidad curativa para las personas y refuerza la creencia que no puede haber curación sin cuidado” (Raile, y Marriner, 2011).

Sería deseable que las distintas áreas de salud pudieran debatir y consensuar con sus profesionales las implicaciones que puede tener la forma de llevar a cabo la atención sanitaria a las mujeres en la etapa del climaterio.

### **Conclusiones**

Dependiendo de las circunstancias locales, es importante valorar aquellos factores facilitadores y barreras potenciales. Como factores facilitadores se tiene la inquietud y preocupación de la constatación de la problemática actual que representa los aspectos relacionados con la menopausia y el climaterio y la demanda por parte de los profesionales sanitarios de herramientas para conocer las necesidades de la población a la que atienden. (Larroy, Gutiérrez, y Leon, 2004) Como barreras potenciales, la carencia de mecanismos que aseguren una calidad adecuada para poder reproducir resultados similares, sobre los que se apoyarían las decisiones de intervenciones principalmente de los problemas relacionados con la forma de vivir las mujeres esta etapa. La falta de interés o ausencia de motivación por parte de los profesionales en los momentos actuales de sobrecarga laboral a causa de los recortes en Sanidad.

### **Discusión**

La puesta en marcha de estudios cualitativos debería presidir a toda implantación de una intervención en la atención a los usuarios, ya que se partiría de los problemas que ellos tienen y no de los que la comunidad enfermera presupone, conceptos Emic y Etic ya comentados. Por esta razón se cree, que este estudio se podría realizar en los diferentes Centros de Salud de Málaga y un estudio posterior sería analizar las diferencias si las hubiera o analizar el impacto de un programa de atención al climaterio en la forma de vivir la mujeres esta etapa mediante un estudio no observacional de tipo cuasi experimental.

Dar a las mujeres la oportunidad de hablar acerca de los problemas que perciben durante la menopausia es fundamental para realizar un cuidado adaptado a la población real con la que trabaja enfermería y poder mejorar su calidad de vida, porque hay distintas terapias para los diferentes trastornos, pero la base sobre un buen tratamiento es una buena valoración de los problemas.

Se deben hacer esfuerzos sistemáticos para empoderar a las mujeres en la autogestión de los síntomas de la menopausia (Stuenkel et al., 2015). Además, los investigadores y los profesionales de la salud deben desarrollar y probar programas educativos para proporcionar información y conocimiento sobre la menopausia y sus síntomas. Probablemente, los programas educativos basados en las nuevas tecnologías y las redes sociales serían interesantes y aceptables para las mujeres, ya que no tendrían que revelar su identidad para hablar de sus síntomas de la menopausia o para obtener información.

### **Referencias**

Amezcu, M., y Gálvez, A. (2002). Los modos de análisis en investigación cualitativa en salud: perspectiva crítica y reflexiones en voz alta. *Revista española de salud pública*, 76(5), 423-436. Recuperado a partir de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s1135-57272002000500005&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s1135-57272002000500005&script=sci_arttext)

Ayers, B., Forshaw, M., y Hunter, M. S. (2010). The impact of attitudes towards the menopause on women's symptom experience: A systematic review. *Maturitas*, 65(1), 28-36. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2009.10.016>

Baxter, P., y Jack, S. (2008). Qualitative case study methodology: Study design and implementation for novice researchers. *The qualitative report*, 13(4), 544–559.

Blümel, J. E., Lavín, P., Vallejo, M. S., y Sarrá, S. (2014). Menopause or climacteric, just a semantic discussion or has it clinical implications? *Climacteric*, 17(3), 235–241. <https://doi.org/10.3109/13697137.2013.838948>

Denzin NK, y Lincoln YS. (1994). *Handbook of Qualitative Research*. California: Sage: Handbook of Qualitative Research. Thousand Oaks. Recuperado a partir de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=yid=UjcpxFE0T4cCyoi=fndyppg=PA1yots=TqOAY7Y6xgysig=0GcwT95KcY6MVH9ScljqubS2syredir\\_esc=y#v=onepage&qyf=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=yid=UjcpxFE0T4cCyoi=fndyppg=PA1yots=TqOAY7Y6xgysig=0GcwT95KcY6MVH9ScljqubS2syredir_esc=y#v=onepage&qyf=false)

Department of Health, Education, and Welfare. (1978). Informe Belmont. *DHEW Publication No. (OS) 78 - 0012*. Recuperado a partir de [http://www.unesco.org/phi/aguaycultura/fileadmin/shs/redbioetica/Informe\\_Belmont.pdf](http://www.unesco.org/phi/aguaycultura/fileadmin/shs/redbioetica/Informe_Belmont.pdf)

Dirección General de Asistencia Sanitaria. Subdirección General de Planificación y Gestión Sanitaria. (2014). Guía de atención a las personas cuidadoras familiares en el ámbito sanitario. Generalitat. Conselleria de Sanitat.

García, C. L., y Gómez-Calcerrada, S. G. (2009). Intervención cognitivo-conductual en sintomatología menopáusica: efectos a corto plazo. *Psicothema*, 21(2), 255–261. Recuperado a partir de <http://www.unioviado.net/reunido/index.php/PST/article/view/8849>

Gómez Martínez, A., Mateos Ramos, A., Lorenzo Díaz, M., Simón Hernández, M., García Núñez, L., y Cutanda Carrión, B. (2008). Representaciones socio-culturales sobre la menopausia: Vivencias del proceso en mujeres residentes en Albacete (España). *Index de Enfermería*, 17(3), 159–163. <https://doi.org/10.4321/S1132-12962008000300002>

Gómez, V., y Ortiz, V.G. (2011). Estrés y salud en mujeres que desempeñan múltiples roles. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 22(1), 117–128.

Grupo de Población del CSIC. (2012). *Informe: Una vejez activa en España*. [Madrid: EDIMSA.

Hall, L., Callister, L.C., Berry, J.A., y Matsumura, G. (2007). Meanings of menopause: cultural influences on perception and management of menopause. *Journal of Holistic Nursing: Official Journal of the American Holistic Nurses' Association*, 25(2), 106–118. <https://doi.org/10.1177/0898010107299432>

Hoga, L.A.K., Rodolpho, J.R.C., Goncalves, B.G., y Quirino, B. (2014). Women's experiences of menopause: a systematic review protocol of qualitative evidence. *The JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 12(7), 72. <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2014-1653>

Im, E.O., Lim, H.J., Lee, S.H., Dormire, S., Chee, W., y Kresta, K. (2009). Menopausal Symptom Experience of Hispanic Midlife Women in the United States. *Health Care for Women International*, 30(10), 919–934. <https://doi.org/10.1080/07399330902887582>

Instituto Nacional de Estadística. (2016). Cifras oficiales de población resultantes de la revisión del Padrón municipal. Recuperado 2 de abril de 2016, a partir de <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2911>

Íñiguez, L. (1999). Investigación y evaluación cualitativa: bases teóricas y conceptuales. Recuperado a partir de <http://201.147.150.252:8080/xmlui/handle/123456789/1262>

Junta de Andalucía. (2005). Plan de atención a cuidadoras informales en Andalucía. Dirección Regional de Desarrollo e Innovación en Cuidados. Dirección General de Asistencia Sanitaria. Recuperado a partir de <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/contenidos/gestionalidad/PlanAtencionCuidadoras/PlanACFamiliares.pdf>

Larroy, C., Gutiérrez, S., y Leon, L. (2004). Tratamiento cognitivo-conductual de la sintomatología asociada a la menopausia. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 22(1), 77–88.

León, F. (2004). Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. *Acta bioethica*, 10(1), 103–106.

López, P.P., y Mena, C.R. (2012). Legislación vigente y Ética en Investigación Clínica/Law and Ethics in Clinical Research. *Revista Internacional de Ciencias Podológicas*, 6(2), 81.

Lorenzi, D.R.S., De Catan, L.B., Moreira, K., y Ártico, G.R. (2009). Assistência à mulher climatérica: novos paradigmas. *Rev Bras Enferm*, 62(3), 287–93. <https://doi.org/DOI:10.1177/2158244012455178>

Lugones, M., y Ramírez, M. (2008). Lo social y lo cultural: Su importancia en la mujer de edad mediana. *Revista cubana de Obstetricia y Ginecología*, 34(1), 0–0. Recuperado a partir de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2008000100004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2008000100004)

Ministerio de Sanidad, D. (2007). Atención Primaria en España: 2007–2012. Recuperado a partir de [http://mspsi.es/eu/profesionales/proyectosActividades/docs/AP21MarcoEstrategico2007\\_2012.pdf](http://mspsi.es/eu/profesionales/proyectosActividades/docs/AP21MarcoEstrategico2007_2012.pdf)

- NICE. (2015, noviembre 12). Menopause Full guideline. Guideline Development Group membership, NCC-WCH. Recuperado a partir de <https://www.nice.org.uk/guidance/ng23/evidence/full-guideline-559549261>
- Obermeyer, C. M., y Sven, D. (2004). Decisiones terapéuticas para la menopausia: una aproximación desde las Ciencias Sociales.
- Okuda, M., y Gómez-Restrepo, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Rev. Colomb. Psiquiatr.*, 34(1), 118-124. Recuperado a partir de <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xisysrc=googleybase=LILACSylang=pynextAction=lnkyexprSearch=411311yindexSearch=ID>
- Palacios, S., Henderson, V.W., Siseles, N., Tan, D., y Villaseca, P. (2010). Age of menopause and impact of climacteric symptoms by geographical region. *Climacteric*, 13(5), 419-428. <https://doi.org/10.3109/13697137.2010.507886>
- Palinkas, L.A., Horwitz, S.M., Green, C.A., Wisdom, J.P., Duan, N., y Hoagwood, K. (2013). Purposeful Sampling for Qualitative Data Collection and Analysis in Mixed Method Implementation Research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 1-12. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y>
- Pérez-Alcalá, I., Sievert, L. L., Obermeyer, C. M., y Reher, D. S. (2013). Cross-cultural analysis of determinants of hot flashes and night sweats: Latin-American immigrants to Madrid and their Spanish neighbors. *Menopause*, 20(11), 1111-1119. <https://doi.org/10.1097/GME.0b013e3182897fe8>
- Raile, M., y Marriner, A. (2011). *Modelos y teorías en enfermería* (7ª ed). Barcelona: Elsevier España.
- Salamanca, A.M. (2013). «El aeiou de la investigación en enfermería» (20'13). Madrid: Fuden.
- Salgado, A.C. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberavit*, (13), 71-78.
- Stuenkel, C.A., Davis, S.R., Gompel, A., Lumsden, M.A., Murad, M.H., Pinkerton, J.V., y Santen, R.J. (2015). Treatment of Symptoms of the Menopause: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology y Metabolism*, 100(11), 3975-4011. <https://doi.org/10.1210/jc.2015-2236>
- Vélez, M., Godoy-Izquierdo, D., Padial, A., Lara, R., Mendoza, N., Salamanca, A.,... Godoy, J.F. (2014). Psychosocial interventions in perimenopausal and postmenopausal women: A systematic review of randomised and non-randomised trials and non-controlled studies. *Maturitas*, 77(2), 93-110. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.10.020>
- WHO. (1996). Research on the menopause in the 1990s. WHO Technical Services Department series no. 866. Geneva, Switzerland: WHO. Recuperado a partir de [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41841/1/WHO\\_TRS\\_866.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/41841/1/WHO_TRS_866.pdf)



## CAPÍTULO 45

### Relación entre ejercicio físico y bienestar psicológico en embarazadas

Raúl García Jódar\*, Lucía Reyes Páez\*\*, Noelia Gutiérrez

García\*\*\*, y Esmeralda Saborido Domínguez\*

\*Hospital Universitario Son Espases, (España), \*\*Hospital de Inca, (España),

\*\*\*UGC Ribera del Muelle, Cádiz (España)

#### Introducción

El ejercicio en el embarazo es beneficioso en la mayoría de las mujeres durante este periodo. Durante esta etapa tendrá que comentar con su matrona o ginecóloga que tipo de ejercicios son recomendables y cuáles no. Desentendiendo del estado físico antes del embarazo así será recomendado el nivel de ejercicio.

Según estudios realizados en el Instituto de Investigación de Madrid, el ejercicio físico moderado en las embarazadas es beneficioso para el corazón y disminuye los factores de riesgos de la depresión postparto, además es una manera de controlar el peso durante el embarazo (Lucía, 2015). Uno de los cambios más importantes es la ganancia de peso durante el embarazo (González, Sobreviela, Torrijo, y Fabre, 2001).

Según estudios realizados por profesionales de Medicina y de las Ciencias del Deporte en la Universidad Politécnica de Madrid, una pauta correcta de ejercicio físico controlado y vigilado durante el periodo gestacional, se cree que es beneficioso hasta incluso durante los primeros años de vida del niño o niña. (Barakat, 2009).

Una buena recomendación de profesionales sanitarios es el explicar los beneficios que aporta el ejercicio físico durante el embarazo, es un buen momento para comenzar hacer un poco de deporte, siempre de forma moderada, ya que, esto ayuda a sobrellevar el embarazo de forma más activa y ayuda en el post-parto (Ruiz, 2010).

¿Es apropiado la práctica del deporte en mujeres que no están habituadas a realizar ejercicio?

Las mujeres embarazadas que nunca hayan practicado deporte deben empezar con unos 10 minutos al día e ir progresando gradualmente hasta llegar a 30 minutos diarios al menos 3 veces por semana. Si no puedes conversar con facilidad durante el ejercicio se debe disminuir el ritmo.

Durante el embarazo hay que beber muchos líquido y alimentarse bien, se necesita consumir unas 300 calorías de más al día.

Mientras se practica deporte hay que sentirse cómoda, es preferible llevar ropa suelta y calzado cómodo. Siempre hay que llevar una botella de agua para hidratarnos e ir recuperando los fluidos perdidos. Si hace sol, es conveniente llevar crema de protección y un sombrero, ya que la piel en las embarazadas se encuentra más sensible a los rayos.

#### *Ejercicios recomendados para las embarazadas*

Si es la primera vez que vas hacer ejercicio hay varias alternativas:

Caminar: La actividad que más se recomienda es el caminar, no sólo todas las embarazadas pueden caminar, sino que, durante todo el embarazo tiene que caminar (Flemming, 2003; Gallo's, 1999). Es fácil de realizar, segura y proporciona beneficios cardiovasculares.

En el organismo de la mujer hay muchos cambios, uno de los más importantes es su sistema cardiovascular, ya que sufre una serie de modificaciones a las que se tiene que ir adaptando poco a poco.

El gasto cardíaco aumenta sobre un 35% desde el primer mes hasta el final de la gestación, esto conlleva a un aumento de la frecuencia cardíaca, ya que pasa de tener unos 70 latidos por minutos hasta 85 latidos por minutos al final del embarazo, y también, hay un leve aumento del volumen sistólico (Artal et al., 1991).

El volumen de sangre aumenta un 45%, tanto por un aumento de la volemia o plasma, como de la masa de glóbulos rojos. Esta hemodilución sostendrá el flujo útero-placentario propio (Villaverde Fernández, Rodríguez, y Villaverde, 2003).

Natación: Es una de las actividades que mejor se amolda a la embarazada, ya que se trabaja todo el cuerpo, y como en el agua se flota se siente menos pesada y más ligera durante el ejercicio.

Estiramiento y yoga prenatal: Estas actividades ayudan a mantener el cuerpo flexible y fuerte, de esta manera, alivian la tensión muscular.

Beneficios que proporciona la práctica del deporte

El ejercicio es beneficioso tanto para la madre como para el bebé. Mediante el ejercicio se logra lo siguiente:

Mejora el bienestar mental y físico. Te hace sentirte mejor al liberar endorfinas y a la vez también, libera tensiones psíquicas. Alivia los dolores de espaldas al tonificar la musculatura, sobre todo la abdominal, lumbar y pelviana. De esta manera se corrige el reparto de peso y la postura.

Ayuda a mejorar el estreñimiento, al acelerar el movimiento intestinal.

Mejora la capacidad ventilatoria y respiratoria.

Se alivia el estrés y la ansiedad, con esto se consigue una mejor conciliación del sueño y descanso durante la noche. Después del parto se recupera más fácil la forma del cuerpo.

Una de las ventajas más importantes, es que según varios estudios, el ejercicio puede incluso disminuir el riesgo de sufrir unas de las enfermedades más comunes en la embarazada como es la preeclampsia y la diabetes gestacional. Cuando se detecta diabetes gestacional o hipertensión, que son las enfermedades más propensas, se recomienda realizar ejercicio físico para tratarlas (Hernández, Jimeno, y Escudero, 2000).

#### *Ejercicios que debe evitar*

La mayoría de los médicos recomiendan que las mujeres embarazadas deban evitar aquellos ejercicios que requieran acostarse boca arriba después del primer trimestre.

También es aconsejable evitar actividades que impliquen lo siguiente:

Rebotar

Ejercicios de impacto (cualquier movimiento que requiera bajar y subir)

Saltar

Cambiar bruscamente de dirección

Arriesgarse a lesionarse la zona abdominal

Se suele aconsejar evitar deportes que tengan algún tipo de contacto físico, el esquí alpino, el buceo y la equitación, por las lesiones que pueden causar.

Si bien algunos médicos consideran aceptable tomar una clase aeróbica de step, siempre y cuando reduzca la altura del escalón a medida que avanza el embarazo, otros médicos indican que hay más posibilidades de caerse dado el cambio del centro de gravedad de la embarazada. Si decide hacer gimnasia aeróbica, asegúrese de no agitarse en exceso al punto de terminar extenuada.

El ejercicio se tendrá que limitar si aparece algún síntoma de los siguientes descritos:

Alguna contracción temprana.

Algún tipo de manchado vaginal o hemorragia o pérdida de líquido por la vagina.

Hipertensión gestacional.

Ruptura de la bolsa de líquido amniótico que rodea al feto.

Sensación de desmayo o mareos.

Dolor de cabeza, dolor de pecho.  
Hinchazón o dolor en la pantorrilla  
Disminución de movimientos fetales.  
Pulso acelerado o palpitaciones cardíacas, incluso después de descansar.

### Objetivo

Determinar si practicar ejercicio durante la etapa del embarazo es beneficioso para la embarazada en un centro de Palma de Mallorca, desde el 1 de Mayo del 2015 al 1 de Mayo del 2016.

### Método/Metodología

#### Participantes

Gestantes que acuden a clases de educación maternal en un centro de salud en Palma de Mallorca, desde el 1 de Mayo del 2015 al 1 de Mayo del 2016.

Criterios de inclusión: Mujeres de edades comprendidas entre 25- 40 años, que acuden a las clases de educación maternal.

Criterios de exclusión: Mujeres que se niegan a asistir a las clases de educación maternal.

#### Instrumento

En las clases de educación maternal se les dio información sobre los beneficios de la práctica de deporte durante el embarazo mediante charlas y folletos que repartimos.

#### Procedimiento

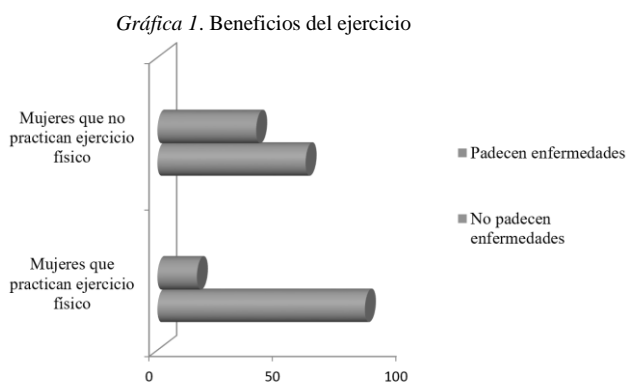
El trabajo fue realizado por cuatro enfermeros de la localidad donde se realizó el estudio. Se crearon 2 grupos, que distribuidos al azar, quedaron de la siguiente manera: Casos, 80 mujeres que durante su embarazo realizaron los ejercicios tal y como se los explicamos y por otro lado control, 80 mujeres que durante el embarazo no realizaron ejercicios.

#### Análisis de datos

Se llevó a cabo un estudio analítico (caso-control). Se realizó el estudio con 80 embarazadas en la consulta de la matrona en las clases de educación maternal, desde el 1 de Mayo del 2015 hasta el 1 de Mayo del 2015.

### Resultados

Entre los principales datos obtenidos se encuentra una gran diferencia entre las mujeres que realizan ejercicios físicos y las que no lo practican.

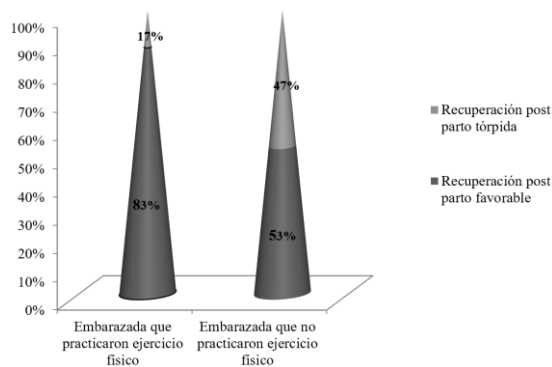




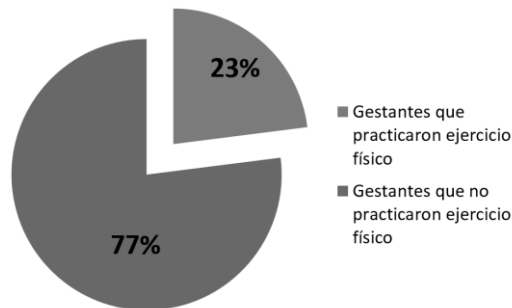
Esta gráfica nos muestra el beneficio que nos proporciona el ejercicio físico durante el embarazo, como vemos, un 84% de las embarazadas que han practicado ejercicio físico se ven beneficiadas, ya que no han padecido ninguna enfermedad durante el embarazo, ni física, ni mentalmente se han encontrado saludables. Sin embargo, aquellas que no han practicado ejercicio físico, un 60% de ellas, han padecido enfermedades, como la diabetes gestacional, depresión y la hipertensión. Notablemente, con la práctica de ejercicio en las embarazadas, hemos comprobado que ayuda al bienestar en general, tanto psicológico como físico. (Hernández, Jimeno, y Escudero, 2000).

Otro hecho importante de considerar, es la buena evolución que tienen las embarazadas que han practicado deporte durante el embarazo, ya que prevalece la pronta recuperación en ellas, mientras que, las que no lo practicaron, tienen una recuperación más tórpida. (Ruiz, 2010).

Gráfica 2. Recuperación post parto



Gráfica 3. Ganancia de peso



Otro dato relevante, es el de la ganancia de peso durante el embarazo, como vemos, las embarazadas que han practicado deporte y han llevado una vida activa durante el embarazo, la ganancia de peso es mínima, mientras aquellas que no lo han realizado, la ganancia de peso es relevante. (González, Sobreviela, Torrijo, y Fabre, 2001).

### Discusión/Conclusiones

Tras analizar los datos recogidos, encontramos que es beneficioso realizar deporte durante el periodo del embarazo, ya que es beneficioso en muchos aspectos, tanto físicos como psicológicos.

La evolución de la recuperación en el post-parto es mucho más ligera en embarazadas que han practicado ejercicio físico con respecto a las que no lo han realizado. La forma del cuerpo la recuperan más pronto.

Prevalecen la diabetes gestacional, la pre-eclampsia y la depresión post parto, en mujeres que no realizan ejercicio durante su embarazo.

Una de las conclusiones que destacaron en este estudio es que practicar deporte no aumenta las sobrecargas sobre el sistema cardiovascular (Perales, 2011).

Prevalece la ganancia de peso en aquellas mujeres embarazadas que no han realizado ejercicio físico durante el embarazo.

## Referencias

American College of Obstetricians and Gynecologists. (2002). Exercise during pregnancy and the postpartum period. Committee Opinion Nº 267. *Obstet Gynecol*, 99, 171-173

Artal, R. (1995). *Ejercicio y embarazo*. Madrid: Editorial Médici.

Artal, R., Wiswell, R., y Drinkwater, B. (1991). *Exercise in pregnancy* (2a ed.). Baltimore, Maryland, Estados Unidos: Williams and Wilkins.

Barakat, A., y Rojo, J. (2005). El ejercicio durante el embarazo y su relación con los tiempos de las etapas del parto. *Prog Obstet Ginecol*, 48(2), 63-70.

Barakat, R. (2002). *Influencia del trabajo aeróbico programado en el desarrollo de la gestación. Parámetros maternos fetales*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte INEF, Universidad Politécnica de Madrid.

Barakat, R. (2005). *El ejercicio aeróbico moderado durante el embarazo y su relación con el comportamiento de la tensión arterial materna*. Motricidad. *European Journal of Human Movement*, 13.

Bessinger, R., McMurray, R., y Hackney, A. (2002). Substrate utilization and hormonal responses to moderate intensity exercise during pregnancy and after delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 186(4), 757-764.

Carreras, M., Guiralt, E., Del Pozo, J. y Sostoa, M. (1995) *Embarazo y deporte*. Madrid: Alianza Editorial.

Cerqueira, M. (2003). *Metabolismo en el embarazo. Modificaciones endocrinas. Modificaciones psíquicas*. En *Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia* (SEGO), Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción. Tomo 1. Madrid: Editorial Médica Panamericana. 19.

Clapp, J. (1990). The course of labour after endurance exercise during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*, 163, 179-918.

Clapp, J., Wesley, M., y Sleamaker, R. (1987). Thermoregulatory and metabolic responses to jogging prior to and during pregnancy. *Medicine y Science in Sports y Exercise*, 19(2), 124-130.

Cowlin, A. (2002). Understanding pregnancy. En *Women's fitness program development*. Champaign, Illinois, Estados Unidos: Human Kinetics Publishers, Inc.

Cram, C., y Stouffer, T. (2004). *Fit pregnancy for dummies*. New York: Wiley Publishing.

De Miguel, J., y Sánchez, M. (1993). *Cambios fisiológicos y adaptación materna durante el embarazo*. En *Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, Grupo de trabajo sobre asistencia al embarazo normal, Sección de Medicina Perinatal, Manual de asistencia al embarazo normal*: Cap. 4. Madrid: Fabre González.

Ezcurdia, M. (2001) *Ejercicio físico y deportes durante el embarazo*. En *Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, Grupo de trabajo sobre asistencia al embarazo normal, Sección de Medicina Perinatal, Manual de asistencia al embarazo normal*: Cap. 11. (4a ed.). Madrid: Fabre González.

Gallo's, B. (1999). *Expecting fitness*. Riverside, California, Estados Unidos: Renaissance Books.

González, R., Sobreviela, M., Torrijo, C., y Fabre, E. (2001). *Nutrición materna durante el embarazo*. En *Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, Grupo de trabajo sobre asistencia al embarazo normal, Sección de Medicina Perinatal, Manual de asistencia al embarazo normal*: Cap. 4 (4a ed.). Madrid: Fabre González.

Gorski, J. (1985). *Exercise during pregnancy: maternal and fetal responses*. A brief review. *Medicine y Science in Sports y Exercise*, 17(4), 407-416.

Gouveia, R., Martins, S., Sandes, A., Nascimento, C., Figueira, J., y Valente, S. (2007). Gravidez e Execício Físico. Mitos, Evidências y Recomendações. *Acta Med Port*, 20, 209-214.

- Jovanovic, L., Kessler, A., y Peterson, C. (1985). Human maternal and fetal response to graded exercise. *Journal of Applied Physiology*, 58, 171-917.
- Knuttgen, H.G. y Emerson, K. Jr. (1974) Physiological response to pregnancy at rest and during exercise. *Journal of Applied Physiology*, 36, 549-553.
- Lotgering, F., Gilbert, R. y Longo, L. (1985, enero). Maternal and fetal responses to exercise during pregnancy. *Physiological Reviews*, 65, 136.
- McMurray, R., Mottola, M., Wolfe L, Artal R., Millar, L. y Pivarnik, J. (1993). Recent advances in understanding maternal and fetal responses to exercise. *Medicine y Science in Sports y Exercise*, 25(12): 130-513.
- Melzer, K.; Schutz, Y.; Boulvain, M.; Kayser B. (2010). Physical activity and pregnancy: cardiovascular adaptations, recommendations and pregnancy outcomes. *Sports Med.* 40(6), 493-507.
- Mottola, M. y Wolfe, L. (2000). The pregnant athlete. En B. Drinkwater (Ed.), *Woman in Sport*. Boston, Massachusetts, Estados Unidos: Blackwell Science.
- O'Neill, M. (1996). Maternal rectal temperatura and fetal heart rate responses to upright cycling in late gestation. *Journal of Sports Science and Medicine*, 30, 32-35.
- Póo, A., Espejo, C., Godoy, C., Gualda, M., Hernández, T., y Pérez C. (2008). Prevalencia y factores de riesgo asociados a la depresión posparto en púérperas de un centro de Atención primaria en el Sur de Chile. *Revista Médica de Chile*, 136(1), 44-52.
- Slavin, J., Lutter, J., Cushman, S., y Lee, V. (1998). Pregnancy and exercise. En J.L.Pulh, C.H. Brown, y R.O. Voy (Eds.), *Sports perspectives for women*. Champaign, Illinois, Estados Unidos: Human Kinetics Publishers, Inc.
- Supervised Exercise Based Intervention to Prevent Excessive Gestational Weight Gain: A Randomized Controlled Trial. Jonatan R. Ruiz, María Perales, Mireia Pelaez, Carmina Lopez, Alejandro Lucia and Ruben Barakat. *Mayo Clin Proc.* December 2013, 88(12), 1388-1397
- Treadway, J., y Young, J. (1989). Decreased glucose uptake in the fetus after maternal exercise. *Medicine y Science in Sports y Exercise*, 21(2), 140-145.
- Villaverde, S, Rodríguez, A, Villaverde, S. (2003). Modificaciones de la sangre en el embarazo. Cambios circulatorios y respiratorios. Alteraciones de los sistemas digestivos y urinarios. Sistema óseo y dientes. Cambios en la piel. Otras modificaciones. En Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), *Tratado de Ginecología, Obstetricia y Medicina de la Reproducción*. Tomo 1. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Wells, C. (1992). *El ejercicio durante el embarazo*. En *Mujeres, deporte y rendimiento* (Perspectiva fisiológica), 1(9). Barcelona: Editorial Paidotribo.

## CAPÍTULO 46

### Valoración de la función familiar con la escala Apgar familiar en el ámbito geriátrico. Revisión de la Literatura

Alberto José Gómez González\*, Laura Gutiérrez Rodríguez\*,  
y Rubén Hernández Ballesteros\*\*

\*Graduado en Enfermería (España), \*\*Diplomado Universitario en Enfermería (España)

#### Introducción

La familia es una unidad biopsicosocial, la cual tiene un comportamiento frente a la salud a través de la transmisión de creencias y valores de padres a hijos. Esto quiere decir que cuando ocurre un proceso de enfermedad (desde su comienzo hasta su finalización), quedará influenciado por las decisiones que se tomen en el epicentro de la familia (Louro, 2003).

El impacto de la función familiar sobre la salud se ha estudiado en diferentes campos, como, por ejemplo, los relacionados con: la depresión, el alcoholismo, la adicción a las drogas o la anorexia nerviosa. Se ha demostrado en todas estas áreas, que la familia es un soporte social y una fuente de estrés que afectan a la salud; de ahí, la importancia de este ente biopsicosocial (Campbell, 1986).

Se puede definir una familia sana o normo funcional como aquella que desempeña sus funciones adecuadamente, entendiéndose por funciones adecuadas tales como, apoyo familiar en momentos de sufrimiento espiritual, acompañamiento en los momentos importantes de la vida, capacidad de enseñanza y aprendizaje dentro del núcleo familiar, etc. Por el contrario, una familia que no cumple sus funciones, de acuerdo a la fase vital en la que se encuentre, se considera una familia disfuncional (De la Revilla, 1992). En determinadas circunstancias, puede verse alterado este equilibrio funcional, y producir como consecuencia algún problema patológico de algún miembro de la familia (De la Revilla, 1993).

Otra función fundamental de la familia, es el acompañamiento en las distintas etapas de la vida familiar, en especial aquellas en las que somos especialmente vulnerables; como son la infancia y la vejez. Es en esta última etapa de la vida, donde la mayor parte de la población mundial se encuentra debido a, el aumento de la esperanza de vida, la baja tasa de natalidad, y un avance de la tecnología sanitaria; de ahí, a la importancia de una exitosa valoración familiar ante esta comunidad (OMS, sin fecha).

Dicho esto, parece necesario instaurar estrategias para localizar una mala función familiar; y para ello, sería conveniente utilizar instrumentos validados y estandarizados para detectar tal asunto.

Es aquí, donde cobra importancia Smilkstein, investigador que en 1978 creó la escala Apgar familiar para detectar la buena/mala función de la familia (Smilkstein, 1978). Tal escala alcanzó su punto álgido cuando en 1982 fue validada para su uso en el sistema sanitario (Smilkstein, 1982).

Hoy día, tenemos la suerte de poder contar con dicha herramienta en España, ya que en 1996 se realizó un estudio en el cual se produjo la traducción y validación a nuestro idioma (Bellón, Delgado, Luna, y Lardelli, 1996).

#### *El papel de la enfermería*

La enfermería tiene un papel importante ante la valoración de la función familiar, ya que es el profesional sanitario que involucra distintos aspectos de la persona de una forma conjunta, o, dicho de otra forma, trate a las personas como un ente biopsicosocial. Dentro del proceso de actuación de la enfermera, el cual está estructurado por pasos (valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación), es en la valoración donde ésta unidad sanitaria puede detectar algún problema en la función

familiar, y entonces, sería el momento de recurrir a la escala Apgar familiar. Si la puntuación de dicho instrumento denotara una disfunción familiar, se pasaría al siguiente nivel del proceso de actuación enfermera: diagnóstico North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). En este caso estaríamos hablando del diagnóstico NANDA “Procesos familiares disfuncionales” (00063), cuya definición es: “las funciones psicosociales, espirituales y fisiológicas de una unidad familiar están crónicamente desorganizadas, lo que conduce a conflictos, negación de los problemas, resistencia al cambio, solución ineficaz de los problemas y a una serie de crisis que se perpetúan por sí mismas” (NANDA Taxonomía etiquetas, 2013).

Una vez planteado el diagnóstico enfermero, se fijarían unos objetivos enfermeros Nursing Outcomes Classification (NOC) para llevarlos a cabo. Existen muchos NOC para la misma etiqueta NANDA según el caso, pero estos son los más comunes:

- 2602 Funcionamiento de la familia.
- 2603 Integridad de la familia.
- 2600 Afrontamiento de los problemas de la familia.
- 2601 Clima social de la familia.
- 1407 Consecuencias de la adicción a sustancias psicoactivas.
- 2608 Resiliencia familiar.

Para alcanzar estos objetivos se realizarían intervenciones Nursing Interventions Classification (NIC), las cuales varían según el objetivo NOC a superar. Las más frecuentes son:

- 7100 Estimulación de la integridad familiar.
- 7150 Terapia familiar.
- 6404 Apoyo en la protección contra abusos: ancianos.
- 7200 Fomentar la normalización familiar.
- 8340 Fomentar la resiliencia.

Siempre que surja alguna modificación en la situación familiar que se plantee, ha de evaluarse las nuevas circunstancias para que el plan de cuidados siempre mantenga su efectividad. (NNNConsult, sin fecha).

### *Justificación*

Puesto que la familia como unidad biopsicosocial está reconocida como terapia ante cualquier proceso patológico, parece necesario incluirla en los planes de cuidados enfermeros. Para detectar una buena/mala función familiar resulta imprescindible recurrir a las escalas de valoración de la función familiar, como es el caso de la herramienta Apgar familiar. Esta revisión de la literatura se realizó con el fin de comprobar cómo se comporta la escala Apgar familiar en diferentes partes del mundo, para conocer como es la función familiar mundial en términos generales en la tercera edad.

### **Objetivo general**

El objetivo general de nuestro estudio es conocer la función familiar en la comunidad geriátrica a través del instrumento Apgar familiar.

### **Método/ Metodología**

El estudio es una revisión de la literatura. Se realizaron búsquedas de información científica en bases de datos bibliográficas de alto reconocimiento como son Google Académico y PubMed, en las cuales se iba filtrando según los criterios de inclusión/exclusión para recolectar la literatura más exacta con respecto a nuestro estudio. Tanto los métodos de inclusión/exclusión, como el proceso de cribado, se explican detenidamente a continuación:

### *Revisión bibliográfica primaria:*

De cara al establecimiento de una justificación correcta, se realizaron búsquedas bibliográficas para la obtención de datos estadísticos y recomendaciones en páginas web oficiales (como la Organización Mundial de la Salud –OMS–). Además, se investigó en páginas informáticas de evidencia científica (NICE, Cochrane, etc), tratando de escoger publicaciones no superiores a 5 años, a no ser que la evidencia disponible sobre el tema en cuestión fuese más antigua.

### *Criterios de inclusión:*

Publicación de los artículos no mayor de 5 años de antigüedad.  
Artículos realizados en inglés, español y portugués.  
Estudios que contemplen “family apgar” o “apgar familiar” en el título.  
Artículos que incluyan a personas de edad avanzada.  
Orientación enfermera.

### *Criterios de exclusión:*

Artículos que tras leer el resumen no respondían directamente al objetivo general propuesto.  
Artículos los cuales no aparecían como texto completo.  
Artículos de opinión.

### *Bases de datos:*

Google Académico: En el primer ciclo de búsqueda introducimos las palabras “family apgar” para así, recabar 58300 resultados. Después, incluimos una serie de filtrados (artículos con no más de 5 años de antigüedad, estudios realizados en español, inglés y portugués, y el descriptor “allintitle”) obteniendo 14 resultados. Para finalizar esta búsqueda, seleccionamos aquellos artículos que tienen relación estricta con nuestro objetivo principal.

PubMed: En este portal de información científica se realiza un cribado parecido al de la base de datos anterior. Para empezar, adquirimos 814 resultados tras anotar “family apgar”, y seguido de eso, añadimos el filtro “free full text” de “Text availability” y “5 years” del apartado “Publication dates”, obteniendo 90 estudios. Después, a lo escrito anteriormente, le añadimos la palabra “elderly” junto con el operador booleano “AND”, consiguiendo 29 resultados, de los cuales escogimos aquellos que respondían directamente al objetivo principal planteado. No fue necesario incluir términos Mesh (Medical Subject Headings) por alcanzar un buen cribado a través de los filtros ordenados mencionados anteriormente.

Se buscó en otras bases de datos como CUIDEN, LILACS; y portales de revisiones sistemáticas como Cochrane Plus, pero no nos proporcionó información adicional a la ya se había recabado.

- Proceso de extracción de datos:

Se han seleccionado 2 publicaciones para el grosor del estudio (resultados y discusión/conclusiones) por haber pasado la criba anterior y por tener un nivel de rigurosidad científica necesario para ser incluidos en esta revisión de la literatura.

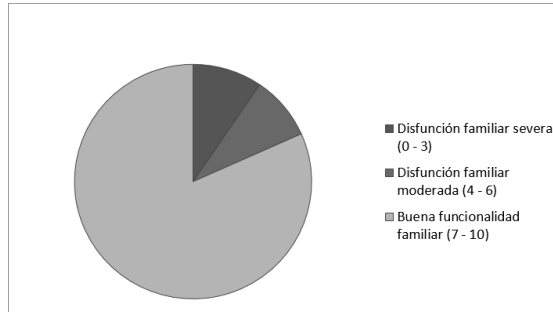
## **Resultados**

En este apartado vamos a plasmar la información recabada de los estudios que han sido seleccionados según nuestra metodología.

En el noreste de Brasil, se realizó un artículo (Da Silva, et al., 2014) para analizar las propiedades psicométricas del Apgar familiar en una muestra de 430 personas de edad avanzada. Obtuvieron una puntuación media del instrumento del Apgar familiar de 6,8 con una desviación estándar de 2,2. Partiendo de que las puntuaciones están agrupadas según la funcionalidad familiar (de 0 a 3, disfunción alta de la familia; de 4 a 6, disfunción familiar moderada; y de 7 a 10, buena funcionalidad familiar), los porcentajes de la escala según el nivel de disfunción fue: 9,5% con disfunción alta de la familia, 8,8%

con disfunción moderada y 81,6% con buena funcionalidad familiar (gráfica 1). Esta última información nos explica una buena función familiar en la mayoría de dicha población.

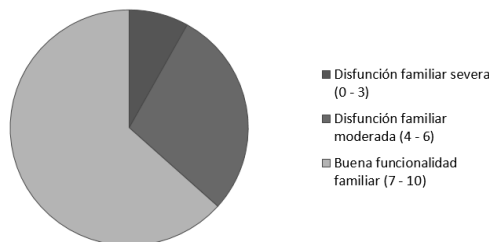
Gráfica 1. Distribución de las puntuaciones del instrumento Apgar familiar en Brasil



En esta misma publicación, los resultados de fiabilidad del instrumento a través del alfa de Cronbach, revelaron valores cercanos a 1, siendo 1 el valor de fiabilidad máxima.

Por otro lado, en el ambulatorio de un hospital universitario de Kurashiki, Okayama, Japón, se llevó a cabo un estudio con el fin de evaluar los problemas de la familia (Takenaka, y Ban, 2016). Tal artículo está formado por una muestra de 311 pacientes, y, de acuerdo a la funcionalidad familiar mencionada anteriormente, se consiguió un 63,3% de pacientes con buena funcionalidad familiar, un 28,5% de pacientes con una disfunción familiar moderada y un 8,1% de pacientes con una disfunción familiar severa (Gráfica 2). Esto quiere decir, que en esta población suele regir una buena funcionalidad familiar, o, dicho de otra forma, existe un porcentaje escaso de personas con disfunción familiar severa.

Gráfica 2. Distribución de las puntuaciones del instrumento Apgar familiar en Japón



### Discusión/

La comprensión de la funcionalidad de las familias con personas mayores, es un componente esencial para el éxito de la planificación de las intervenciones de salud, especialmente en atención primaria, lo que refuerza la importancia de la utilización del instrumento Apgar familiar en la práctica clínica gerontológica como herramienta facilitadora de cuidados.

A simple vista, se puede observar que en el estudio de Da Silva et al., la mayoría de las personas de edad avanzada (un 81,6%) sienten que son queridas y apreciadas por sus familiares. Sin embargo, la puntuación media del Apgar familiar obtenida indica un 6,8, lo que quiere decir que la media de esta población realmente está al límite entre percibir una disfunción familiar moderada y una normofunción familiar. Este dato se podría haber esclarecido aumentando la muestra del estudio (Da Silva et al., 2014).

Además, este estudio demuestra que el estudio es fiable gracias al alfa de Cronbach, lo que confirma que se está utilizando la escala correcta para la situación correspondiente.

Si comparamos el estudio citado en el párrafo anterior con el de Takenaka et al., se puede notar que ambos resultados coinciden mayoritariamente. Sin embargo, la publicación realizada en Brasil, demuestra que una mayor cantidad de ancianos perciben más afecto familiar (81,6%) que el estudio realizado en Japón (63,3%). (Takenaka y Ban, 2016; Da Silva et al., 2014). Esto podría ser explicado mediante la diversidad cultural existente entre estos países, los cuales presentan culturas sumamente diferentes, ya que la cultura latinoamericana es percibida internacionalmente como más cálida y con necesidad de apego familiar, que la asiática. Por ello, se podría discutir que sería más sencillo utilizar a la familia sudamericana en los planes de cuidados enfermeros, ya que estos le dan mayor importancia a la familia, que los que se realicen en algún país asiático.

Aunque el porcentaje de estos estudios de personas de tercera edad que conviven en un entorno familiar normal es alto, existe un porcentaje, bastante considerable, cuyas personas ancianas sienten ser poco valoradas o muy poco valoradas en su entorno de familia. Esto es un hecho que no debe obviarse, ya que como hemos mencionado en la introducción, esta comunidad está congregada por un número bastante notable. Por tanto, podemos discernir que una gran cantidad de personas de la comunidad geriátrica comparten entornos familiares en los cuales su correcta funcionalidad queda en entredicho.

No obstante, parece necesario dar un uso mayor de la escala Apgar familiar en otros países (europeos o africanos) a través de futuras investigaciones, como las incluidas en este estudio, realizadas en Brasil y Japón; de este modo, podríamos realizar una pronta valoración de funcionalidad familiar, que ayude a una realización de un plan de cuidados más dinámico y en concreto, en personas con riesgo de disfunción familiar, como son las personas de edad avanzada.

Por último, deberían llevarse a cabo investigaciones de esta herramienta en distintas edades y grupos sociales; pensamos, que sería interesante conocer, por ejemplo, cómo es la función familiar en familias monoparentales, de otras etnias, como la gitana, o incluso en familias con padres del mismo sexo.

### Conclusiones

- El Apgar familiar demostró una función familiar normal en la mayoría de las personas que fueron entrevistadas y valoradas.
- No obstante, existe una cantidad considerable de personas de la tercera edad que no perciben la presencia de su entorno familiar, y tienen sensación de soledad y desamparo.
- Parece necesario llevar a cabo más investigaciones sobre el tema principal del estudio en otros países de diferentes culturas para comprobar su comportamiento.
- Sería conveniente realizar futuros estudios de cohorte en los que se utilice la escala Apgar familiar en diferentes comunidades de personas (familias monoparentales, etnia gitana, pacientes psiquiátricos, etc.).

### Referencias

- Louro, I. (2003). La familia en la determinación de la salud. *Revista Cubana de Salud Pública*, 29(1), 48-51.
- Campbell, T.L. (1986). Family's impact on health: A critical review. *Family Systems Medicine*, 4(2-3), 135-328.
- De la Revilla, L. (1992). Disfunción familiar. *Aten Primaria*; 10 (2), 582-3.
- De la Revilla, L. (1993). Conceptos e instrumentos de la función familiar. Barcelona: Ed. Doyma, 1-6.
- OMS Datos interesantes acerca del envejecimiento (sin fecha). Recuperado de: <http://www.who.int/ageing/about/facts/es/>.
- Smilkstein, G. (1978). The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians. *J Fam Pract*; 6: 1231-9.
- Smilkstein, G., Ashworth, C., y Montano, D. (1982). Validity and reliability of the Family APGAR as a test of family function. *J Fam Pract*; 15: 303-11.





## CAPÍTULO 47

### La demencia y sus cuidadores: Perfil y Sobrecarga

Rosa Noelia Alonso López, María Salud Cano García, y María Lourdes Martínez Túnez  
*Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería (España)*

#### Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (2016) la demencia es un síndrome que se caracteriza por el deterioro de la función cognitiva. Va a afectar a la memoria, el pensamiento o intelecto, el comportamiento y la capacidad para realizar las actividades de la vida diaria.

En la actualidad existen 47,5 millones de pacientes con demencia en el mundo y cada año aumentan en 7,7 millones. La causa más común de demencia es la enfermedad de Alzheimer constituyendo entre un 60-70 % de los casos (OMS, 2016).

Los signos y síntomas se relacionan en base a 3 etapas (Clinical Research Center for Dementia, 2011):

-Etapas temprana: suele pasar desapercibida y los síntomas suelen ser tendencia al olvido, desubicación tiempo-espacial

-Etapas intermedia: en esta etapa los signos y síntomas son más evidentes. Los sujetos con demencia olvidan acontecimientos recientes, desubicación espacial incluso en su hogar, dificultad mayor en la comunicación, necesitan ayuda en aseo personal

-Etapas tardía: la dependencia para las actividades de la vida diaria es casi total y las alteraciones de la memoria son graves. Creciente desubicación tiempo-espacial, no reconocen a familiares o amigos, dificultad para caminar, alteraciones en el comportamiento, aumento de demanda de necesidades.

La demencia se puede presentar de muchas formas siendo la más común el Alzheimer. Otras formas son la demencia vascular, la demencia por cuerpos de Lewy o enfermedades donde existe degeneración del lóbulo frontal del cerebro (Clinical practice guideline for dementia, 2011).

No existe tratamiento que cure esta enfermedad y los objetivos van dirigidos al diagnóstico precoz, el tratamiento de enfermedades concomitantes, tratar los síntomas conductuales o psicológicos que puedan ser problemáticos y proporcionar apoyo a los cuidadores (American Medical Directors Association, 2012; Cross, 2016; Fletcher, 2012).

El impacto en los cuidadores de este tipo de pacientes es muy alto y no solo afecta al plano físico, sino al psicológico, social y económico (Rivera, Dávila, y Gonzales, 2011).

En las familias, no todos los miembros van a asumir de igual forma el cuidado de sus enfermos. Son las personas que ocupan el mayor tiempo al cuidado y máxima responsabilidad los que se conocen como cuidadores, asiste o cuida a la persona enferma y esta tarea le impide desarrollar sus actividades normales (De los Reyes, 2001).

El cuidador principal es quien dedica la mayor parte de su tiempo a cuidar de una persona siendo el responsable de las tareas del cuidado y llevando un mínimo de 3 meses en las tareas del cuidado (Roig, Abengózar, y Serra, 1998).

La sobrecarga de cuidados puede generar alteraciones en la salud física y emocional del cuidador, así como en el plano social (Vásquez y Sánchez, 2008). Puede aparecer agotamiento, fatiga, cansancio, pérdida de calidad del sueño afectando al bienestar del cuidador (Roca et al., 2000). La familia va a realizar el 80% del cuidado que requiere un paciente con demencia con las demandas de cuidados y servicios sanitarios que requiere, además de una importante carga emocional y también de trabajo que va a suponer este cuidado (Bermejo, Rivera, y Pérez, 1997).

Existen numerosos estudios sobre el perfil del cuidador de pacientes con demencia. Se han estudiado mediciones de carga y otras alteraciones de estos cuidadores. Los resultados hasta ahora son similares en ellos. También se ha señalado la existencia de altos niveles de depresión y ansiedad (Artaso, Goñi, y Gómez, 2001). Han puesto de manifiesto que la demencia tiene consecuencias para los cuidadores. Puede presentar un conjunto de problemas físicos, mentales y socioeconómicos y se conocen como sobrecarga (Llibre, Peraza, y Soto, 2006). La vida social del cuidador se interrumpe por la cantidad de tiempo y dinero invertido en los cuidados de la persona con demencia y hablaríamos de sobrecarga objetiva. Estaríamos ante sobrecarga subjetiva, cuando nos referimos a la percepción que tiene el cuidador de la repercusión emocional que están apareciendo por las demandas o problemas relacionados con el cuidado. La sobrecarga subjetiva tiene mayor impacto sobre la vida del paciente y familiares (Pushkar, et al., 1995; Gallagher-Tompson, y Powers, 1997).

Estudios relacionados con la dependencia de los ancianos también reflejan la sobrecarga de cuidadores como el realizado por Ocampo et al. (2007). Los resultados mostraron que un 40% de los cuidadores presentaba sobrecarga leve, un 52% no presentaba sobrecarga y una sobrecarga intensa el resto.

Otro estudio realizado en Chile determinó el nivel de sobrecarga del cuidador informal en el adulto mayor, así como sus características. El mayor porcentaje fueron mujeres entre 20 y 50 años, con niveles bajos de estudios y el 20% tenía sobrecarga leve y un 38% sobrecarga intensa (Espinoza, Méndez, Lara, y Rivera, 2009).

Es de gran importancia hacer un seguimiento de la salud física y emocional del cuidador de pacientes con alguna demencia por los beneficios demostrados a largo plazo (Gaugler, Roth, Haley, y Mittelman 2008).

### **Objetivos**

- Conocer características sociodemográficas de cuidadores de pacientes con demencia.
- Conocer características socio familiares de cuidadores de pacientes con demencia.
- Conocer el impacto de los cuidados de cuidadores de pacientes con demencia.

### **Método/Metodología**

#### *Diseño*

Estudio observacional descriptivo de corte transversal realizado en el periodo de Enero a Abril de 2016

#### *Participantes*

Cuidadores principales de pacientes con diagnóstico de demencia de la Unidad Clínica de Albox. La muestra fue de 143 sujetos que cumplieron los criterios de inclusión:

- Familiar, cónyuge o amigo que proporciona el mayor porcentaje de cuidados al paciente viviendo o no en el domicilio del mismo.
- No remuneración económica por cuidados prestados.
- Estar facilitando los cuidados en un periodo superior a 6 meses.
- Voluntariedad del cuidador para participar en el estudio.
- Estar apto psicológicamente para participar en el estudio.

Fueron excluidos cuidadores con un tiempo inferior a 6 meses en la facilitación de los cuidados, cuidadores que no aceptaron la participación en el estudio y cuidadores formales que reciben una retribución económica por la prestación de cuidados.

*Instrumentos*

Se ha utilizado un cuestionario general sociodemográfico que incluye información general del cuidador para dar salida a los objetivos contenidos en el estudio. Se han incluido variables sociodemográficas y sociofamiliares del cuidador (edad, sexo, relación de parentesco con el paciente, estado civil, nivel de escolaridad, tiempo de dedicación al cuidado, situación laboral y existencia de implicación familiar o ayuda en el cuidado, conocimientos en los cuidados a un paciente con demencia, la existencia de redes de apoyo y la asesoría por parte del personal sanitario.

Se utilizó el cuestionario de Zarit para conocer el grado de sobrecarga del sujeto del estudio, prueba autoadministrada donde se observa el cansancio del rol del cuidador a través de 22 ítems relacionados con las sensaciones del cuidador cuando está a cargo de otra persona (Lanz, 1996; et al., 2007),

Los datos han sido procesados de forma computarizada y expresados en porcentajes.

**Resultados**

Tras el análisis de las variables sociodemográficas observamos sus resultados (ver tabla 1). Nos mostraron que la mayoría de los cuidadores fueron mujeres con un porcentaje del 83,9% frente a un 16,1% de cuidadores hombres.

*Tabla 1. Variables sociodemográficas de cuidadores de pacientes con demencia*

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEXO	Mujer	120	83,9
	Hombre	23	16,1
EDAD	20-30	12	8,4
	31-40	20	14,0
	41-50	21	14,7
	51-60	51	35,7
	>60	39	27,3
RELACIÓN DE PARENTESCO	Madre/padre	78	54,5
	Cónyuge	29	20,3
	Hermanos	18	12,6
	Tío	12	8,4
	Otros	6	4,2
ESTADO CIVIL	SOLTERO	31	21,7
	CASADO	68	47,6
	DIVORCIADO	14	9,8
	VIUDO	13	9,1
	OTROS	17	11,9
NIVEL DE ESCOLARIDAD	Estudios universitarios	14	9,8
	Estudios medios	34	23,8
	Estudios primarios	30	21,0
	Sin estudios	65	45,5
TIEMPO DE CUIDADO	3-6 meses	12	7,7
	7-12 meses	24	16,8
	13-36 meses	37	25,9
	Más de 37 meses	71	49,7
SITUACIÓN LABORAL	Trabajo remunerado	57	39,9
	No trabajo remunerado	86	60,1
IMPLICACION FAMILIAR/ APOYO	Implicación familiar	93	65,0
	No implicación familiar	50	35,0

La edad de los cuidadores fue de 8,4% entre 20-30 años; 14% entre 31-40; 14,7% entre 41-50; 35,7% entre 51-60 años; mayores de 60 años un 27,3% mujeres (ver gráfico 1). La relación de parentesco entre cuidadores y pacientes (tabla 3) con demencia por orden creciente fue de un 54,5% de cuidadores con relación madre/padre; 20,3% cuidadores con relación de cónyuge; 12,6% relación de hermanos; 8,4% relación de tíos; y 4,2% correspondió a otros (ver gráfico 2).

Gráfico 1. Edad de los cuidadores

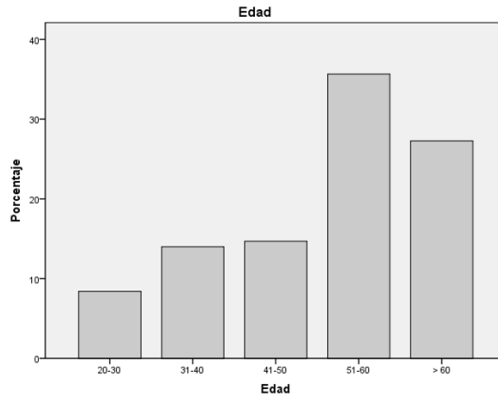


Gráfico 2. Relación de parentesco entre cuidador y paciente

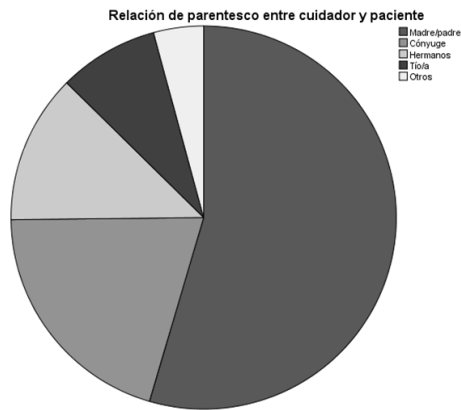
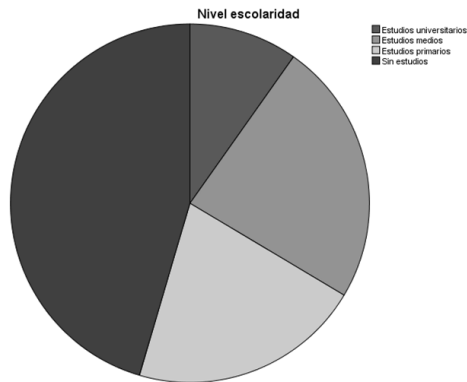


Gráfico 3: Nivel de estudios



En relación a su estado civil un 21,7% eran cuidadores solteros; un 47,6% estaban casados correspondiendo al mayor porcentaje; un 9,8% eran divorciados; un 9,1% eran cuidadores viudos; y un

11,9% correspondió a otros. Si observamos el nivel de escolaridad señalamos que el 9,8% de la muestra tenía estudios universitarios; un 23,8% estudios medios; un 21 % estudios primarios; y un 45,5%, con mayor porcentaje, no poseía estudios de ningún tipo (ver gráfico 3).

El tiempo de dedicación al cuidado fue de un 7,7% en un período de 3-6 meses; un 16,8% con una dedicación al cuidado de 7-12 meses; un 25,9% con una dedicación de 13-36 meses; y un 49,7% con una dedicación de más de 37 meses. El 39,9% de la población tenía un trabajo remunerado y el 60,1% no poseía ningún tipo de trabajo remunerado. De la muestra un 65% de cuidadores tenían ayuda de otros familiares o cuidadores formales mientras que un 35% de cuidadores no recibían ninguna ayuda o implicación en los cuidados por parte de otros familiares o a través de cuidado formal.

En relación a los conocimientos previos en la tarea de cuidar el 70,6% de cuidadores no tenía conocimientos previos sobre cuidados y solo un 29,4% sí los tenía. Un 57,7% no poseía redes de apoyo frente a un 42,3% que sí. Sí que se ha demostrado que un 56% recibía asesoramiento por parte del personal sanitario frente a un 44% que no recibía (ver tabla 2).

Tabla 2. Conocimientos sobre la enfermedad

		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Redes de apoyo	Si	60	42,3
	No	63	57,7
Asesoría del personal sanitario	Sí	84	56,0
	No	59	44,0
Conocimientos	Sí	42	29,4
	No	101	70,6

Tabla 3. Sobrecarga de cuidados

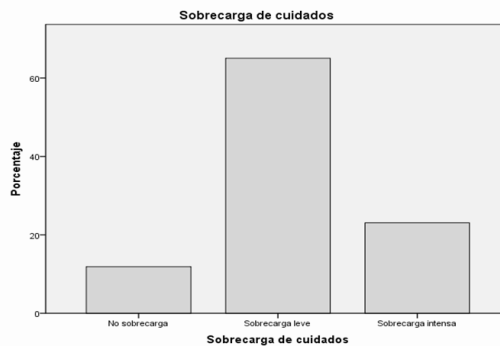
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No sobrecarga	17	11,9
	Sobrecarga leve	93	65,0
	Sobrecarga intensa	33	23,1
	Total	143	100,0

El 65% de la muestra presentó sobrecarga leve de cuidados; un 23,1% presentaba sobrecarga intensa; y un 11,9% no presentó sobrecarga. El 88,1% presentaba sobrecarga de cuidados (tabla 3).

Tabla 4. Sexo/Sobrecarga de cuidados

		Sobrecarga de cuidados			Total	
		No sobrecarga	Sobrecarga leve	Sobrecarga intensa		
Sexo	Mujer	Recuento	0	88	32	120
		% del total	,0%	61,5%	22,4%	83,9%
	Hombre	Recuento	17	5	1	23
		% del total	11,9%	3,5%	,7%	16,1%
Total		Recuento	17	93	33	143
		% del total	11,9%	65,0%	23,1%	100,0%

Gráfico 4. Sobrecarga de cuidados



Si dividimos por sexo, como se refleja en la tabla 7, toda la muestra de mujeres presentó sobrecarga correspondiendo un 61,5% a sobrecarga leve y un 22,4% a sobrecarga intensa. De los hombres, un 11,9% no presentó sobrecarga; un 3,5% presentó sobrecarga leve; y ninguno presentó sobrecarga intensa.

### Conclusiones

Los resultados del estudio han demostrado que la edad predominante de la muestra está en torno a los 60 años, lo que nos señala la presencia de unos cuidadores de pacientes dementes que son adultos mayores con una fragilidad física y psicológica por su edad, además de la predisposición a padecer enfermedades crónicas y en este caso a la carga de cuidados.

El sexo femenino ha sido el predominante en los cuidadores de este estudio, lo que se asemeja a los múltiples estudios realizados al respecto, aunque hay estudios que señalan el aumento de cuidadores de sexo masculino dada la incorporación cada vez mayor de la mujer a la vida social.

Más de la mitad de la muestra tenía una relación de parentesco de hijo/a con el paciente con demencia lo que también se asemeja a otros estudios, seguido de relación de cónyuge y tíos u otro grado de parentesco. Esto puede deberse al hecho de que la demencia está asociada a la edad y la hija, dado el mayor porcentaje del sexo femenino en nuestra muestra, se les ha considerada siempre más preparadas para asumir esta tarea de cuidar y por la relación de afecto con el paciente.

Por lo que respecta al nivel de escolaridad el mayor porcentaje correspondió a cuidadores sin estudios, seguido de un nivel de escolaridad con estudios medios y un porcentaje considerable con estudios universitarios.

Menos de la mitad de la muestra mantienen un trabajo remunerado frente a un 60% que no tenían un trabajo remunerado. Puede deberse a que el mayor porcentaje de la muestra tenga una edad en torno a los 60 años. La relación con un vínculo laboral amplía la cantidad de tareas a asumir por el cuidador y la planificación de su tiempo, además del mayor esfuerzo que debe realizar.

En relación a los conocimientos sobre cuidados de pacientes con esta enfermedad un porcentaje muy alto de la muestra no poseía conocimientos al respecto lo que no garantiza una calidad en los cuidados. Más de la mitad de la muestra recibió asesoría en los cuidados por parte del personal sanitario, pero en un 57,7% no existían redes de apoyo.

Existía implicación familiar en el 65% de la muestra por lo que denota que existencia de búsqueda de estrategias de apoyo al cuidado por parte de otros familiares o cuidadores formales para afrontar mejor el cuidado. No obstante, el 88% de los sujetos presentaban sobrecarga de cuidados.

Estamos así ante un tipo de cuidadores de pacientes con demencia con sexo predominantemente femenino, con una edad que oscila entre los 50 y 60 años, sin estudios y con conocimientos muy bajos en la tarea de cuidar y con un alto grado de sobrecarga a pesar de que en más de la mitad de la muestra existía apoyo en los cuidados.

Se hace necesaria la búsqueda de estrategias de soporte a estos cuidadores para aumentar su nivel de conocimientos en los cuidados al paciente con demencia, así como para disminuir su nivel de sobrecarga y reducir el impacto de las consecuencias físicas y psicológicas que puedan derivarse del cuidado a este tipo de pacientes. Que este tipo de estudio sea punto de referencia para generar conciencia de las consecuencias que las enfermedades con demencia tienen sobre los cuidadores, motivando la creación de más proyectos de investigación en el futuro.

### Referencias

- American Medical Directors Association (2012). *Dementia in the long term care setting*. Columbia (MD): American Medical Directors Association (AMDA), 47 p.
- Artaso, B., Goñi, A., y Gómez, A.R. (2001). Sobrecarga del cuidador informal del paciente con demencia: demanda en un Centro de Día Psico geriátrico en Navarra. *Geriatrka*; 17 (2): 69-73, 39-43

- Bermejo F., Rivera J., y Pérez, F. (1997). Aspectos familiares y sociales en la demencia. *Med Clin (Barc)*; 109: 140-6
- Clinical Research Center for Dementia of South Korea. (2011) Clinical practice guideline for dementia. Part I: *diagnosis y evaluation*.
- Cross, A., Sheffield, D., Gage, K., Tselapedi, R., Kanber, M., Watkins. K., ..., Mai Morsi. (2016). Experiences of caregiving in dementia and quality of life: *a systematic review of qualitative Available from [http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display\\_record.asp?ID=CRD42016041747](http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display_record.asp?ID=CRD42016041747)*
- De los Reyes, M.C. (2001). *Construyendo el concepto de cuidador de ancianos*. Foro de Investigación, Envejecimiento de la población. Curitiba, Brasil: MERCOSUR.
- Espinoza, E., Méndez, V., Lara, R., y Rivera, P. (2009). Factores asociados al nivel de sobrecarga de los cuidadores informales de adultos mayores dependientes, en control en el consultorio “José Durán Trujillo”, San Carlos, Chile. *Theoría*, 18 (1), 69-79.
- Fletcher, K. (2012). Dementia. In: Boltz M, Capezuti E, Fulmer T, Zwicker D, editor(s). *Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice*. 4th ed. New York (NY): Springer Publishing Company, p. 163-85.
- Gallagher-Tompson, D., y Powers, D.V. (1997). Primary stressors and depressive symptoms in caregivers of dementia patients. *Aging Ment Health*; 1: 248-55.
- Gaugler, J., Roth, D., Haley, W., y Mittelman, M. (2008). Can counseling and support reduce burden and depressive symptoms in caregivers of people with Alzheimer’s disease during the transition to institutionalization? Results from the New York University Caregiver Intervention Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56(3), 421-428.
- Lanz, P., Martín, M., Miji, L., Nadal, S., Rico, J., Salvadó, M., y Taussig, M. (1996). Adaptación para nuestro medio de la escala de sobrecarga del cuidador de Zarit. *Revista Gerontológica* 6, 338-346.
- Llibre, J.C., Peraza, E., Soto, M., y Dopazo, M. (2006). Impacto biológico, psicológico, social y económico del síndrome demencial en cuidadores cruciales. *Rev Estudiantil de las Ciencias Médicas*. Disponible URL:<http://www.16deabril.sld.cu>
- Ocampo, J., Herrera, J., Torres, P., Rodríguez, J., Lobo, L., y García, C. (2007). Sobrecarga asociada con el cuidado de ancianos dependientes. *Colombia Médica*, 38 (1), 40-46.
- Organización Mundial de la Salud (2016). Nota descriptiva Demencia. Disponible en: <http://www.who.int/>.
- Rivera, H., Dávila, R., y Gonzales, A. (2011). Calidad de vida de los cuidadores primarios de pacientes geriátricos de la Clínica de Medicina Familiar Dr. Ignacio Chávez, ISSSTE. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 16 (1), 27-32.
- Roca, M., Ubeda, I., Fuentelsaz, C., López, R., Pont, A., y Gracia, L. (2000). Impacto del hecho de cuidar en la salud de los cuidadores familiares. *Atención Primaria*, 26, 217-223.
- Roig, V., Abengózar, C., y Serra, E. (1998). La sobrecarga en los cuidadores principales de enfermos de Alzheimer. *Anales de Psicología*, 14 (2), 215-227.
- Vásquez, A., y Sánchez, S. D. (2008). Deterioro psicosomático del cuidador crucial ante la enfermedad discapacitante del adulto mayor. *Revista Científico Estudiantil de las Ciencias Médicas de Cuba*, 1 (1).





## CAPÍTULO 48

### **Repercusiones del calzado saludable en el pie de la mujer durante el embarazo. Importancia de una atención multidisciplinar**

Manuel Coheña Jiménez, y Ana Juana Pérez Belloso  
*Universidad de Sevilla (España)*

#### **Introducción**

Cada día, es más importante que los profesionales de la salud que atienden a las mujeres embarazadas unan sus conocimientos y experiencias para mejorar la atención ofrecida a las gestantes desde un punto de vista multidisciplinar. Durante el ciclo vital del embarazo en la mujer se producen una serie de cambios corporales que requieren de una atención multidisciplinar para conseguir unos resultados adecuados en el abordaje preventivo y terapéutico. El trabajo en equipo es la clave del éxito para maximizar los resultados del proceso de gestación, minimizando sus riesgos.

Entendiendo el embarazo como un proceso natural que no interrumpe la vida normal de la mujer (Barakat, 2005) a pesar de producir una serie de cambios en la anatomía y fisiología de ésta. Cambios de tipo: aumento del peso y de grasa corporal, cambios posturales (Butler, Colon, Druzin, y Rose, 2006), y alteraciones de tipo hormonal. Requiere mención especial, la relaxina (hormona polipeptídica producida por el cuerpo lúteo) y sus efectos en los ligamentos plantares del pie (Goldsmith y Weiss, 2009). Además, algunos autores (Preetha y John, 2011) señalan que la laxitud articular se altera junto con alteraciones en el metabolismo del calcio (Borg-stein y Dugan, 2007). Es frecuente la presencia de varices, y según la bibliografía consultada, un 30% de ellas padece insuficiencia venosa causada por esos factores hormonales y de tipo mecánico (Hallamore, Grills, Neerhut, y Lawrentschuk, 2007). Existen una serie de factores de riesgo que pueden favorecer su aparición, tales como la genética, la edad, los traumatismos, y problemas endocrinos. Desde el punto de vista podológico, se asocia el ortostatismo a un pie plano. Dichos cambios fisiológicos unidos a la laxitud ligamentosa pueden afectar al sistema propioceptivo del pie y tobillo (Robinson, Mengshoel, Veierod et al, 2010). Pero es la lumbalgia, la complicación más frecuente que se produce durante el embarazo (Gallo-Padilla, Gallo-Padilla, Gallo-Vallejo, y Gallo-Vallejo, 2016).

Las manifestaciones clínicas que se presentan con mayor frecuencia en las gestantes son el edema secundario a problemas circulatorios, aumento de peso corporal que oscila entre 11 y 16 kg (Ochsenbein-Kölbl et al., 2007; Álvarez et al., 1988), Aumento de la pronación del pie, lumbalgias, cambios en el centro de gravedad, alteraciones de la marcha e inestabilidad, hiperpresión en articulaciones de tobillo, procesos degenerativos articulares, inflamación de fascía plantar, metatarsalgia e hiperhidrosis, talalgias y las tan temidas caídas. En diversos estudios no se han encontrado cambios en la longitud ni anchura del pie de las embarazadas, pero si en el volumen del pie, debido a una mayor retención de líquidos y grasa, que junto con los cambios ligamentosos por alteraciones en el tejido conectivo producen cierto malestar general en el periodo de gestación. Mucha de esta problemática se podría solucionar con medidas higiénicas y el hábito de una adecuada practica de actividad física. De hecho caminar y la deambulación son recomendaciones de los programas preventivos de las gestantes. Algunos autores recomiendan la participación en las clases regulares de fitness en grupo durante el embarazo, como medida preventiva, junto con una adecuada higiene postural. Evitando así la aparición de lesiones cutáneas y deformidades entre otras. Teniendo precaución, pues un aumento de la temperatura corporal por encima de 39.5° puede tener efectos teratogénicos. La actividad física durante el embarazo influye en el parto y su recuperación posterior, por ello la preparación neuromuscular y cardiovascular es fundamental. Se debe evitar el

sedentarismo y el reposo sin motivo médico. La actividad física tiene numerosos beneficios, entre ellos: mejora la autoestima, la confianza y mejora la imagen corporal, aumenta la flexibilidad, disminuye el peso, minimiza el riesgo de varices y trombosis venosas (Mata et al., 2010), etc. sin olvidar los problemas que puede acentuar en el pie, debido al papel fundamental que juega este en la práctica de dicha actividad.

Siendo conscientes de que el calzado perfecto no existe, es importante identificar un calzado saludable, mediante un abordaje en el programa de salud podológica. Todo esto ayuda a mejorar la calidad de vida de la gestante (Cuesta y González, 2010) y previene el dolor lumbar, que presentan casi el 60 % de las mujeres embarazadas y el dolor pélvico del 20% de ellas. Este tipo de dolor es la complicación más frecuente durante el embarazo. Estas actividades físicas se pueden optimizar con la elección de un calzado adecuado y el cuidado de los pies, por lo que podemos afirmar que es necesaria nuestra participación como especialistas del pie en este proceso de salud maternal.

Debido a la importancia del momento vital de la mujer y dado que las personas tenemos tendencia a priorizar, los cambios producidos en el pie durante el embarazo pasan a un segundo plano. Este hecho hace fundamental un abordaje de tipo interdisciplinar para garantizar una atención integral de la mujer. Sin embargo, desde un punto de vista biomecánico, durante el embarazo existe una serie de cambios como aumento de la lordosis lumbar, anteversión pélvica y horizontalización sacra, horizontalización de las costillas, incremento de la base de apoyo, rotación externa de la Coxofemoral, mayor pronación de retropié, aparición de patología como la fascitis plantar, un descenso de arco medial de la bóveda plantar, cambios en el centro de gravedad hacia arriba y hacia adelante, aparición de edema e hinchazón de pies y piernas, sobrecargas en rodillas, cambios en la curvatura de la columna lumbar, sobrepeso ponderal e inestabilidad en la marcha.

Estos cambios alteran el equilibrio y la postura de la gestante que se compensa con una elevación de la cabeza, una hiperextensión de la columna lumbar y un aumento de las señales visuales para mejorar el equilibrio. El equilibrio está dificultado de manera progresiva a medida que aumenta los meses de gestación, provocando una marcha con un paso más corto y una mayor base de sustentación. Por lo tanto, el cuidado de los pies adquiere un papel importante en esta etapa de la mujer, así como el rol del podólogo como especialista en el pie. Una adecuada elección del tipo de calzado así como los consejos y recomendaciones podológicas durante el embarazo son fundamentales para ofrecer una atención de calidad a las gestantes. Cada día los usuarios desean recibir una asistencia de calidad en la sanidad.

En algunos casos, está se percibe de manera diferente según se trate de una asistencia pública y privada. Es importante el trabajo multidisciplinar para ofrecer una atención de calidad en el cuidado de los pies a las mujeres gestantes, y para ello es fundamental nuestra inclusión en el sistema sanitario de Salud.

El objetivo del presente trabajo es conocer los problemas más frecuentes relacionados con el pie en el embarazo, así como las características y tipo de calzado empleado por éstas. Mediante un estudio de tipo descriptivo, transversal y observacional, y con un muestreo aleatorio utilizando como herramienta de evaluación, un cuestionario cerrado con variables socio-demográficas y personales, relacionadas con el embarazo, con el cuidado de los pies y con el calzado, que puede servir de cimiento para el diseño de calzado específico para la mujer embarazada y que confirma la necesidad de una atención interdisciplinar y conjunta entre matronas, mediante una actividad fundamental de los programas de salud materno-infantil y los podólogos con sus programas de educación sanitaria podológica.

## **Método**

### *Participantes*

Esta investigación es de tipo (Argimón y Jiménez, 1991) descriptivo, transversal y observacional, que se ha realizado durante los años 2014-2015. Mediante un muestreo aleatorio y con criterios de inclusión de mujer con embarazo en curso normal que se encuentran en segundo y tercer trimestre de

gestación. Todos los sujetos dan su consentimiento informado verbal de participación para cumplimentar la encuesta. Cuenta con aprobación del comité ético y cumple los requisitos de la Declaración de Helsinki. La muestra estudiada está formada por mujeres embarazadas de 20 a 50 años de edad y que reciben atención gineco-obstétrica (pública y/o privada).

#### *Instrumentos*

Los participantes han cumplimentado un cuestionario de tipo cerrado que analiza las siguientes variables: De tipo socio-demográficas y personales, tales como Edad, Profesión, Nivel de estudios, Nacionalidad y Tipo de asistencia pública y/o privada. Otras variables relacionadas con el embarazo: Número de embarazos (multípara, secundípara o primípara); Trimestre de embarazo (2º-3º); Aumento de peso; Ha sufrido caída accidental durante el embarazo. Variables relacionadas con el cuidado de los pies: Tiene problemas en los pies (antes/ después); Tipo de problema: dolor, traumatismo, hinchazón/edema, Uñas clavadas, sobrecargas; En qué trimestre ha tenido el problema; Utiliza plantillas o soportes plantares (antes / después); Recibió información sobre los cuidados de los pies durante el embarazo. Y finalmente, una serie de variables relacionadas con el calzado: Ha cambiado de calzado durante el embarazo; Tipo de calzado que utiliza actualmente; Ha recibido información sobre el tipo de calzado saludable para el embarazo; Que cree que es más importante en un calzado: Comodidad, precio, confort, suela antideslizante, calidad de los materiales; Tipo de calzado que utiliza: zapatillas de deporte, casual, botas, sandalias, Tipo masai, zapato de tacón alto de más de 5cm o de menos de 5 cm, manolequinas, abrochado con velcro o cordón, material de piel o sintético.

#### *Procedimiento*

Se les realizaba una entrevista para la cumplimentación del cuestionario cerrado y previamente se le pedía consentimiento informado y permiso para participar en el estudio. Esta implementación se llevó a cabo en centros de atención gineco-obstetrica y se realizó por los dos investigadores participantes.

#### *Análisis de datos*

Mediante un análisis estadístico de tipo descriptivo con medidas de tendencia central y porcentajes, valores promedios y con ayuda del programa informático SPSS 16.0 para Windows se obtuvieron los siguientes resultados.

#### **Resultados**

La edad media de la muestra es de 31 años (S.D), ésta es mayor en las mujeres con asistencia privada (33.21 años). La mayoría de los sujetos tienen nacionalidad española, a excepción de un 5 %. Las mujeres nacionalizadas en España y con niveles de estudios superiores acuden a centros privados. Existe asociación entre las mujeres con atención sanitaria privada y el uso de calzado menos saludable. El aumento de peso se asocia con un menor nivel de estudios y con la asistencia pública.

El 75% refiere un aumento de peso durante el periodo de gestación. Las caídas no son frecuentes sólo un 3% de los casos, si bien la mayoría no las refiere. Un 82% de los sujetos se encuentran en el tercer mes de gestación y sólo un 18% están en el segundo trimestre. Siendo el 65% primíparas, el 30% secundíparas y el 5% multíparas. Casi la mitad de las embarazadas tiene problemas en los pies, y de ellas un 40% lo asocia al embarazo. Refieren el carácter temporal de su situación anatómico-fisiológica y lo relacionan con la sintomatología de hinchazón y edema, que es de un 60%, seguido de dolor en el pie: 15%, Fascitis plantar: 12 %; Onicocriptosis: 12%; Granuloma gravidarum gestacional en un sólo caso. Esta última entidad clínica ya se describió en la literatura podológica. La mayoría de los problemas casi un 80 % se presentan durante el último trimestre. El 25% usa plantillas antes del embarazo como elemento de seguridad y éste porcentaje sólo se incrementa levemente durante el embarazo, para estabilizarse después.

En relación a la fuente de información para mejorar y fomentar hábitos saludables en el pie, 70% refiere tener suficiente información; siendo el origen de dicha información un 8% procedente de los GAM o Grupos de Ayuda Mutua, un 18% de la matrona, y un 74% de otros medios, como la familia o de internet.

Casi la mitad de las embarazadas cambia de calzado durante este ciclo vital. Éste cambio es más evidente y significativo en las mujeres con atención pública. Una de cada 3 mujeres utiliza calzado sintético. Éstas son usuarias frecuentes de calzado de deporte y mocasín. El calzado de tacón y las botas es preferido por mujeres con asistencia privada y mayor nivel de estudios. El uso de tacón produce una extensión al tobillo, rodilla, cadera y columna, limitando la función del tobillo, con lo que la cadera soporta más presión y el centro de gravedad se adelanta provocando hiperlordosis y favoreciendo la lumbalgia. Entre el calzado más utilizado está el deportivo 52%, seguido de un 19% que usa manoleínas, un 11% botas, y un 18% zapato tipo mocasín. El calzado tipo masai no es utilizado por éstas.

En cuanto a los materiales de sus calzados, lo más importante para las gestantes es la comodidad (38%) y el confort (30%) y después la suela antideslizante (17%), la calidad de los materiales un 11%.

Un calzado fabricado con materiales naturales permite la transpiración y evita el sudor y la consiguiente infección bacteriana en la zona. Sólo un 4% de los sujetos da importancia al variable precio. Sólo un 18% recibió información de su matrona sobre el tipo de calzado saludable para el embarazo.

### **Discusión/Conclusiones**

Existe evidencia de la necesidad de programas de salud en embarazadas con atención multidisciplinar para mejorar la salud del pie. En el presente trabajo se ha elaborado e implementado un cuestionario para abordar la necesidad del cuidado del pie de las embarazadas mediante un abordaje multidisciplinar. Se ha analizado las alteraciones patológicas del pie durante este periodo vital y la influencia de las características del calzado en ella. Este estudio analiza distintas variables relacionadas con las características personales y de tipo social, analizando los distintos tipos de calzado y el cuidado del pie. Teniendo muy presente que el acto vital del embarazo minimiza cualquier otro tipo de problema en la escala de importancia.

La American College of Obstetricians and Gynecologist señala algunos de los beneficios que tiene la actividad física en el embarazo, y que junto con las recomendaciones de los especialistas del pie se puede optimizar durante la gestación si se tienen conocimientos sobre los cuidados del pie y la elección de un calzado saludable. En los casos de menor información juega un papel decisivo la participación de otros profesionales de la salud, como las matronas, o ginecólogos. Algunos autores que tratan este tema de actividad física y embarazo se centran en otros de aspectos como tipo de deporte, componente anatómico, muscular, etc... Sin tener en cuenta la importancia de la elección del calzado para realizar la actividad física.

La posibilidad de sufrir una caída durante el embarazo es un motivo principal de inquietud, que aumenta con el desarrollo de éste y que se puede producir por la modificación del centro de gravedad (William, Rayburn, Sharon, y Phelan, 2008). Algunas investigaciones (Dunning, LeMasters, y Bhattacharya, 2010; Segal, y Chu, 2015) sitúan la tasa de caídas en el 27% de los casos, siendo decisivo el desequilibrio postural de la mujer durante el último periodo de gestación.

En nuestro estudio sólo refieren caídas un 3%, si bien desde un punto de vista cualitativo sería interesante plantear un estudio, dado que esta cifra es la que refieren los sujetos. Algunos estudios (Ming-Wang, et al., 2004; Brewin, y Nannini, 2014; Schmidt, et al. 2012) han evaluado las caídas mediante una metodología cualitativa descriptiva con grupos de enfoque, grupos focales y entrevista individuales y concluyen que el uso de un calzado inadecuado es un factor de riesgo de las frecuentes caídas. El tipo de caídas que refieren son de tipo lateral, muy contrario a la opinión que se tiene sobre una caída frontal. No existe evidencia sobre esta cuestión excepto las respuestas de las participantes.

Dicha inestabilidad se ve afectada mayormente en el tercer trimestre debido a los cambios físicos y hormonales.

El aumento de peso se asocia con una asistencia de tipo público y con un menor nivel de estudios, según nuestros resultados. Muchos estudios señalan el edema y retención de líquidos con el aumento del tamaño del pie durante el embarazo. Siendo éste el factor que mejor reconocen las embarazadas, lo presentan un 60 %, que les genera una estrechez en el zapato y posterior molestia. Siendo llamativo que no lo relacionan con las presencia de molestias articulares y lumbalgias con el calzado. Karadag-saygi et al., asocian el dolor y la presión plantar durante el embarazo (Karadag-saygi, Unlu-ozkan, y Basgul, 2010) y recomiendan el uso de soportes plantares y calzado saludable en este ciclo vital. En nuestro estudio sólo un 20% los utiliza.

Los cambios antropométricos y de longitud en el pie son moderados (Wunderlich y Cavanagh, 2001). Álvarez y Wetz han reportado un aumento mínimo en la longitud del pie (Álvarez, Stokes, Asprinio, et al., 1988; Wetz, et al., 2006). Algunos estudios (Jelen et al., 2005) refieren un aplanamiento de la columna interna del pie y aumento de la pronación durante la gestación (Gijón-Noguerón et al., 2013). La pronación excesiva es un proceso de adaptación de los arcos de la bóveda plantar que se recupera una vez pasada la fase de gestación. Es importante señalar que pese a todo, algunas mujeres no presentan ningún tipo de problema, por eso se dice que el embarazo es un estado de salud. Se ha descrito algún caso de cambios en un número mayor del zapato mientras las mujeres están embarazadas (Wetz et al., 2006; Tejada-Pérez, Cohen, Font, et al., 2007) en el presente estudio casi la mitad refiere haber cambiado de calzado durante el embarazo, siendo más significativo en las mujeres con asistencia pública. La mayoría de los sujetos que reciben asistencia privada utilizan calzado de tacón de más de 5 cm hasta el final del embarazo, en lado opuesto las mujeres con asistencia pública prefieren el calzado deportivo (48%) y el mocasín o casual. Actualmente muchas mujeres no renuncian al aspecto estético del calzado ni a lo largo de su vida, ni durante el embarazo. Por lo tanto es primordial desarrollar programas de promoción y educación sanitaria en las mujeres embarazadas relacionadas con la salud del pie. La presencia de una nueva marcha motivada por el cambio en el centro de gravedad produce un aumento de la presión plantar. Algunos estudios (Bird, Menz, y Hyde, 1999; Fan, Qianxiang, Zhongqi, Lijun, y Yushuang, 2015) han cuantificado la presión plantar de mujeres embarazadas en el último trimestre y analizan la distribución de presiones. Concluyen que los parámetros de presión plantar son distintos para cada pie y sugieren el uso de soportes plantares con un diseño específico de calzado para mujeres gestantes, con el fin de aliviar la presión plantar.

En relación a tipo de abrochado del calzado no existe un posicionamiento claro. El abrochado con velcro es lo ideal desde nuestro punto de vista. Si bien en este estudio un porcentaje elevado utiliza zapatillas deportivas. Solo un porcentaje pequeño y perteneciente a la atención privada reconoce usar calzado casual con abrochado con velcro. Existen numerosos estudios que abordan esta temática sin tener en cuenta la importancia del pie y del calzado en la actividad física y la gestación. Algunos autores (William, Rayburn, Sharon, y Phelan, 2008) abordan el embarazo y diferentes hábitos saludables de promoción de la salud y sólo dedican una mínima mención a la recomendación del calzado.

Algunos programas de educación sanitaria incluyen ropa y calzado como recomendaciones generales, siendo diferente el trato en función del profesional que lo realiza. En consecuencia, los resultados de este estudio pueden proporcionar soporte de datos y bases teóricas para el diseño de calzado de mujeres gestantes y mejorar la sintomatología dolorosa asociada al pie durante el embarazo.

Como conclusión podemos afirmar que la intervención multidisciplinar en la atención a la mujer gestante debe constituir un protocolo de actuación preventivo y terapéutico, con el objetivo de promocionar la salud de la mujer embarazada y prevenir las complicaciones. El trabajo interdisciplinar debe contemplar una actuación podológica en la comunidad junto con la matrona, con programas de salud podológica, en este caso, a la población de mujeres gestantes. Los programas de prevención deben ir orientados a las mujeres de atención sanitaria privada que usan calzado menos saludable. Con este

trabajo se evidencia la necesidad de participación de los especialistas del pie en proyecto de innovación y desarrollo de tecnologías del calzado. Las molestias en el pie son más evidentes en el tercer trimestre y generan las complicaciones más frecuentes como son la lumbalgia y el malestar general. Existe evidencia de la necesidad de programas de salud en embarazadas con atención multidisciplinar para mejorar la salud del pie.

## Referencias

- Álvarez, R., Stokes, I.A., Asprinio, D.E., et al. (1988). Dimensional changes of the feet in pregnancy. *J BoneJointSurg Am*, 70, 271.
- Argimón, J.M., y Jiménez, J. (1991). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. Ed Harcourt, 1-364.
- Barakat, R. (2005). El ejercicio aeróbico moderado durante el embarazo y su relación con la tensión arterial. *MotEur J HumMov*, 13(1), 19-131.
- Bird, A.R., Menz, H.B., y Hyde, C.C. (1999). The effect of pregnancy or foot print parameters. A prospective investigation. *J Am Podiatr Med Assoc*, 89(8), 405-409.
- Borg-stein, J., y Dugan, S.A. (2007). Musculoskeletal disorders of pregnancy, delivery and postpartum. *PhysMedRehabilClin N Am*, 18, 459.
- Brewin, D., Nannini, A. (2014). Women's perspectives on falls and fall prevention during pregnancy. *J Am Matern Child Nurs*, 39(5), 300-305.
- Butler, E.E., Colon, I., Druzin, M.L., y Rose, J. (2006). An investigation of gait and postural balance during pregnancy. *GaitPosture*, 11, 128-129.
- Cuesta, A., y González, M. (2010). Calidad de vida relacionada con la salud tras un programa comunitario de hidrocinesiterapia para embarazadas. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol*, 13(1), 22-28.
- Dunning, K., LeMasters, G., y Bhattacharya, A. (2010). A major public health issue: The high incidence of falls during pregnancy. *Matern Child Health J*, 14(5), 720-725.
- Fan, Y., Qianxiang, Z., Zhongqi, L., Lijun, L., y Yushuang, W. (2015). Dynamic plantar pressure distribution in the last trimester pregnancy of chinese women during walking. *J Med Imag Health Inform*, 5(3), 568-571.
- Gallo-Padilla, D., Gallo-Padilla, C., Gallo-Vallejo, F.J., y Gallo-Vallejo, J.L. (2016). Lumbalgia durante el embarazo. Abordaje multidisciplinar. *Semergen*, 42(6), 59-64.
- Gijón-Noguerón, G.A., Gavilán-Díaz, M., Valle-Funes, V., Jiménez-Cebrián, A.M., Cervera-Marín, J.A., Morales-Asencio, J.M. (2013). Anthropometric foot changes during pregnancy. A pilot study. *J Am Pod Med Assoc*, 103 (4), 314-321.
- Goldsmith, L.T., y Weiss, G. (2009). Relaxin in human pregnancy. *Ann N Y AcadSci*, 1160-130.
- Hallamore, S., Grills, R., Neerhut, G., y Lawrentschuk, N. (2007). Submucosal vesical varicosities causing hematuria and retention of urine in pregnancy: cystovarium. *Am J Obstet Gynecol*, 196(5), 29-30.
- Jelen, K., Tetkova, Z., Halounova, L., Pavelka, K., Kousdelka, T., y Ruzicka, P. (2005). Shape characteristics of the foot arch: Dynamics in the pregnancy period. *Neuroendocrinol*, 6(26), 752-56.
- Karadag-saygi, E., Unlu-ozkan, F., y Basgul, A. (2010). Plantar pressure and footpain in the last trimester of pregnancy. *FootAnkle Int*, 31, 153.
- Mata, F., Chulvi, I., Roig, J., Heredia, J., Isidro, F., Benítez, J.D., et al. (2010). Prescripción del ejercicio físico durante el embarazo. *Rev Andal Med Deporte*, 3(2), 68-79.
- Ming Wang, S., Dezinno, P., Maranets, I., Berman, M.R., Caldwell-Adams, A., Zeev, N.K. (2004). Low back pain during pregnancy: prevalence, risk factors and outcomes. *The Am Col Obst and Gin*, 104, 65-70.
- Ochsenbein-Kölbl, N., Roos, M., Gasser, T., et al. (2007). Cross sectional study of weight gain and increase in BMI throughout pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 130, 180.
- Preetha, R., y John, S.M. (2011). Comparison of ankle proprioception between pregnant and non pregnant women. *Online J Health Allied Scs*, 10(2), 9.
- Robinson, H.S., Mengshoel, A.M., Veierod, M.B., et al. (2010). Pelvic girdle pain: potential risk factors in pregnancy in relation to disability and pain intensity three months post partum. *Man Ther*, 15, 522.
- Schmidt, M.D., Pekow, P., Freedson, P.S., et al. (2012). Physical activity patterns during pregnancy in a diverse population of women. *J WomensHealth (Larchmt)*, 15, 909.
- Segal, N.A., y Chu, S.R. (2015). Musculoskeletal anatomy, gait and balance. Changes in pregnancy and risk for falls. In: *Musculoskeletal health in pregnancy and postpartum*, Cap I, 1-18.

Tejada-Pérez, P., Cohen, A., Font, A., et al. (2007). Modificaciones fisiológicas del embarazo e implicaciones farmacológicas: maternas, fetales y neonatales. *Rev Obstet Ginecol Venez*, 67, 240-246.

Wetz, H.H., Hentschel, J., Drerup, B., Kiesel, L., Osada, N., y Veltmann, U. (2006). Changes in shape and size of the foot during pregnancy. *Orthopade*, 11(35), 1124-1130.

William, F., Rayburn, M.D., Sharon, T., Phelan, M.D. (2008). Promoción de hábitos saludables durante el embarazo. *Obstet Gynecol Clin Am*, 35, 385-400.

Wunderlich, R.E., y Cavanagh, P.R. (2001). Gender differences in adult foot shape: implications for shoe design. *Med Sci Sports Exec*, 33, 605-611.





## CAPÍTULO 49

### Importancia del diagnóstico precoz del retraso de crecimiento fetal durante el embarazo para la prevención de trastornos cardiovasculares

Nuria Rodríguez Ruiz, Adara Benítez Martín, y Carolina Vigil Chacón  
*Hospital de Poniente (España)*

#### Introducción

Actualmente la principal causa de muerte en los países desarrollados son las enfermedades cardiovasculares, representando alrededor de cuatro millones de muertes al año en Europa (European cardiovascular disease statistics, 2012). Existen una serie de factores de riesgo implicados en su desarrollo, que son de todos conocidos: edad, peso, estilos de vida, factores genéticos, etc. (López, Lugones, Valdespino, y Virella, 2004; Estruch, Ros, Salas-Salvadó, y Lamuela-Raventos, 2013), pero sin embargo cada vez cobra más fuerza la evidencia sobre una proporción de casos relacionados con una predisposición iniciada en la vida intrauterina.

En numerosos estudios se ha relacionado la restricción de crecimiento fetal con un aumento de casos de hipertensión, diabetes, dislipemia y aumento de la mortalidad cardiovascular en la vida adulta (Barker, 2002; Crispi, 2010; González-Tendero, Torre, García Canadilla, y Gratacós, 2013; Cruz-Lemini, 2014; Crispi, y Gratacós, 2012; Álvarez Ponce, y Alonso Uría, 2011; Ramírez, 2013). Estos estudios relacionan la restricción del crecimiento con cambios funcionales en el corazón fetal que permanecen en la vida postnatal y predisponen a mayor riesgo de estas enfermedades (Akazawa, Hachiya, Yamazaki, y Kawasaki, 2016).

El objetivo de esta revisión es analizar la evidencia actual sobre la relación entre restricción de crecimiento fetal y el desarrollo de trastornos cardiovasculares en etapas posteriores de la vida.

#### Metodología

Para la realización de este estudio se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática de artículos científicos publicados en los últimos diez años, en las siguientes bases de datos: Pubmed-Medline, Scielo, Trip Database.

Los descriptores utilizados, en inglés y español, fueron: “crecimiento fetal”, “remodelado cardiaco”, “insuficiencia placentaria” y “riesgo cardiovascular”.

#### Resultados

El crecimiento intrauterino restringido (CIR) se define en la mayoría de los estudios y guías clínicas como un peso al nacer por debajo del percentil 10 y se debe a una insuficiencia placentaria crónica que provoca una disminución importante en el aporte de oxígeno y nutrientes al feto. El CIR es una de las principales causas de morbimortalidad fetal y postnatal (Figueras y Gratacós, 2014).

Las formas de CIR precoz (de aparición previa a las 34 semanas de gestación) son las menos frecuentes (1% del total de gestaciones) pero las más graves puesto que se relacionan con una insuficiencia placentaria grave y una mayor morbimortalidad perinatal. Las formas tardías a partir de las 35 semanas (5-7% de las gestaciones) son las más comunes y se relacionan con un menor grado de complicaciones (Figueras y Gratacós, 2014).

Existen una serie de factores de riesgo relacionados con el CIR (López, Lugones Botell, Valdespino Pineda, y Virella Blanco, 2004): causas intrínsecas (exposición a teratógenos y tóxicos, padres de baja altura, determinantes genéticos...), causas extrínsecas (déficit de nutrientes y de hierro, hipertensión en

el embarazo, edades maternas extremas...) y la historia obstétrica (antecedentes de CIR, embarazo múltiple, antecedente de preeclampsia...). Todos ellos son determinantes en la aparición de este trastorno del crecimiento y sus consecuencias en el futuro recién nacido.

El factor de riesgo más destacado es el estado hipertensivo materno y, concretamente, la preeclampsia (hipertensión asociada a proteinuria). Estos estados se relacionan con una alteración en la función placentaria a nivel vellositaria que se traducen en un déficit en el aporte sanguíneo al feto (López, Lugones, Valdespino, y Virella, 2004; Chappell, Seed, Briley, y Poston, 2002).

En los fetos con CIR existe un estado de redistribución circulatoria secundario a la insuficiencia placentaria y la hipoxia que esta supone. Al elevarse las resistencias vasculares a nivel de la placenta aumenta la postcarga del ventrículo derecho y secundariamente el gasto cardíaco izquierdo. Esto es responsable de una redistribución del flujo del feto que se traduce en una clara vasodilatación en órganos nobles como el corazón, las glándulas suprarrenales y el cerebro. Esto supone un estado de hipovolemia y sobrecarga cardíaca que va empeorando con el paso del tiempo (Figueras y Gratacós, 2014).

La redistribución circulatoria se aprecia claramente cuando se observan cambios evidentes en el estudio Doppler de los valores del índice de pulsatilidad (IP) de determinados vasos fetales (Figueras y Gratacós, 2014): el IP de la arteria umbilical y la arteria uterina aumenta por encima del percentil 95 (secundario a un aumento de resistencias vasculares) mientras que el IP de la arteria cerebral media disminuye por debajo del percentil 5 (secundario a una disminución de resistencias vasculares a este nivel).

Estos fetos afectados de CIR sufren por tanto una disfunción cardíaca intraútero. El corazón fetal es una de los órganos capaces de cambiar su estructura y función como mecanismo de adaptación a determinadas noxas intraútero. El cambio de la función cardíaca se utiliza por tanto en el estudio de diferentes patologías fetales, incluso en estadios iniciales de las mismas (Figueras y Gratacós, 2014; Crispí, Bijmens, Figueras, y Gratacós, 2010).

Previamente a la aparición de signos francos de fallo cardíaco (cardiomegalia, insuficiencia cardíaca, hidrops...) existe un período de disfunción cardíaca subclínica en el que se pueden detectar cambios en la función, forma y tamaño cardíacos. Es lo que se conoce como proceso de remodelado cardíaco (Gonzalez-Tendero, Torre, García-Canadilla, y Gratacós, 2013).

El mecanismo de programación cardíaca fetal es desconocido aunque se ha demostrado el remodelado del mismo inducido por hipoxia en casos de CIR. Esto supone la expresión de una serie de genes intraútero que determinan patrones fisiológicos relacionados con la supervivencia futura (Gonzalez-Tendero, Torre, García-Canadilla, y Gratacós, 2013).

El estudio de la función cardíaca por ecocardiografía puede llevarse a cabo de diversas formas (Akazawa, Hachiya, Yamazaki, y Koike, 2016; Crispí, y Gratacós, 2012) : morfometría cardíaca en 2D o Modo M (estudio morfológico básico del flujo valvular, paredes ventriculares y septo), Doppler convencional (estudio de flujos sanguíneos), Doppler tisular ( más específico, aplicable a la vida fetal para medir el movimiento del miocardio), el 2D speckle tracking (que evalúa el movimiento y la deformación del miocardio) y el STIC 3D/4D ( estudio de dimensiones y volúmenes).

A través de estas técnicas ecográficas pueden detectarse una serie de parámetros cardíacos que se alterna precozmente en los casos de restricción de crecimiento fetal: las velocidades miocárdicas, el desplazamiento anular, el índice de función miocárdica y los índices de deformación (Crispí y Gratacós, 2012).

Esta adaptación y a la vez disfunción cardíaca puede evidenciarse por diversos grados de disfunción sistólica y diastólica y, en los casos más severos, por un aumento de péptido natriurético tipo B (secretado por los ventrículos como respuesta a estados de insuficiencia cardíaca) y aumento de troponinas (marcador de fallo cardíaco).

Estudios llevados a cabo recientemente han demostrado además cambios estructurales cardíacos evidentes en el corazón del feto con CIR a nivel histológico: las células del miocardio presentan

sarcómeros acortados y una disposición anómala de sus mitocondrias, lo que supone una contracción menos fuerte y eficiente, todo ello relacionado con alteraciones genéticas de las proteínas relacionadas con la contracción miocárdica (Akazawa, Hachiya, Yamazaki, y Koike, 2016).

Se ha demostrado que este remodelado cardíaco presente el feto CIR persiste en la vida postnatal. Los principales cambios detectados en la infancia son: disminución de volumen sistólico (compensado con un aumento de frecuencia cardíaca), disminución de velocidades miocárdicas y cambios en la morfología (corazones más esféricos y adaptados a una sobrecarga de presión). El efecto es similar al que produce el consumo de tabaco, en este caso, a bajas dosis: una diferencia de peso al nacer de 1 Kg puede tener un impacto similar al que tiene el consumo de 4-5 paquetes de cigarrillos al año (Cruz-Lemini, Crispi, Valenzuela-Alcaraz, y Gratacós, 2014).

Estos corazones son más susceptibles a trastornos cardiovasculares futuros y sus cambios se han relacionado a demás con cambios en la presión arterial y en el engrosamiento vascular arterial (Cruz-Lemini, Crispi, Valenzuela-Alcaraz, y Gratacós, 2014).

En el CIR no sólo se produce un remodelado cardíaco, sino que también se desarrolla un cambio vascular periférico. Actualmente existen estudios que relacionan el desarrollo de hipertensión arterial y el CIR, explicando varios mecanismos implicados en su aparición (Cruz-Lemini, Crispi, Valenzuela-Alcaraz, y Gratacós, 2014; Álvarez Ponce, Alonso Uría, Ballesté López, y Muñoz Rizo, 2011; Ramírez, 2013).

Un mecanismo es la mayor exposición fetal a corticoides maternos derivados de un déficit de un enzima placentario, presente en cantidades normales en fetos de peso adecuado. Este hecho se ha relacionado con un engrosamiento de la capa íntima y media de los vasos sanguíneos y un aumento de rigidez a nivel de la Aorta (secundaria a una alteración en la síntesis de elastina). Múltiples estudios relacionan el bajo peso al nacer con el hallazgo de defectos angiogénicos.

Otro mecanismo es el desarrollo renal incompleto o oligonefrogenesis congénita, en la que el número de nefronas (invariable en la vida extrauterina) esta disminuido en fetos CIR sin existir ninguna malformación renal. Estas nefronas se hipertrofian para compensar la falta provocando una sobrecarga intraglomerular y el desarrollo futuro de hipertensión arterial de origen renal.

La relación entre hipertensión y CIR ha sido estudiada por varios autores evidenciando los resultados incluso en adolescentes, con diferencias de tensión arterial con respecto a individuos comparables con normopeso al nacimiento (Cruz-Lemini, Crispi, Valenzuela-Alcaraz, y Gratacós, 2014; Álvarez Ponce, Alonso Uría, Ballesté López, y Muñoz Rizo, 2011; Ramírez, 2013).

En lo que respecta al control de los fetos CIR por ecografía (Figueras, Gratacós, 2014) se recomienda al menos un estudio Doppler fetal y uterino en todas las gestantes con trastornos hipertensivos capaces de desencadenar una restricción de crecimiento fetal. En estos casos las ecografías de crecimiento en semana 28-30 y 32-34 son fundamentales. Además, en casos en los que sea posible, podrán ampliarse los estudios con Doppler tisular y técnicas nombradas previamente.

El manejo expectante o intervencionista de estos embarazos (Figueras, y Gratacós, 2014) dependerá de las condiciones clínicas materno-fetales: en casos de fetos CIR con madurez pulmonar demostrada, Doppler alterado e hipertensión materna grave se aconsejará la finalización de la gestación. Por encima de las 37 semanas de gestación existe acuerdo acerca de que la inducción del parto contribuye a una disminución de la progresión de trastorno hipertensivo y las complicaciones maternas con una tendencia a mejorar los resultados neonatales y la calidad de vida maternofetal. Sin embargo, cuando el trastorno hipertensivo acontece pretérmino, por debajo de la 37 semanas, la cuestión se centra sobre si estas gestantes deben tener un manejo expectante o no, puesto que los recién nacidos pretérmino experimentan significativamente una mayor morbilidad asociada al parto. Si es posible se aconsejan controles cada dos semanas y reevaluación de parámetros obstétricos en cada visita.

Los estudios actuales (Akazawa, Hachiya, Yamazaki, y Koike, 2016) van encaminados a predecir qué alteraciones analíticas y biomarcadores, cuya detección sea fácil y no invasiva, se relacionan con el

desarrollo de CIR durante la gestación. Ejemplo de ello son los estudios llevados a cabo sobre el factor pro-angiogénico PIGF, que tiene un papel importante en el desarrollo y mantenimiento de la placenta. El estrés oxidativo que se desarrolla en la placenta de los fetos con restricción de crecimiento disminuye los niveles de PIGF, de aquí que esta sustancia se relacione con la detección de preeclampsia y CIR. El PIGF tendría el potencial de eliminar la incertidumbre en la toma de decisiones clínicas en mujeres con sospecha de preeclampsia.

### Discusión/Conclusiones

El CIR es un factor de riesgo claramente definido para el desarrollo de trastornos cardiovasculares en la adolescencia y edad adulta, es decir, en etapas fetales pueden programarse el desarrollo futuro de enfermedades cardiovasculares, como resultado del remodelado cardíaco y la disfunción endotelial de estos fetos. El diagnóstico precoz de este estado de remodelado cardiovascular fetal es una oportunidad para la prevención de futuras enfermedades cardiovasculares, en edades precoces.

Será fundamental la prevención del desarrollo de CIR a nivel intraútero mediante la detección de factores de riesgo (importancia de la historia clínica de la paciente, que en el caso de una gestante deberá hacerse de manera minuciosa.) y el control tensional adecuado de toda gestante (incidiendo en el control de patología hipertensiva a nivel de la consulta preconcepcional) y se finalizará la gestación en casos seleccionados en los que exista un beneficio materno-fetal.

Cuando el desarrollo del CIR fetal sea inevitable serán fundamentales las medidas de prevención en niños en edad pediátrica y adolescentes con antecedentes de CIR en la vida intrauterina. Éstos tienen un claro beneficio cuando llevan a cabo estilos de vida saludables, en concreto ejercicio físico aeróbico diario y una dieta equilibrada y libre de grasas saturadas y azúcares refinados, mejorando así su riesgo cardiovascular futuro. En los recién nacidos CIR tiene un claro beneficio la lactancia materna exclusiva puesto que aporta el contenido graso suficiente y adecuado y participa en los fenómenos de prevención de aumento del grosor vascular (marcador de hipertensión y arteriosclerosis futuras).

Dada la alta incidencias e impacto de las enfermedades cardiovasculares (hipertensión, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca...) y la alta prevalencia de fetos con CIR (sobre todo en países latinoamericanos) cualquier estrategia que permita la identificación precoz del remodelado cardíaco supone un claro impacto en la salud pública y en la prevención de muchas muertes al año. De aquí el hecho fundamental de un seguimiento ecográfico exhaustivo, en especial a las gestantes con trastornos hipertensivos en las que el estudio de crecimiento y Doppler alertan de una probable restricción del crecimiento fetal.

La identificación y desarrollo de nuevos biomarcadores fetales implicados en el desarrollo del CIR permitirá seleccionar aquellos pacientes susceptibles de intervenciones preventivas precoces para la mejora de su salud.

### Referencias

Akazawa, Y., Hachiya, A., Yamazaki, S., Kawasaki, Y., Nakamura, C., Takeuchi, Y.,... y Koike, K. (2016). Cardiovascular Remodeling and Dysfunction across a Range of Growth Restriction Severity in Small for Gestational Age Infants—Implications for Fetal Programming. *Circulation Journal*, CJ-16.

Álvarez, V. A., Alonso, R. M., Ballesté, I., y Muñiz, M. (2011). El bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en el embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 37(1), 23-31.

Barker, D. J. (2002). Fetal programming of coronary heart disease. *TRENDS in Endocrinology y Metabolism*, 13(9), 364-368.

Chappell, L.C., Seed, P.T., Briley, A., Kelly, F.J., Hunt, B.J., Charnock-Jones, D.S. ... y Poston, L. (2002). A longitudinal study of biochemical variables in women at risk of preeclampsia. *American journal of obstetrics and gynecology*, 187(1), 127-136.

Crispi, F., y Gratacós, E. (2012). Fetal cardiac function: technical considerations, potential research, and clinical applications. *Fetal diagnosis and therapy*, 32(1-2), 47-64.

Crispi, F., Bijmens, B., Figueras, F., Bartrons, J., Eixarch, E., Le Noble, F. ... Gratacós, E. (2010). Fetal growth restriction results in remodeled and less efficient hearts in children. *Circulation*, 121(22), 2427-2436.

Cruz-Lemini, M., Crispi, F., Valenzuela-Alcaraz, B., Figueras, F., Gómez, O., Sitges, M., ... Gratacós, E. (2014). A fetal cardiovascular score to predict infant hypertension and arterial remodeling in intrauterine growth restriction. *American journal of obstetrics and gynecology*, 210(6), 552-e1.

Estruch, R., Ros, E., Salas-Salvadó, J., Covas, M. I., Corella, D., Arós, F., ... Lamuela-Raventos, R. M. (2013). Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *New England Journal of Medicine*, 368(14), 1279-1290.

European cardiovascular disease statistics. 2012 edition. Disponible en: [https://www.escardio.org/static\\_file/Escardio/Press-media/press-releases/2013/EU-cardiovascular-disease-statistics-2012.pdf](https://www.escardio.org/static_file/Escardio/Press-media/press-releases/2013/EU-cardiovascular-disease-statistics-2012.pdf)

Figueras, F., y Gratacós, E. (2014). Update on the diagnosis and classification of fetal growth restriction and proposal of a stage-based management protocol. *Fetal diagnosis and therapy*, 36(2), 86-98.

Gonzalez-Tendero, A., Torre, I., Garcia-Canadilla, P., Crispi, F., Garcia-Garcia, F., Dopazo, J. ... Gratacos, E. (2013). Intrauterine growth restriction is associated with cardiac ultrastructural and gene expression changes related to the energetic metabolism in a rabbit model. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*, 305(12), H1752-H1760.

López, J.I., Lugones, M., Valdespino, L. M., y Virella, J. (2004). Algunos factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 30(1), 0-0.

Ramírez, R. (2013). Programación fetal de la hipertensión arterial del adulto: mecanismos celulares y moleculares. *Revista Colombiana de Cardiología*, 20(1), 21-22.

Skilton, M.R., Ayer, J.G., Harmer, J.A., Webb, K., Leeder, S.R., Marks, G.B., y Celermajer, D.S. (2012). Impaired fetal growth and arterial wall thickening: a randomized trial of omega-3 supplementation. *Pediatrics*, 129(3), e698-e703.



## CAPÍTULO 50

### Contribuciones de las mascotas, animales y robot, a la salud biopsicosocial de las personas

María José Cobos Carvajal\*, Inmaculada López Caler\*\*, y María del Carmen López Caler\*\*\*  
*\*Hospital Materno-Infantil (España), \*\*Hospital Torrecárdenas (España),*  
*\*\*\*Hospital Carlos Haya (España)*

#### Introducción

Mascota es un término de origen francés que utilizamos al referirnos al animal de compañía. Hoy no se cuestionan los beneficios del uso de mascotas, la literatura científica avala su colaboración en un desarrollo emocional positivo y en una autoestima elevada que condicionan las reacciones afectivas de los usuarios. El nivel de comunicación con las mascotas puede ser muy elevado, pues entregan compañía sin presionar con lo que generan un lazo de amistad y compañerismo, sobre todo en el caso de los niños, mucho mayor que el que pudiera conseguir con otra persona, por lo que el dueño o cuidador siempre se encontrará acompañado.

El cariño del niño o mayor hacia su mascota tienen efectos en todo lo que le rodea, le hará ser más sociable y sensible hacia los demás, se mostrará más abierto y tolerante. En el caso del niño que aprende a cuidar su mascota con cariño y paciencia, obtiene un aprendizaje de mucho valor para tratar a las personas, además de favorecer su desarrollo cognitivo y emocional.

La atención y cuidados que requiere la mascota fomentan la responsabilidad al sentir que el bienestar de la mascota depende de sus cuidados. Mejora la autoestima del cuidador porque no le juzga por lo que le hace o dice, lo quiere tal como es, y si detecta cambios en su estado de ánimo, se acerca y le ayuda a sentirse mejor. Son depositarias de secretos y confidencias de sus cuidadores, lo que puede ayudar a desarrollar la comunicación no verbal y la empatía.

Entre los beneficios puestos de manifiesto en los estudios están los de nivel cardiovascular, psicológico, psicosocial; concretamente disminución de la presión arterial, del estrés, de la depresión, aumento de la motivación, disminución de la sensación de soledad, mejoras en la socialización, etc. en momentos de tensión emocional se suele acudir a ellos, sobre todo los niños (García, 2013).

La evolución en los distintos usos de los robots ha sido y es muy rápida, por otra parte los avances en nanotecnología, computación de alta velocidad, ingeniería mecánica, diseños de sensores, etc. permiten que el coste de fabricación sea cada vez menor. La literatura científica ha demostrado que el aporte de beneficios de las mascotas robot es similar al de las mascotas animales que han existido siempre, sin embargo hay que establecer unas diferencias básicas entre unas y otras que pueden condicionar el aporte de beneficios biopsicosociales tanto a los niños como a las personas mayores. Partiendo de la elección de la mascota, en el caso del robot es mucho más sencillo pues se reduce a figura, tamaño y color, además está programado específicamente para funciones concretas de su cuidador en cada momento de su vida; en el caso animal se añade conocer las responsabilidades y obligaciones que conlleva, si disponemos de tiempo, idoneidad del hábitat, del carácter de la mascota, del consenso familiar, cuidados veterinarios, necesidades fisiológicas, etc. Estas circunstancias han favorecido la evolución de las mascotas robot hasta el punto de preguntarnos hoy si estamos pasando de la zooterapia a la roboterapia.

En el campo de la formación-educación diferentes estudios de caso muestran la influencia positiva del enfoque pedagógico mediado con tecnología robótica. García (2015) refiere que para la inclusión de la robótica educativa como refuerzo del modelo tradicional de enseñanza es necesario el desarrollo de



nuevas formas de enseñar y aprender acordes con la sociedad en la que estamos inmersos y espacios que fomenten el trabajo compartido.

La robótica se convierte en un apoyo para el aprendizaje, abordando de una manera distinta los contenidos curriculares para todas las áreas y disciplinas de la formación, pues ayuda desde edades tempranas a motivar los procesos de aprendizaje estimulando todas las áreas del desarrollo, especialmente el proceso cognitivo y el proceso del lenguaje despertando el interés y la motivación por aprender (Ghitis y Alba, 2014).

En el apartado de “robots para la educación”, Ruzafa (2016) distingue los robots para la formación general y robots para la educación de forma específica. La función de los primeros es la asistencia a los profesores en las aulas. En el segundo grupo las necesidades son más determinadas en cada uno de los grupos de estudiantes que necesitan ayuda. En concreto es de destacar la respuesta muy favorable en el caso de los niños autistas hacia el trabajo con los robots sociales de asistencia a la educación, (Costescu, Vanderborght, y David, 2015). La investigación ha demostrado que para ellos, especialmente niños y adolescentes, debido a sus comportamientos muy perseverantes e inflexibles, es más fácil la relación con los robots que con las personas. Para ellos el robot más conocido es Nao cuya principal característica es la empatía, que le permite desarrollar emociones y crear lazos con las personas con las que se relaciona, y también Milo, creado para ayudarles a interactuar con el resto de sus compañeros. También son utilizados como herramientas pedagógicas para niños con trastornos generalizados del desarrollo. Wykowska, Wiese, Prosser y Müller (2014) proponen integrar en un nuevo modelo interdisciplinario la neurociencia cognitiva y la sensorial con objeto de obtener un marco de comprensión sobre la influencia en el procesamiento sensorial de las creencias de los humanos sobre la escena observada.

En el campo terapéutico han demostrado satisfacer la necesidad de compañía, motivar a los niños, estimular a los mayores y otras terapias psicológicas, que si al mismo tiempo son acompañadas por animales verdaderos las probabilidades de éxito son mayores. Tienen menos consecuencias negativas que los animales como infecciones, alergias, necesidades fisiológicas, etc. y son fuentes ricas en la colaboración interdisciplinaria en el campo de la tecnología de asistencia.

Okita (2013) concluye en su estudio sobre la terapia para reducir el dolor y la ansiedad en pacientes pediátricos asistido por mascota robot, que la disminución fue mayor con la presencia de la mascota.

En un extenso estudio de los síntomas neuropsiquiátricos más prevalentes entre los pacientes de hogares de mayores con demencia, se encontraron que los síntomas que aparecían con más frecuencia eran en el grupo afectivo: la depresión y ansiedad, en el de psicosis: delirio y alucinación y en el de agitación: irritabilidad y agitación, distinguiendo, apoyados por los resultados, entre apatía y síntomas afectivos por sus posibles importantes implicaciones clínicas (Selbæk y Engedal, (2012). Hay una necesidad de desarrollar tratamientos no farmacológicos y métodos que puedan servir como alternativas o complementos a los medicamentos en el cuidado de la demencia (Nordgren y Engström, 2014). Los resultados de las investigaciones internacionales sobre los efectos de la proliferación de la robótica provocan reacciones de desconcierto y admiración que han avivado el interés por investigar los efectos de intervenciones asistidas por robot en las actividades de grupos de personas mayores en el ánimo de mejorar su calidad de vida con intervenciones no farmacológicas (Joranson, Pedersen, Rokstad, e Ihlebaek, 2016). La eficacia de las mascotas robot en los mismos tratamientos ha sido demostrada con sus ventajas, inconvenientes y compatibilidades.

Joranson et al. (2016) con el objetivo de reducir la apatía y aumentar la participación y la interacción social, investigaron sistemáticamente las diferencias de los comportamientos de las personas con distintos grados de demencia en las actividades de grupo con el robot foca Paro en 18 conductas definidas que se analizaron estadísticamente. Paro resultó ser un mediador para el aumento de las interacciones sociales y el compromiso de crear, responde con satisfacción a las caricias y expresa su ira cuando se le maltrata. Se realizan estudios coetáneos para investigar la idoneidad de nuevos robots para

cometidos específicos (Robinson, MacDonald, Kerse, y Broadbent, 2013; Robinson, Broadbent, y MacDonald, 2016).

En un estudio se compararon las reacciones de personas mayores ante una mascota robot foca bebé (Paro) y un juguete de peluche, concluyendo que todos los niveles de demencia mostraron mayor interés en la mascota robot que en el peluche (Takayanagi, Kirita, y Shibata, 2014). En otro introducen además los datos de la atención habitual (grupo de control), con la misma conclusión (Moyle et al., 2015). Otros examinan los síntomas de agitación y depresión, los resultados de las intervenciones en el cuidado de Psicogeriatría con la misma mascota robot Paro (Joranson, Pedersen, Rokstad, y Ihlebæk, 2015; Bemelmans, Gelderblom, Jonker, y De Witte, 2015; Robinson, Macdonald, Kerse, y Broadbent, 2013).

Mayormente las mascotas robot están dirigidas a niños y ancianos con necesidades especiales y la mayoría de la literatura está dirigida a ellos, considerando a los programas asistidos por mascotas robot como efectivos para modificar el estado de ánimo y disminuir los comportamientos problemáticos, con efectos positivos como el aumento de la comunicación y la interacción, por lo que se le considera como un apoyo físico y emocional positivo.

El objetivo principal de este trabajo es examinar la importancia del aporte de beneficios de las mascotas animales y principalmente robot a la salud biopsicosocial de las personas.

### **Método/ Metodología**

La información obtenida para esta revisión bibliográfica se ha seleccionado en las bases de datos SciELO, CUIDEN, PubMed y Cochrane. Se analizaron trabajos publicados sobre el tema y se sintetizaron los aspectos más relevantes. Criterios de inclusión: que las fuentes de información sean primarias, dentro del periodo 2012-2016 y en lengua española o inglesa. Criterios de exclusión: descartar bibliografía con información repetida, insuficiente o no actualizada.

Descriptores: Anciano, cognitivo, emocional, mascota, niño y robots.

Fórmulas de búsqueda: Mascota AND robot AND niño AND anciano AND cognitivo AND emocional.

### **Resultados**

“la preocupación por las mordeduras de perro, respuestas alérgicas a los animales domésticos, la enfermedad y la insuficiencia de recursos disponibles para el cuidado de una mascota real han llevado a muchos centros de atención residencial a prohibir esta terapia. Hay situaciones en las que un compañero artificial sustituto, como mascota robótica, puede servir como una alternativa mejor”. (Sung, Chang, Chin, y Lee, 2015).

La llamada “inteligencia artificial” ha alcanzado unos niveles que permiten prever robots con capacidad cada vez más autónoma de tomar decisiones en su interacción con las personas, concretamente los diseñados para cuidar a niños y personas mayores. Agudo (2016) hace referencia a ello indicando que “tienen capacidad para relacionarse con el mundo mediante sensores y están programados para tomar decisiones en tiempo real, de ahí su potencial asistencial sin límites”. Torres y Garzón (2016) indican en su estudio que el entusiasmo por el desarrollo de la inteligencia artificial es compartido con el de nuestra inteligencia lo que nos permite pensar que realizará procesos como los del ser humano, al tiempo que plantea el interrogante de si con esto se mejorará el rendimiento cognitivo del ser humano.

Hace uno años Berry et al. (2012) indicaban que tras el creciente interés en los aspectos terapéuticos de la relación humano-animal, se han desarrollado programas de intervención asistida con animales para examinar el valor de las intervenciones asistidas con perros como una herramienta innovadora que permita aumentar la calidad de vida de la población geriátrica. Estas intervenciones se convirtieron en valiosas herramientas que mejoraron las habilidades sociales y enriquecieron las actividades diarias de los mayores institucionalizados, en contraste con su habitual estado indiferente. Posteriores estudios actuales investigan el efecto terapéutico del uso de mascota robot en la mejora del estado de ánimo, el

estímulo de la interacción social y la comunicación, evaluar la función cognitiva y los síntomas depresivos así como la carga del cuidador (Yu et al., 2016).

Las intervenciones con robots, han mejorado la calidad de vida de forma estable de los participantes en el programa, en contraste con una disminución cognitiva en el grupo de control además de una reducción significativa de la medicación psicotrópica al finalizar la intervención (Joranson, Pedersen, Rokstad, y Ihlebaek, 2016).

Por otra parte, Quintanilla (2014), en su estudio sobre la robótica concluye que introducir ética en la materia es una condición trascendental de cualquier progreso técnico objetivo.

El proyecto de investigación “Patricia” persigue el uso de mascotas robot para externalizar los estados de ánimo y psicológicos en un sistema basado en la nube para mejorar una mascota robot (Pleo, un dinosaurio bebé) y la interacción del niño. Está enfocado a reducir el dolor y la ansiedad en niños hospitalizados (Larriba et al., 2016).

Kim, Lee y Kang (2016) aseguran que en un futuro cercano podremos ver a robots de forma natural con un comportamiento similar al de nuestra mascota animal. Se les denomina “Pet-Bot” y se sincronizan con el comportamiento del propietario y sus movimientos, garantizando una precisión mínima del 94%. Numerosos estudios constatan que en la relación de una persona con un robot “mascota” el cerebro activa las mismas zonas que en una relación con otra persona.

### Discusión/Conclusiones

Los beneficios de la interacción entre personas y animales están siendo ampliados y mejorados con la intervención de mascotas robots. Dado que nuestras reacciones son prácticamente iguales en las relaciones con una mascota animal y un robot, se debe considerar la elección de una u otra en función de las condiciones en las que se va a desarrollar la relación.

La literatura científica detalla resultados muy positivos de la colaboración de las mascotas robots en el desarrollo cognitivo y emocional de niños y personas mayores, además de mejoras en la agitación, los estados de ánimo, el compromiso, duración del sueño, número de pasos, cambios en la medicación psicotrópica, cambio en el coste del tratamiento, etc. y puede ayudar en algunas necesidades que una mascota animal no puede, en particular la relativa a la soledad.

Con el rápido abaratamiento de los robots, se conseguirá en un futuro próximo que cada niño o persona mayor pueda llevar consigo a su mascota diseñada específicamente para ayudarle en sus procesos cognitivos y emocionales u otras necesidades que pudiera tener, formando parte de la vida cotidiana no sólo de las personas, sino de las familias y la sociedad.

Existe preocupación sobre ceder a los robots el cuidado de momentos de la vida vulnerables para las personas. Tener un robot mascota será algo normal sin que suponga pérdida de interés por los animales vivos.

### Referencias

Agudo, M.J. (2016). *Solidaridad intergeneracional, Tecnología y Arteterapia. Arterapia para Personas Mayores* (pp. 27-36). Sevilla, España: Depósito de Investigación de la Universidad de Sevilla. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/11441/40528>

Bemelmans, R., Gelderblom, G.J., Jonker, P. y De Witte, L. (2015). Effectiveness of Robot Paro in Intramural Psychogeriatric Care: A Multicenter Quasi-Experimental Study. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(11), 946-50. doi: 10.1016/j.jamda.2015.05.007. Epub 2015 Jun 23.

Berry A, Borgi M, Terranova, L, Chiarotti M, Alleva E y Cirulli, F. (2012). Developing effective animal-assisted intervention programs involving visiting dogs for institutionalized geriatric patients: a pilot study. *Psychogeriatrics*, 12(3), 143-50. doi: 10.1111/j.1479-8301.2011.00393.x.

Costescu, C.A., Vanderborgh, B., y David, D.O. (2015). Reversal Learning Task in Children with Autism Spectrum Disorder: A Robot-Based Approach. *Journal of autism and developmental disorders, Journal of autism and developmental disorders*, 45(11), 3715-25. doi: 10.1007/s10803-014-2319-z.

García, J.M. (2015). Robótica Educativa. ¿Modelo para armar? *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 6(10), 77-90. Recuperado de: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/vesc/article/view/11557/11988>

García, B. (2013). *Niños con necesidades educativas especiales y terapias asistidas con animales*. (Trabajo Final de Grado). Universidad de Valladolid, España. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/3466/1/TFG-B.296.pdf>

Ghitis, T., y Alba, J.A. (2014). Los robots llegan a las aulas. *Infancias Imágenes*, 13 (1), 143-147. Recuperado de: <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/infancias/article/view/8122/9780>

Joranson, N., Pedersen, I., Rokstad, A.M. e Ihlebæk, C. (2015). Effects on Symptoms of Agitation and Depression in Persons With Dementia Participating in Robot-Assisted Activity: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(10):867-73. doi: 10.1016/j.jamda.2015.05.002. Epub 2015 Jun 18.

Jøranson, N., Pedersen, I., Rokstad A., e Ihlebaek C. (2016). Change in quality of life in older people with dementia participating in Paro-activity: a cluster-randomized controlled trial. *Journal of advanced nursing*, 00(0), 000-000. doi: 10.1111/jan.13076.

Kim, M.S., Lee, J.G., y Kang, S.J. (2016). A Self-Organizing Interaction and Synchronization Method between a Wearable Device and Mobile Robot. *Sensors*, 16(6). pii: E842. doi: 10.3390/s16060842

Larriba, F., Raya, C., Angulo, C., Albo-Canals, J., Díaz, M., y Boldú, R. (2016). Externalising moods and psychological states in a cloud based system to enhance a pet-robot and child's interaction. *Biomedical engineering online*, 15 Suppl 1:72. doi: 10.1186/s12938-016-0180-3.

Moyle, W., Beattie, E., Draper, B., Shum, D., Thalib, L., Jones, C., O'Dwyer, S., y Mervin, C. (2015). Effect of an interactive therapeutic robotic animal on engagement, mood states, agitation and psychotropic drug use in people with dementia: a cluster-randomised controlled trial protocol. *BMJ Open*, 5(8):e009097. doi: 10.1136/bmjopen-2015-009097.

Nordgren L., y Engström G. (2014). Animal-assisted intervention in dementia: effects on quality of life. *Clinical nursing research* 23(1), 7-19. doi: 10.1177/1054773813492546

Okita., S.Y. (2013). Self-other's perspective taking: the use of therapeutic robot companions as social agents for reducing pain and anxiety in pediatric patients. *Cyberpsychology, behavior and social networking*, 6(6):436-41. doi: 10.1089/cyber.2012.0513. Epub 2013 Mar 18.

Quintanilla, I. (2014). ¿Quién puede mentirle a un robot? Roboética e imperativo categórico. *Revista Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad*, 3(1), 1-13. Recuperado de: <http://journals.epistemopolis.org/index.php/tecnosoc/article/view/1176/734>

Robinson, H., Macdonald, B., Kerse, N., y Broadbent, E. (2013). The psychosocial effects of a companion robot: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(9):661-7. doi: 10.1016/j.jamda.2013.02.007. Epub 2013 Mar 30.

Robinson, H., Broadbent, E., y MacDonald, B. (2016). Group sessions with Paro in a nursing home: Structure, observations and interviews. *Australasian journal on ageing*, 35(2), 106-12. doi: 10.1111/ajag.12199. Epub 2015 Jun 9.

Robinson, H., MacDonald, B.A., Kerse, N., y Broadbent, E. (2013). Suitability of healthcare robots for a dementia unit and suggested improvements. *Journal of the American Medical Directors Association*, 14(1), 34-40. doi: 10.1016/j.jamda.2012.09.006. Epub 2012 Oct 23.

Ruzafa, F.M. (2016). *Emociones en robots sociales (Trabajo de fin de grado)*. Universidad Politécnica, Madrid, España.

Selbæk, G., y Engedal K. (2012). Stability of the factor structure of the Neuropsychiatric Inventory in a 31-month follow-up study of a large sample of nursing-home patients with dementia. *International psychogeriatrics / IPA*. 24(1), 62-73. doi: 10.1017/S104161021100086X

Sung, H.C., Chang, S.M., Chin, M.I., y Lee, W.L. (2015). Robot-assisted therapy for improving social interactions and activity participation among institutionalized older adults: a pilot study. *Asia-Pacific psychiatry: official journal of the Pacific Rim College of Psychiatrists*, 7(1):1-6. doi: 10.1111/appy.12131. Epub 2014 Apr 1.

Takayanagi, K., Kirita, T., y Shibata, T. (2014). Comparison of Verbal and Emotional Responses of Elderly People with Mild/Moderate Dementia and Those with Severe Dementia in Responses to Seal Robot, PARO. *Frontiers in aging neuroscience* [electronic resource], 6, 257. doi: 10.3389/fnagi.2014.00257. eCollection , 2014.

Torres, L.C., y Garzón, N.M. ¿La inteligencia artificial será posible? *Tecnología, Investigación y Academia*, 3(2), 63-67. Recuperado de: <http://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/tia/article/view/8312/11362>

Wykowska, A., Wiese, E., Prosser, A., y Müller, HJ. (2014). Beliefs about the minds of others influence how we process sensory information. *Public Library of Science One*, 9(4):e94339. doi: 10.1371/journal.pone.0094339. eCollection 2014.

Yu, R., Hui, E., Lee, J., Poon, D., Ng, A., Sit, K.,... Woo, J. (2016). Use of a Therapeutic, Socially Assistive Pet Robot (PARO) in Improving Mood and Stimulating Social Interaction and Communication for People with Dementia: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial. *Journal of medical internet research, research protocols*, 4(2):e45. doi: 10.2196/resprot.4189.

## CAPÍTULO 51

### Las personas mayores de 65 años ante las nuevas tecnologías: Usos y creencias

Verónica Tortosa Salazar, María Dolores Rodríguez Porcel, y  
María del Mar Rodríguez Martínez  
*Hospital Torrecárdenas (España)*

#### Introducción

El proceso de envejecimiento de nuestra sociedad es una realidad, originada por factores como el descenso en las tasas de natalidad, el aumento de la esperanza de vida y las mejoras a nivel social, médico y asistencial. Y todo ello lleva acompañado una serie de cambios a los que los mayores deben adaptarse, y si a ello le añadimos los cambios asociados al acelerado desarrollo tecnológico que vive nuestra sociedad, nos encontramos en una situación que merece la atención por parte de nuestra labor enfermera.

Según estimaciones internacionales, la población mayor de 60 años, que en el año 2000 era de 600 millones, se duplicará en los próximos 25 años, y para 2050 alcanzará los 2000 millones de personas, siendo el 80% ancianos pertenecientes a países desarrollados (Valladares, Ballesteros, Casado, Chiquero, y Segador, 2005). Según los datos del Patrón Continuo (INE), en España a fecha de 1 de enero de 2015 había 8.573.985 personas mayores (65 y más años), el 18,4% de la población total. Y según la proyección, en 2061 habrá más de 16 millones de personas mayores, el 38,7% de la población total. A estos datos hay que sumar que Europa se encuentra entre los continentes que más envejecen, pudiendo llegar en 2050 a un 37% de personas mayores (Abellán y Pujol, 2016).

En el caso de las nuevas tecnologías, en España existe una brecha digital entre los mayores de 65 que parece estar reduciéndose en los últimos años. Según las estadísticas del INE en 2009 el porcentaje de personas mayores de 65 que han accedido alguna vez a internet es del 13,4%, y sólo un 19,4% afirmaban haber utilizado alguna vez un ordenador. Eso sí, el 64,8% indicaban utilizar el teléfono móvil (Aldana, García, y Jacobo, 2012). En el Informe sobre el perfil de las personas mayores en España en 2013 se recogió que entre las personas de 65 a 74 años, el 28,6% utilizaron el ordenador en los tres últimos meses, un 21,2% habían usado Internet en los tres últimos meses y un 75,9% usaban el teléfono móvil (Abellán y Pujol, 2016). Existían diferencias entre sexos, de manera que los hombres empleaban el ordenador y accedían a internet en mayor medida que las mujeres. Algunos autores han estudiado este fenómeno llamado “brecha tecnológica” en los adultos mayores (Luque, 2007; Shubert, 2010), en muchos casos provocada por la tendencia a la resistencia natural al cambio, menores niveles de autoconfianza, dificultades en la comprensión del uso, sentimientos de falta de utilidad y desconocimiento así como dificultades económicas.

Actualmente en nuestra sociedad, el uso de las llamadas Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) crece exponencialmente, y juegan un papel muy importante en la creación y en la difusión de la información, aportando numerosas facilidades a la vida cotidiana. Sin embargo, los productos tecnológicos están orientados a una franja de edad menor, existiendo cierta exclusión social hacia los adultos mayores de 65 años (Muñoz, 2002; Pino y Rodríguez, 2015).

Como ha sido recogido en diversos estudios, las nuevas tecnologías ofrecen un amplio abanico de aplicaciones al ocio y a la vida diaria de los adultos mayores de 65 años que hasta el momento están siendo poco explotadas. El uso de las nuevas tecnologías e internet adaptado a sus características puede mejorar su autoestima, ser una herramienta para luchar contra la depresión y ansiedad, la soledad, el aislamiento y la exclusión social que en algunos casos afecta a este grupo poblacional, todo ello

relacionado con los cambios personales, emocionales, laborales y económicos asociados a la jubilación y el proceso de envejecer (Tiago da Silva, Codeiro, y Ramos, 2009; Prado, Fombona, y Pascual, 2013). Del mismo modo, existen diversas aplicaciones sanitarias, de ocio y comunicación basadas en las nuevas tecnologías que podrían mejorar el bienestar y la calidad de vida de los mayores. Sin embargo, en cuanto a la actitud y creencias de los mayores frente al uso de las tecnologías, no existen apenas estudios. En una investigación realizada en Argentina en 2006, se desmitificó la creencia popular de que a mayor edad, mayores son las reticencias y miedos al uso de la tecnología, conocido como “tecnofobia”, y que los adultos mayores mostraban una actitud positiva frente al manejo de las nuevas tecnologías (Luque, 2007). Por tanto, resulta importante conocer creencias que la población mayor de 65 años tiene acerca del uso de las nuevas tecnologías, con objeto de evitar la exclusión social en su uso, acercándonos a las necesidades de aprendizaje y acceso que presentan, para garantizar la igualdad en las condiciones de acceso a la tecnología. Todo ello orientado a mantener a las personas mayores sanas e independientes en nuestra comunidad, retrasar la aparición o empeoramiento de enfermedades, luchar contra el deterioro cognitivo y contra mitos como que los mayores son y deben ser receptor pasivos de servicios sociales y de salud, y aunar esfuerzos para su inclusión digital.

Por todo ello, el objetivo del estudio fue conocer los usos y creencias de los mayores de 65 años frente a las nuevas tecnologías para su aplicación en su vida diaria.

### Metodología

Se desarrolló un estudio cuantitativo observacional, descriptivo, de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 100 participantes mayores de 65 años, con edades comprendidas entre los 65-89 años. Los criterios de inclusión fueron: ser mayor de 65 años, no sufrir algún tipo de enfermedad o discapacidad que dificultara la comprensión de las preguntas y la intención de la investigación y residir en la provincia de Almería. Los participantes fueron seleccionados por una técnica de muestreo de conveniencia o intencionado, buscando dar respuesta al objetivo del estudio.

La investigación se llevó a cabo en la provincia de Almería, entre los meses de mayo-julio 2016. Todos los participantes recibieron previamente información de la finalidad del estudio y la participación fue totalmente voluntaria. El contacto inicial fue a través de un contacto informal, en diferentes lugares frecuentados por personas mayores de 65 años. Los cuestionarios fueron anónimos y autocumplimentados por los participantes, previo consentimiento informado verbal y escrito. En todo el proceso se respetó la confidencialidad, el anonimato y la privacidad de la información. La recogida de datos se llevó a cabo en la provincia de Almería.

Como instrumento de recogida de datos se empleó un cuestionario elaborado para dar respuesta al objetivo de la investigación, basado en el cuestionario sobre intereses, creencias y actitudes creado por Selwyn (1997). El cuestionario estaba compuesto por datos relativos al conocimiento y dominio de ciertas herramientas informáticas (7 ítems), datos sobre motivaciones, creencias y actitudes hacia las TIC (14 ítems), datos sobre la opinión sobre las utilidades de las TIC (10 ítems) y datos sobre las dificultades de acceso a las TIC (9 ítems). La consistencia interna del instrumento fue analizada mediante el análisis de fiabilidad de consistencia interna Alfa de Cronbach, con una puntuación obtenida de 0.715. Para el análisis de los resultados se llevó a cabo un análisis de frecuencias y porcentajes mediante el programa estadístico SPSS en su versión 22.

### Resultados

Tabla 1. Características de la muestra (n=100)

Hombres	50	50%
Mujeres	50	50%
Rango de edad muestra	65-89 años	
Media edad grupo	73,51 años	

A continuación pasaron a contestar el cuestionario autoadministrado, obteniendo los siguientes resultados, recogidos en la Tabla 1. En cuanto a los conocimientos generales sobre el uso de las nuevas tecnologías el general, consideraron que su uso de las nuevas tecnologías era muy poco (3.63). Dónde mayores conocimientos referían era en el uso de redes sociales para comunicarse con los demás (3,37) y utilizar programas de mensajería instantánea (3.35).

Tabla 1. Resultados obtenidos cuestionario autoadministrado.

	<i>Media</i>
<b>1. NIVEL DE CONOCIMIENTO TIC</b>	
Mi conocimiento general de sobre las nuevas tecnologías es muy pobre	3.63
Abrir un archivo o documento	33.1
Imprimir un documento	31.3
Crear un documento de texto o presentación	30.1
Descargar un archivo de Internet	27.1
Enviar un correo electrónico	31.
Utilizar un programa de mensajería instantánea (Yahoo, google...)	3.35
Comunicarse a través de redes sociales (Facebook, Tuenti...)	3.37
<i>* 1: No sé lo que es/ qué significa 2: Sé lo que es pero no sé hacerlo 3: Puedo hacerlo con ayuda de alguien 4: Puedo hacerlo yo solo</i>	
<b>2. MOTIVACIÓN HACIA LAS TIC</b>	
Temo que al utiliza el ordenador cometer errores que sea incapaz de corregir por mí mismo	3.37
Temo que al usar el ordenador pueda estropearlo sin querer	3.41
Los ordenadores son máquinas divertidas	3.51
He pensado muchas veces en comprarme un ordenador	2.61
Si puedo, prefiero no acercarme a los ordenadores	2.99
Estoy deseando utilizar más a menudo el ordenador	3.61
Nunca utilizaría un ordenador sin tener a un experto en informática cerca	3.12
Cualquiera que tenga paciencia y ganas de aprender puede usar un ordenador	3.51
La mayoría de cosas que ahora se hacen con ordenador se podrían hacer igual de bien sin ellos	2.24
Los ordenadores permiten trabajar de manera más productiva y eficaz	3.49
Merece la pena dedicar tiempo y esfuerzo en aprender informática	3.61
Hoy por hoy dependemos demasiado de los ordenadores	2.89
Con un ordenador podría hacer cosas interesantes e imaginativas	3.44
<i>* 1: No estoy de acuerdo 2: Estoy un poco de acuerdo 3:Estoy bastante de acuerdo 4: Estoy muy de acuerdo</i>	
<b>3. OPINIÓN SOBRE LA UTILIDAD DE LAS TIC</b>	
Facilita la integración, comunicación e información entre los mayores	3.54
Mejora la relación intergeneracional	3.71
Mejora la autoestima y la aportación creativa	3.44
Fomenta la participación en la sociedad	3.55
Permite realizar actividades cotidianas sin moverse de casa	2.98
Permite desarrollar la formación y la creatividad	2.99
Sirven para la integración entre las personas	2.78
Permiten adquirir mayor formación específica	3.15
Permite acceder a informaciones poco accesibles por otros medios tradicionales	3.01
Permite aprender cosas nuevas sobre saberes, habilidades. Sin límite de edad	3.55
<i>* 1: No estoy de acuerdo 2: Estoy un poco de acuerdo 3:Estoy bastante de acuerdo 4: Estoy muy de acuerdo</i>	
<b>4. DIFICULTADES PARA EL MANEJO DE LAS TIC</b>	
Las personas mayores son reacias a manejar las tecnologías por....	
Miedo a estropear algún dispositivo tecnológico y que deje de funcionar	3.43
Por creer que los ordenadores tienen "vida propia" y se comportan de manera automática	2.51
Por sentir que no tienen control sobre el aparato	3.01
Por temor a sentirse controlado a través de la red y que accedan a sus datos personales	3.23
Por el elevado precio de los aparatos, y no poder permitírselos económicamente	3.56
Por considerar que su aprendizaje es muy complicado y no tienen capacidad	3.42
Por creer que ya es muy mayor para aprender cosas nuevas tan complicadas	3.33
Por pensar que no tienen mucha utilidad a su edad	2.91
<i>* 1: No estoy de acuerdo 2: Estoy un poco de acuerdo 3:Estoy bastante de acuerdo 4: Estoy muy de acuerdo</i>	

En cuanto a las motivaciones hacia el uso de las TIC destacan los resultados que indicaban que los participantes mostraban inseguridad para trabajar con los ordenadores, y que se refleja en ítems tales como "Temo utilizar el ordenador y cometer errores que sea incapaz de corregir" (3.37), "temo a usar el ordenador y estropearlo sin querer" (3.41). Del mismo modo reconocían el uso del ordenador como algo



divertido (3.51) e interés en usar más a menudo el ordenador (3.61). Resulta significativo las respuestas acerca de las ventajas que ven los mayores en el uso de los ordenadores, refieren estar de acuerdo en la utilidad del uso de las tecnologías en ítem tales como “los ordenadores permiten trabajar de manera más productiva y eficaz” (3.49), “con un ordenador podría hacer cosas interesantes e imaginativas” (3.44). Del mismo modo, opinan de manera positiva en la mejoría que aportan las nuevas tecnologías, obteniendo los mayores resultados a las mejorías que pueden aportar a las relaciones intergeneracionales (3.71), facilitar la integración, la comunicación e información entre los mayores (3.54), mejorar la autoestima (3.44), fomentar la participación social (3.55) y permitir aprender cosas nuevas sobre saberes, habilidades, sin límite de edad (3.53). Finalmente, en cuanto a las dificultades más habituales en el manejo de las TIC, los participantes identificaban reticencia al manejo de las tecnologías como mayores motivos por temas económicos (3.56), miedo a estropear los dispositivos (3.43), por considerar el aprendizaje complicado y no tener capacidad (3.42), y por creer que son muy mayores para aprender cosas nuevas (3.33).

### **Discusión/Conclusiones**

Tras analizar los resultados obtenidos, éstos están en sintonía a los de otros estudios consultados de los últimos años, donde se muestra el despertar del interés de los adultos mayores en el uso y manejo de las nuevas tecnologías (Agudo, Fombona, y Pascual, 2013; Pino y Soto, 2015), los mayores están implicándose más con las nuevas tecnologías, muestran interés en aprender e integrar las tecnologías a su vida diaria. Estos resultados, no encajan del todo con los obtenidos en el Informe sobre el perfil de las personas mayores en España de 2013, donde se mostraba un ascenso respecto a los últimos años en el uso de Internet y nuevas tecnologías por parte de los mayores, ya que los encuestados mostraban interés en el aprendizaje de las nuevas tecnologías pero mostraban poco conocimiento actual de los dispositivos tecnológicos. De manera que nuestros mayores parecen estar buscando medidas de hacer frente a la “brecha tecnológica” y la manera de integrarse socialmente en las nuevas tecnologías. Estos resultados también son similares a los obtenidos en Argentina, donde se recogía que los adultos mayores no muestran más reticencias al uso de las tecnologías o “tecnofobia”, sino que esa asociación más edad-más tecnofobia responde más a las creencias y prejuicios sociales (Luque, González, y Burba, 2006).

Las ventajas que ofrecen las tecnologías a los adultos mayores son muchas, reconocen la importancia del uso de las TIC como ayudar a sentirse integrados en la sociedad actual, que les permita mantenerse conectados socialmente, les ayude a reducir las brechas generacionales, a reducir su sensación de soledad y les ayude a sentirse más independientes, útiles, activos y saludables, lo que repercute de manera positiva sobre su autoestima, mejora su bienestar y su calidad de vida. Del mismo modo se han detectado factores que dificultan el acceso y manejo de las nuevas tecnologías por parte de este grupo poblacional, como puede ser la dificultad de acceso a la tecnología por motivos económicos, el mantenimiento de falsas creencias sobre las nuevas tecnologías, como “sentirse mayores para las tecnologías”, la falta de confianza en su capacidad de aprendizaje así como el miedo al desconocimiento de los dispositivos, lo que favorece que aún persistan las desigualdades en el acceso a las TIC y mantenga el sentimiento de “brecha tecnológica” Por todo ello, creemos que desde Enfermería deben desarrollarse estrategias para integrar a los adultos mayores en la sociedad mediante el uso de las nuevas tecnologías e internet. Debemos mostrar a la tercera edad como consumidor potencial de los productos tecnológicos, evitando su exclusión tecnológica. Para ello, es importante potenciar el aprendizaje adaptado, formando a los mayores sobre la utilidad de algunos instrumentos y dispositivos que pueden mejorar su calidad de vida, mejorando aspectos como su red de relaciones sociales, la comunicación intergeneracional y la estimulación de capacidades cognitivas como la memoria y el aprendizaje, para neutralizar las barreras y el sentimiento de desfase generacional de los mayores respecto a las nuevas tecnologías.

A pesar de que el estudio presenta una serie de limitaciones metodológicas que deben ser tenidas en cuenta para la posterior interpretación de los resultados e impide generalizar los resultados creemos que

ofrece información novedosa, a partir de la cual se deben desarrollar posteriores líneas de investigación, a través de estudios más en profundidad y controlados, para dar respuesta a estas nuevas necesidades que presentan los mayores, derivadas del continuo avance social y tecnológico, adentrándonos en las necesidades percibidas por los mayores sobre el uso y manejo de las nuevas tecnologías.

### Referencias

- Abellan, A., y Pujol, R. (2016). Un perfil de las personas mayores en España. Indicadores estadísticos básicos. Madrid, *Informes Envejecimiento en red nº14*. [Acceso 19 de enero de 2016]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos16.pdf>
- Agudo, S., Fombona, J., y Pascual M.A (2013). Ventajas de la incorporación de las TIC en el envejecimiento. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 12 (2), 131-142.
- Aldana, G., García, L., y Jacobo, A. (2012). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como alternativa para la estimulación de los procesos cognitivos en la vejez. *Revista de Investigación Educativa*, 14(1), 155-166.
- Monteagudo, M.J., Cuenca, J., y San Salvador, R. (2014). *Aportaciones del ocio al envejecimiento satisfactorio*. Bilbao: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- Lee, P., Lan, W., y Yen, T. (2011). Aging successfully: A four-factor model. *Educational Gerontology*, 37(19), 210-227.
- Luque, L. (2007) Estimulación cognitiva mediante recursos informáticos. *Revista de la Asociación colombiana de Gerontología y Geriátría*, 21(4): 1093-1098.
- Luque, L.E., González, V., y Burba., M.C. (2006) Estudio sobre el miedo a las tecnologías en adultos mayores. XIII Jornadas de Investigación y Segundo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires.
- Pino, J., y Soto, J.G. (2015). Las personas mayores y las TIC. Un compromiso para reducir la brecha digital. Pedagogía social. *Revista Interuniversitaria*, 26 (1), 337-359.
- Salinas, F., Cocca, A., Mohamed, K., y Viciana, J. (2010). Actividad física y sedentarismo: repercusiones sobre la salud y calidad de vida de las personas mayores. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física. Deporte y Recreación*, 17(2), 126-29.
- Shubert, T. (2010). The use of commercial health video games to promote physical activity in older adults. *Annals of long- term care*, 18(5):27-32.
- Tiago da Silva, A., Codeiro, R., y Ramos, L. (2009). Factors associated to quality of life in active elderly. *Rev Saúde Pública*, 43(4), 613-621.
- Valladares, B., Ballesteros, B., Casado, A., Chiquero, M., y Segador, V. (2005). Estudio descriptivo sobre el ocio en la tercera edad en el distrito de Arganzuela de Madrid. *Estud. Invest*, 6(1), 187-223.



## CAPÍTULO 52

### Causas y consecuencias de las agresiones al personal sanitario

Soledad Sánchez Martínez, Antonio Rico Cano, Úrsula Nieto Rubia María,  
y Rosa María Nieto Santander  
*Hospital Torrecárdenas (España)*

#### Introducción

En la actualidad la violencia es un fenómeno sociocultural que abarca a diferentes ámbitos: violencia de género, étnica, infantil, escolar, etc., y, cómo no, en el ámbito laboral. (León, Muñiz, León, Sierra, y Burón, 2011).

Existe una interrelación entre el ámbito laboral y la salud. Por un lado, el trabajo influye de forma positiva sobre la salud con una mayor satisfacción de las necesidades de supervivencia, con el desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales, con una mayor autoestima, motivación, pero también de forma negativa como mayores accidentes laborales, enfermedades profesionales, deshumanización, absentismo etc. De aquí la importancia de eliminar o minimizar la violencia laboral. (Martínez, García, Felipez, y Castro, 2015; Lameiro et al., 2013). Hablar de violencia laboral es hablar tanto de violencia física (la más reconocida), como de violencia psicológica (abuso verbal, intimidación, acoso, amenazas) siendo en los últimos años una preocupación prioritaria a nivel mundial. (Martínez et al., 2015; Lameiro et al., 2013).

Todas estas consecuencias pueden desencadenar en la aparición del conocido “Síndrome de Burnout” integrado por tres dimensiones: agotamiento emocional, despersonalización y falta de realización personal (Altemir, 2014).

En España se ha observado una creciente violencia en el ámbito sanitario, donde se estima que el 25% del total de la violencia es en el sector sanitario. (Ortells, Muñoz, Paguina, y Morató, 2013; Marinas-Sanz, Martínez-Jarreta, Casalod, y Bolea, 2016; León, 2010). Y más del 50% de los profesionales sanitarios han experimentado incidentes de este tipo (Altemir, 2014).

Las agresiones a los profesionales sanitarios son un problema grave con importantes consecuencias que han sido desconocidas y llevadas en silencio hasta la fecha debido a una escasa denuncia de éstas. (Martínez-Jarreta, Gascón, Santed, y Goicoechea, 2007). Se ha pasado últimamente de los reconocimientos a nuestros profesionales, a las agresiones físicas y verbales en el ejercicio de su profesión (León, et al., 2011).

Su frecuencia es variable según publicaciones, en parte dependiendo de las definiciones utilizadas de violencia y de las poblaciones estudiadas (Travetto et al., 2015).

La importancia de las agresiones a profesionales sanitarios no son importantes únicamente por el impacto que genera sobre la persona, sino también por el impacto global de costes, eficiencia y efectividad de los sistemas de salud (biblio 12).

En España, a principios del siglo xxi, las denuncias eran casi exclusivamente de los pacientes y los profesionales no se animaban a denunciar y los que lo hacían eran los casos más graves de violencia física. (Marinas-Sanz et al., 2016; Travetto et al., 2015).

En diferentes estudios, se repite un hecho erróneo que acompaña al profesional de la salud, que es el que tiende a minimizar las agresiones, considerándolas como parte del trabajo y de las situaciones estresantes de pacientes y acompañantes, dando lugar a una tasa muy baja de denuncias. Hechos injustificables ya que la dignidad humana no se pisotea en ninguna circunstancia. A esto añadimos el gran desconocimiento (cada vez menos) por parte de los trabajadores de los protocolos sobre violencia laboral. (Ortells et al., 2013; Altemir, 2014; Durán, Gómez-Alarcón, y Manso, 2012).

La APSF (La Australian Patient Safety Foundation) reconoce que no se denuncian el 70% de las agresiones producidas. (Durán, et al., 2012). A pesar de todo, son escasos los estudios que han considerado las agresiones a los profesionales, ni tampoco se ha investigado lo suficiente los daños derivados de violencias no físicas y sus efectos en la salud psicológica. Toda esta falta de investigación científica es debido a una falta de toma de conciencia de este problema, centrándonos más que nada en los últimos años que es cuando se crea una alarma y la organización médica colegial, colegio de enfermería, organizaciones sindicales, consejerías de sanidad, asociaciones de derecho sanitario, etc., intentan luchar por la importancia de las denuncias, por defender a las víctimas y por apoyar un nuevo castigo penal a estas conductas, gracias a la reciente modificación del Código Penal, en vigor desde el 1 de julio de 2015, y en la que se consideran como actos de atentado los cometidos contra los sanitarios que se encuentren ejerciendo sus funciones. Sin embargo lo ideal no es la vía penal para prevenir la violencia, ya que sólo debería llevarse a cabo tras el fracaso de otras vías. (Martínez-Jarreta et al., 2007; Marinas-Sanz et al., 2016).

La OMS junto a otras organizaciones elabora una serie de recomendaciones preventivas para el ámbito laboral. Cuando estas medidas fallan hay que investigar el origen, adoptar medidas correctoras y verificar la eficacia de las mismas. (Marinas-Sanz et al., 2016).

Por todos los motivos citados con anterioridad, en este trabajo queremos conocer la realidad de las agresiones al profesional sanitario en España, frecuencia y características de los casos de violencia laboral e investigar sus consecuencias.

### **Metodología**

Revisión bibliográfica llevada a cabo mediante la consulta de:

- Bases de datos de Ciencias de la Salud como son MEDLINE a través del motor de búsqueda PUBMED, CUIDEN de la Fundación Index, y CSIC.
- Bibliotecas electrónicas como son SCIELO y Biblioteca las Casas que incluyen artículos, protocolos y otros documentos relacionados con los cuidados de salud.
- Páginas webs con artículos y congresos de organismos y asociaciones OMS y Ministerio de Sanidad.
- Acceso a información científica a través de los motores de búsqueda Google Scholar y Sciencedirect.

Se aplicó un filtro de idioma (castellano) y período temporal (2006-2016). Frente a 58 referencias encontradas seleccionamos 12. Los descriptores fueron: “violencia laboral y salud”, “sanitarios y violencia física”, “sanitarios y violencia psicológica”, “causas de la violencia laboral”, “agresiones físicas y verbales”.

### **Resultados**

Las agresiones tanto físicas como verbales a los profesionales de la sanidad, bien por los usuarios o familiares o acompañantes, no sólo se producen en nuestro medio, sino también en países de nuestro entorno. Las agresiones a los profesionales sanitarios es un fenómeno internacional (Francia, Gran Bretaña, Canadá, Estados Unidos, Australia, América Latina, etc.) (León et al., 2011; León, 2010).

No son hechos aislados, que tengan lugar alguna vez en un centro sanitario, sino que se repiten con demasiada frecuencia sobre todo en Centros de Atención Primaria y de Urgencias. (Lamas, 2006; León, 2010).

La Organización mundial de la Salud (OMS) considera que 1 de cada 6 trabajadores enferma por maltrato en su ámbito laboral. (León, et al., 2011). El Consejo Internacional de Enfermería (CIE), la OIT, la OMS y la Internacional de Servicios Públicos (ISP),) con resultados internacionales, exponen que los enfermeros son los profesionales de la salud que mayor riesgo tienen de sufrir violencia laboral (Ortells, et al., 2013; Altamir, 2014), sobre todo en unidades de hospitalización, mientras que en servicios como

urgencias o consultas externas existe una mayor variabilidad de categorías (facultativos, enfermeros celadores). Se concluye que no se agrede por pertenecer a una categoría u a otra, sino por la proximidad en la atención al usuario. (Martínez et al., 2015; Lameiro et al., 2013).

La Organización Médica Colegial quiere acabar este problema gravísimo antes de que sea más preocupante, creando el “Observatorio de Agresiones de la Organización Médica Colegial”, iniciativa pionera a nivel nacional. Con esta importante herramienta se pretende defender por encima de todo, el bienestar y los intereses de los profesionales sanitarios, estudiando a fondo dicha violencia. Por ello es obligatorio recordar la necesidad de denunciar estos hechos a su Colegio, junto a pruebas y testigos como base de su acusación. (León et al., 2011).

Con la colaboración de todos los Colegios Médicos, en 2010 se obtuvieron datos a nivel nacional donde el 65% de las agresiones se produjeron en Atención Primaria (57% en Atención Primaria y un 8% en Urgencias Extrahospitalarias), un 12,3% en el Hospital y un 12,07% en las urgencias hospitalarias. También hubo diferencias entre el sector público con un 90,63% con respecto al sector privado con un 9,38% solamente.

No hay un perfil claro del agresor, pero 1 de cada 3 agresiones fueron realizadas por un familiar del paciente. (Organización Médica Colegial de España, 2010).

El porcentaje de agresiones sufridas en las mujeres es mayor que en los hombres. Esto sucede por dos razones, primero por ser mayor el número de profesionales sanitarios del sexo femenino y segundo porque la violencia contra la mujer históricamente está más orientada a pensamientos sociales y culturales que perpetúan la desigualdad, aumentando la violencia física y verbal de los hombres y de otras personas. (Ortells et al., 2013; Organización Médica Colegial de España, 2010)

#### *Causas que motivan las agresiones.*

Según la Organización Médica Colegial de España (2010) las causas que motivaron estas agresiones fueron:

- 34% por discrepancia con la atención médica.
- 18% por desacuerdo en la emisión de informes médicos.
- 15% por una negativa a recetar medicación demandada por propio paciente.
- 12% por causas ajenas a la asistencia sanitaria o discrepancias personales. (biblio5)

Según Altemir (2014) las causas que motivaron las agresiones fueron:

- 41% por la frustración que sienten los pacientes por no ver satisfechas sus expectativas en cuanto a tiempos y pruebas diagnósticas.
- 27% por el desacuerdo en valoraciones o diagnósticos.
- 12% por la no aceptación de demandas específicas.
- 20% por otras causas.

Según la población y el servicio laboral a estudio los porcentajes varían, pero en general las posibles causas que aumentan la agresividad contra el personal sanitario pueden ser entre otras: un aumento poblacional envejecido con una mayor visita a los centros sanitarios, lo cual conlleva a la masificación de las salas de espera con familiares alterados, escasez de personal, la necesidad de una atención rápida y eficaz, la confluencia de pacientes con problemas mentales, ausencia de medidas de seguridad, diagnósticos no esperados, desacuerdo con el médico de urgencias por problemas más prioritarios que otros, negativa a prescribir un medicamento demandado, negativa a una concesión de una baja laboral, muerte inesperada, etc.

También cabe destacar la contraposición de los pacientes entre el desconocimiento de sus obligaciones o deberes y el extremo conocimiento que tienen de sus derechos. (Martínez, et al., 2015; Lameiro, et al., 2013).

#### *Procedencia de las agresiones*

Según el Consejo General de Enfermería, las acciones violentas de los usuarios se sitúan en:

- Primer lugar: por familiares y acompañantes (49.8%).

- Segundo lugar: por el propio paciente (47.3%).
  - Tercer lugar: por otros responsables sin identificar (2.9%).
- (Altemir, 2014).

#### *Violencia física y verbal*

La violencia no física (amenazas, coacciones, insultos) no debe ser minusvalorada, teniendo un papel muy importante en la elevada morbilidad psiquiátrica, observada entre los profesionales sanitarios, incrementando el ya elevado nivel de riesgo psicosocial. (Martínez-Jarreta, et al., 2007).

En la gran mayoría de investigaciones las agresiones verbales son mayores que las físicas, pongamos como ejemplo, Gascon y cols (64% agresión verbal y 11% violencia física), Genis Cervantes et al (77% verbal y 38% física) o el realizado por el Colegio Oficial Médicos Barcelona (70% psicológica y 28% física). (Lameiro et al., 2013).

#### *Consecuencias de la violencia laboral.*

Hablar de violencia laboral no sólo es hablar de daños a las víctimas sino que también a las empresas, con unos costes directos como es el absentismo del profesional y unos costes indirectos como es la desmotivación del trabajador y la disminución de la calidad asistencial. A nivel personal puede producir ansiedad, estrés, disminución de la autoestima, inseguridad, alterando las relaciones personales con la familia convirtiéndolas en víctimas colaterales (Ortells et al., 2013).

Las empresas deben de establecer un programa para formar a los profesionales, adecuar la plantilla de trabajadores, incrementar la vigilancia y la seguridad, elaborar protocolos y registro de las agresiones diferenciando entre las verbales y no verbales con protocolos de actuación diferentes. (Ortells et al., 2013).

Mejorar las técnicas de comunicación con el enfermo y aprender métodos para enfrentarse a situaciones violentas puede salvaguardar la integridad de los sanitarios, pero en muchas ocasiones hay una violencia explosiva, que es muy difícil de manejar y ante la cual el personal sanitario ha avanzado con una protección legal. (Martínez et al., 2015).

Numerosas Consejerías de Salud autonómicas han implementado Planes de Prevención, creando registros y programas de formación y campañas de sensibilización a la población. (Durán et al., 2012).

### **Discusión/Conclusiones**

Tras este estudio concluimos que cada vez hay más evidencia científica (sobre todo en los últimos años) tanto en la frecuencia, como en la gravedad, como en las consecuencias que se producen en la salud de las violencias investigadas, sin embargo queda mucho camino aún por recorrer donde la clave fundamental está en una mayor concienciación, en acabar con el silencio y denunciar.

En España cada vez hay un mayor conocimiento de esta situación, aunque es difícil de obtener datos exactos de incidencia o prevalencia, pero sí que hay un aumento de agresiones, siendo las más comunes las de forma verbal y que en general el personal sanitario no denuncia.

También resaltar que las consecuencias para la salud en el sanitario tan sólo son una parte del problema, ya que la relación asistencial y la calidad del servicio también se van a ver afectadas, aspecto necesario de investigar con mayor profundidad.

Es evidente la importancia de la Administración para llevar a cabo las medidas de prevención presentes en la legislación vigente (Ley 31/95, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales) y medidas de castigo penal, pese a ello en la actualidad se carece de estudios que aporten evidencia científica de calidad acerca de la eficacia real de esas medidas preventivas.

### **Referencias**

Altemir, M. (2014). *Agresiones al personal sanitario: Estrategias de afrontamiento de la conducta agresiva del paciente.*

Durán, E.L.G., Gómez-Alarcón, M., y Manso, J.A. (2012). Las agresiones a profesionales sanitarios. *Revista española de medicina legal: órgano de la Asociación Nacional de Médicos Forenses*, 38(1), 1-2.

Lamas, M.M. (2006). Agresiones a los médicos en el ejercicio de las funciones de su cargo o con ocasión de ellas. *Cad Aten Primaria*.13, 211-218.

Lameiro, C., Besteiro, A., Cuevas, A., Rodríguez, A.P., Gómez, C., y Del Campo, V. (2013). Violencia laboral en Instituciones sanitarias Análisis de un perfil cambiante. *Revista Enfermería del Trabajo*, 3(2), 66-74.

León, M.M. (2010). El riesgo emergente que constituyen las agresiones y violencia que sufren los médicos en el ejercicio de su profesión: el caso de España. *Revista bioética*, 18(2), 263-274.

León, M.M., Muñoz, M.J.J.I., León, C.M., Sierra, M.T.C., y Burón, D.Q. (2011). Estudio de las agresiones a los profesionales sanitarios. *Revista de la Escuela de Medicina Legal*, 17, 4-11.

Marinas-Sanz, R., Martínez-Jarreta, B., Casalod, Y., y Bolea, M. (2016). Las agresiones a profesionales sanitarios en España: análisis tras la reciente modificación del Código Penal. *Medicina Clínica*, 147(1), 35-42.

Martínez, S., García, A., Felipez, I., y Castro, D.J. (2015). Violencia sufrida y percibida por el personal de enfermería del Área Sanitaria Integrada de A Coruña. *Enfermería Global*, 14(39), 219-229.

Martínez-Jarreta, B., Gascón, S., Santed, M.Á., y Goicoechea, J. (2007). Análisis médico-legal de las agresiones a profesionales sanitarios. Aproximación a una realidad silenciosa ya sus consecuencias para la salud. *Medicina clínica*, 128(8), 307-310.

Organización Médica Colegial de España. Observatorio de Agresiones. Estadística Año 2010. (Fecha de consulta: el 10 de septiembre de 2016). Disponible en: <[http://nueva.cgcom.es/sites/default/files/ESTUDIO\\_AGRESIONES](http://nueva.cgcom.es/sites/default/files/ESTUDIO_AGRESIONES)>

Ortells, N., Muñoz, T., Paguina, M., y Morató, I. (2013). Caracterización de las agresiones producidas al personal sanitario del servicio de urgencias en un hospital comarcal. *Enfermería Global*, 12(30), 196-207.

Travetto, C., Daciuk, N., Fernández, S., Ortiz, P., Mastandueno, R., Prats, M., et al. (2015). Agresiones hacia profesionales en el ámbito de la salud. *Rev Panam Salud Pública*, 38(4), 307-315.





## CAPÍTULO 53

### Aspectos educativos de pacientes paliativos al alta en domicilio

Beatriz García Giménez, Manuela Pérez Bernal, y Clotilde Pérez Bernal  
*Servicio Andaluz de Salud (España)*

#### Introducción

En Europa, los Cuidados Paliativos se desarrollan a partir de finales de los años setenta. Los trabajos de Ventafridda en Milán sobre el tratamiento del dolor en el cáncer, el establecimiento de la Asociación Europea de Cuidados Paliativos (EAPC) y el desarrollo de políticas institucionales y de los gobiernos ha sido decisivo para el desarrollo de su práctica

La primera Unidad de Cuidados Paliativos en España se inició en 1982 y alcanzó su reconocimiento oficial en octubre de 1987. Se trata de la Unidad de Cuidados Paliativos del Hospital Marqués de Valdecilla, promovida por Sanz (34). También en diciembre de 1987 se constituyó la Unidad del Hospital Santa Creu de Vic (Barcelona).

Desde entonces el número de programas que se han desarrollado en España ha experimentado un crecimiento constante añadiéndose cada año una media de 10 nuevos programas. Siéndolos los Cuidados Paliativos el "futuro" de la práctica enfermera

Los cuidados paliativos conllevan una de características que son importantes, cuyo mayor objetivo es el "confort". Para ello se establecen una serie de bases en el tratamiento: Atención integral. La promoción de la autonomía y la dignidad al enfermo. Otra base es la importancia del "ambiente" y con ello generar un "ambiente" de respeto, confort, soporte y comunicación entre los profesionales, pacientes y familiares, influyendo de manera decisiva para el control de síntomas al final de la vida. La base más importante es el control de síntomas, con esto conseguiremos conseguir la confianza para afrontar esta situación, eliminando los miedos, tabús y falsas expectativas

*Tendremos que tener en cuenta los siguientes problemas que se plantean:*

Físicos: Los síntomas físicos comunes son el dolor, la fatiga, falta de apetito, náuseas, vómitos, falta de respiración e insomnio. Muchos de estos síntomas se pueden aliviar con medicamentos o con otros métodos como la terapia nutricional, la fisioterapia o las técnicas de respiración profunda

Emocionales y de afrontamiento de la enfermedad: Los enfermeros pueden proporcionar ayuda a los pacientes y a sus familias. La depresión, la ansiedad y el temor son algunos de los problemas y se puede recomendar grupos de apoyo, realizar reuniones familiares y hacer recomendaciones a profesionales de salud mental.

Prácticos: Se ayuda a "cerrar ciclos" para problemas financieros y legales, para esto se deriva a la Trabajadora Social del Centro

Espirituales: Profundizar y valorar más en sus sentimientos y expresión del enfermo y de la familia acerca de su enfermedad y ofreciendo ayuda de la Psicooncóloga del centro

Para todo ello se realizara una valoración inicial enfermera al ingreso del paciente y familia a la unidad de paliativos, esta se realizará por patrones funcionales de Gordon. En ella se recogen aspectos como el estado psicológico del paciente y grado de información sobre cuidados y enfermedad. Lo primero es identificar el "cuidador principal", que es la persona que asume la responsabilidad en la atención y cuidados diarios del paciente, al cual van a ir dirigidas nuestras recomendaciones y al que habrá que tener especial atención para evitar el "agotamiento". La valoración debe incluir: el nivel cultural, la edad y el estado psicológico del cuidador principal.

Si el paciente tiene como origen de ingreso el domicilio domicilio, hay que realizar una valoración del entorno como es la: vivienda, higiene del entorno, accesos a ella y si cuentan con teléfono. A continuación se realizará la presentación del equipo; después se explicarán los objetivos de los cuidados y tratamientos que vamos a realizar con un

lenguaje con el que podamos empatizar con los cuidadores y pacientes. Lo último, se dará tiempo a que expresen sus miedos y necesidades

La valoración por patrones funcionales de Gordon dará lugar a una serie de diagnósticos enfermeros y se valorara la: Percepción- manejo de salud, Estado nutricional-metabólico, Eliminación, actividad y ejercicio, Sueño y descanso, Patrón cognitivo y perceptual, Autopercepción y autoconcepto, Rol y relaciones, Sexualidad y reproducción, Adaptación y tolerancia al estrés y; por último Valores y Creencias

Se establecerá unos diagnósticos de Enfermería siendo los más frecuentes: Riesgo de manejo ineficaz del régimen terapéutico; Alteración de la nutrición: por defecto; Alteraciones de la mucosa oral; Alto riesgo de deterioro de la integridad cutánea; Estreñimiento; Deterioro de la movilidad física; Patrón respiratorio ineficaz; Alteración del patrón del sueño; Dolor; Temor; Afrontamiento individual inefectivo; Afrontamiento familiar inefectivo; Sufrimiento espiritual.

Se continuara estableciendo un plan de cuidados enfermero y planificaremos el informe de alta siendo este el papel más relevante para el enfermero pues establecerán pautas de actuación y recomendaciones a los pacientes y familia.

Objetivo: Analizar nivel de conocimientos de familiares en el momento del alta sobre los cuidados paliativos oncológicos en el Hospital Torrecárdenas.

### **Metodología**

Se elaboró una encuesta a 50 cuidadores en la Unidad de Onco-Hematología de Torrecárdenas, que tenían un familiar en situación paliativa. Se identifico en primer lugar al “cuidador principal” y luego se elaboro una encuesta que comprendía datos demográficos (edad, sexo, nivel de estudios, nivel socioeconómico y parentesco con el paciente) y sociales.

*Datos demográficos:* Edad, Sexo, Nivel socioeconómico: Nivel bajo Nivel medio, Nivel alto, Nivel de estudios, Grado de parentesco con el paciente, Tiempo que pasa con el paciente, Tiempo de ocio.

Se pasó una encuesta sobre conocimientos adquiridos durante la hospitalización de la SECPAL. (Se describe a continuación):

Marcar con una X una sola opción, excepto en las situaciones Id y III a, donde hay que seguir la instrucción que se da.

I. Aspectos relacionados con los cuidados físicos del paciente:

a) Alimentación del paciente:

- Se le ofrece alimentos en desayuno, almuerzo y cena que contengan proteínas y calorías.  
- Se le ofrece alimentos hasta que deje de tragar, después se pide al personal de enfermería que administre el suero.

- Se administra la cantidad y tipo de alimentos que el paciente quiera en horarios que prefiera.

- No se alteran los horarios, se insiste en hacerlo ya que el paciente no puede decidir.

b) Dolor:

- Retardar hasta el último momento el uso de morfina porque puede acelerar la muerte.

- Cuando el paciente está en coma se retira morfina ya que no se queja.

- Se administra morfina varias veces al día, antes de que aparezca el dolor.

- Se administra analgesia cuando el paciente emite quejidos que nos alertan sobre el dolor.

- Se retardará el uso de morfina porque el paciente se acostumbra y al final no es efectivo.

c) Agitación y disnea:

- La familia trata de calmarlo, ventila la habitación y lo abanica.
- La familia coloca el oxígeno rápidamente.
- Se avisa al personal de enfermería para que administre medicamentos para la disnea.

d) Marcar con una x todas las que sean correctas:

- En los momentos finales los esfuerzos se concentran en aliviar el dolor, la higiene no es tan importante.

- La higiene de la boca es importante porque es la parte del cuerpo que contribuye en mayor medida a la comodidad del paciente.

- El paciente debe asearse aunque tenga dolor en el momento del baño.
- Lo más adecuado para humedecer la boca es ofrecer pequeñas cucharadas de agua.
- Los cambios de posición favorecen los cuidados de la piel.
- La humedad e inmovilización favorecen la aparición de úlceras.
- La presencia de problemas en la boca influyen negativamente sobre el apetito.

II Aspectos relacionados con los cuidados psíquicos del paciente.

a) Sobre la voluntad del paciente.

- A pesar de la insistencia del paciente la familia evitará los detalles sobre su intimidad para no aumentar el sufrimiento. También restringir las visitas de familiares y amigos para que esté más tranquilo.

- Para la familia es mejor llevarlo al hospital aunque el paciente se niega, lo hace porque es lo mejor para él.

- La familia cumple la voluntad del paciente aunque piense que no es lo mejor para él.

b) Sobre las actividades diarias del paciente:

- Si el estado del paciente lo permite puede incorporarse a las tareas del hogar para ocupar su tiempo libre.

- Se debe evitar que el paciente se despidiera de sus familiares y amigos para no aumentar su sufrimiento.

- Aumentar la actividad diaria para prevenir el insomnio, pero no es recomendable aunque su estado lo permita.

III Aspectos relacionados con los cuidados espirituales del paciente.:

a) Marcar con una x las situaciones que considere correctas:

- Los miembros de la familia no deben dar esperanzas al enfermo ya que la patología que padece no tiene cura.

- El paciente tenga creencias religiosas no se permitirá la asistencia de creyentes que puedan sugerir el momento de la muerte.

- Se le permitirá al paciente hablar sobre la muerte.

- La familia sin abandonar al paciente puede planificar un futuro sin él, hablar sobre la muerte, permitirse un descanso y el humor sobre el tema.

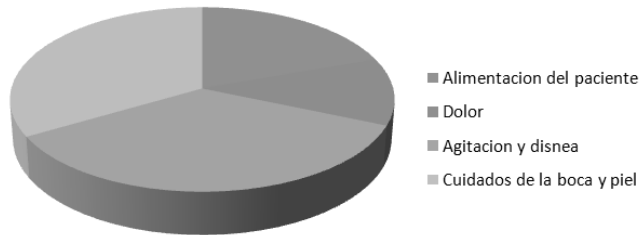
- La familia debe confortar al enfermo y ofrecer los cuidados en cada momento.

- Lo más importante es aliviar los síntomas para obtener el confort ante la situación

## **Resultados**

El perfil demográfico del cuidador principal de esta área responde a las siguientes características: 80,8% mujer, de edad media-alta, sin estudios o estudios elementales, nivel socioeconómico medio y con una relación de parentesco con el paciente muy directa. Respecto a los aspectos sociales: la inmensa mayoría de las encuestadas refieren atender al paciente las 24 horas del día con cambios en la disposición de su jornada habitual y dejando de disponer de tiempo libre. Sobre los conocimientos adquiridos durante el ingreso, los cuidadores muestran tener más conocimientos sobre los cuidados bucales (85%) y de la piel, sin embargo donde más desconocimiento tienen es en el manejo del dolor (70%).

Grafico 1. Aspectos relacionados con el cuidado físico



### Discusión/Conclusiones

La enfermera al alta deberá incidir más en los aspectos sobre el dolor, siendo este donde hay más dudas con respecto de que hacer en cada situación

Se realiza charla informativa definiendo una escalera de analgésicos según su potencia a familiares

En primer lugar se habla de la aspirina, y es la que primero se prescribirá. Si el dolor no mejora, se pasará a los analgésicos del segundo escalón como es la codeína, combinados con los del primer escalón. Si no mejora el paciente, se pasará a los opioides potentes, como es la morfina, combinados con los del primer escalón (Cuadro 1).

Cuadro 1. Opioides potentes

Primer escalón: aspirina, paracetamol y AINES
Segundo escalón: codeína
Tercer escalón: morfina

Daremos al cuidador principal una serie de pautas a seguir en domicilio pudiendo incluirlas en el plan de cuidados final ( Cuadro 2)

Cuadro 2. Plan de cuidados final

Los analgésicos deben de administrarse en los horarios marcados en el alta médica. Hay que cumplir los horarios marcados por su médico, no esperar a que se inicie el dolor, administrar los analgésicos en sus horarios
Cuando el dolor no se controla, debe de consultar con su médico y acudir al servicio de urgencias para que se modifique tratamiento. Ni reducir, ajustar o aumentar dosis
Lo mas importantes es que el paciente se sienta acompañado a lo largo del día y , sobre todo, por la noche.
El ambiente en domicilio debe ser agradable: la luz debe ser tenue al dormir el paciente, se debe regular la temperatura, incluso se puede poner música al enfermo
Aumenta el dolor si hay cansancio excesivo e insomnio
Vigilar cualquier efecto secundario de la medicación que pudiera aparecer y acudir a su médico o servicio de urgencias

Se elaborara un nuevo plan de cuidados al alta

#### Plan de cuidados al alta para pacientes paliativos

-Alimentación: Se comendara una dieta blanda que sea apetecible, sin presionar en la cantidad que se le ofrezca al enfermo, y ofreciendo sin horarios estrictos. Se puede recomendar dar los alimentos en “cucharaditas”

-Cuidados de la boca: Se debe mantener la boca limpia, mediante torundas humedecidas e hidratada, por ejemplo: ofreciendo masticar piña, con pequeños sorbos de agua, con cubitos de hielo u ofreciendo palitos con vaselina y limón que se dan al alta de enfermera. Intentar mantener la boca

-Aseo e higiene corporal: el aseo se realizará en la cama respetando la intimidad, seguido del cambio de sábanas (Jabón + hidratación). En este caso el cuidador se implicará durante la estancia para también corregir la higiene postural del mismo.

-Fármacos: Cuadro 1 y 2

-Eliminación: Evitar la formación de fecalomas. Para ello, animar al paciente a que se mueva lo más posible y administrar los laxantes recomendados por el médico. Si es necesario se administraran enemas de limpieza, el equipo de Paliativos a domicilio podrá administrarlos si la familia lo.

-Movilidad y posturas adecuadas: Realizar cambios posturales cada 2 horas, protegiendo las prominencias óseas. Se da a conocer a familia los recursos, poniéndonos en contacto con la Enfermera Gestora de casos para camas articuladas, colchón antiescaras en domicilio

-Respiración: Elevar la cama 45 si es necesario y posible.

-Sueño: Se recomienda un ambiente tranquilo con poca luz y sin ruidos, bien ventilado. Se puede poner música relajante o aromas agradables para el enfermo

-Control de síntomas: Tendremos que repasar con la familia el alta médica para asegurarnos que entienden todos los fármacos que se prescriben, horarios, dosis.

-Recomendamos que el cuidador lleve un registro de los síntomas que puedan aparecer

### Referencias

Centeno, C., Gómez, M. (1997). Programas de Cuidados Paliativos en España: una realidad en auge. Datos del Directorio SECPAL de Cuidados Paliativos 1997. *Medicina Paliativa*.

Sanz, J., Barceló, J.R. (1989). Rendimientos de una Unidad de Cuidados Paliativos en un Hospital Universitario. *Oncología*, 12(10), 504-508.

SECPAL, Sociedad Española de Cuidados Paliativos

Twycross R. (2000). Medicina Paliativa: filosofía y consideraciones éticas. *Acta Bioethica* 2000,1,29-46.

World Health Organization. Cancer Pain Relief and Palliative(2010). A report of OMS expert committee. Geneva, 1990. (Revisada en enero 2011, 2012, emocional” y propuesta de evaluación. *Revista Latinoamericana de Psicología* , 42, 63-73.



## CAPÍTULO 54

### Método canguro: apego y beneficios el recién nacido prematuro

Manuela Pérez Bernal, Clotilde Pérez Bernal, y Beatriz García Gimenez  
*Servicio Andaluz de Salud (España)*

#### Introducción

Una de las principales causas de mortalidad infantil es la prematuridad de los recién nacidos. En la actualidad, se calcula que hay unos 20 millones de niños que nacen con bajo peso, y de estos 1 millón mueren por factores relacionados con esta prematuridad, donde más muertes se producen es en países subdesarrollados. Ya que cuentan con escasos recursos tanto económicos como de técnicas especializadas. (Rejane, 2007; Ruiz-Peláez et al., 2004).

Nos encontramos en un entorno donde la separación temprana del recién nacido y la madre, el ruido, la manipulación frecuente, las técnicas invasivas..., da lugar a una intervención centrada en el contacto piel con piel de la madre y el bebe (Renaje, 2007).

Se define recién nacido prematuro o pretérmino aquel que nace con menos de 37 semanas de gestación, distinguiéndose prematuro limítrofe de 35 a 37 semanas de gestación, prematuro moderado de 31 a 34 semanas de gestación y prematuro extremo menor de 30 semanas de gestación. En España se estima que los nacimientos prematuros se encuentran entre un 8-10% (De Brito et al., 2004; Arivabene et al., 2010; Fernández, 2013; OMS, 2013; Lawn et al., 2013).

El nacimiento de partos prematuros, es un problema mundial que va en aumento, lo que ocasiona numerosas complicaciones (menor desarrollo intelectual, somático e intelectual, problemas cardiovasculares, de los órganos de los sentidos, respiratorios...) e incluso la muerte (Lawn et al., 2010).

El contacto piel con piel tras el alumbramiento, ha sido la forma natural de proteger al recién nacido, en distintas culturas y a lo largo de los siglos, y como forma de reconocimiento entre el bebe y la madre. En los países occidentales esto se dejó de usar cuando los partos se empezaron a realizar en hospitales, pretendiendo reducir las tasas de morbilidad infantil y materna (Lucchini et al., 2012).

El Método Canguro surge en 1978 en el Hospital San Juan de Dios, en Bogotá (Colombia), por los pediatras Edgar Rey Sanabria y Héctor Martínez Gómez, el cual fue creado como alternativo ante ausencia de incubadoras. A medida que este método reducía la mortalidad, se fue acercando a otros países (Fernández, 2013).

El método canguro consiste en el contacto piel con piel entre la madre y el recién nacido, realizándolo durante el tiempo suficiente para que resulte agradable y satisfactorio tanto para el bebe como para los padres, ello provoca una mayor implicación y participación de los padres en los cuidados de su hijo.

En el método canguro se coloca al recién nacido en posición vertical, boca abajo entre los senos de la madre, manteniendo contacto piel con piel. Esta práctica favorece el proceso de vinculación y apego así como proporcionar calor, gravemente comprometido en los recién nacidos pretérmino, alimento y tranquiliza al recién nacido (Martinez et al., 2014).

Otra definición un poco más completa, consiste en poner al recién nacido en contacto piel con piel con el pecho y abdomen de la madre, tras el alumbramiento, antes incluso de cortar el cordón umbilical, y que se quede en esa posición el mayor tiempo, por lo menos la primera hora de vida, donde el bebe experimenta con el pecho de su madre, no es necesario que mame, tomando el primer contacto con el pezón, para la posterior instauración de la lactancia materna (Lucchini et al., 2010).



En los recién nacidos pretérmino, al tener que ser ingresados para realizarles cuidados inmediatos al nacimiento, no es posible realizar el método canguro inmediato al nacimiento, suelen tardarse días e incluso semanas hasta el primer contacto piel con piel. Se programa con los padres y se acuerda un día y un espacio físico óptimo tanto en privacidad como en temperatura. Se deben tener en cuenta una serie de requisitos a la hora de informar a los padres sobre su realización. El método canguro es una técnica voluntaria de los padres, y por tanto no deben sentirse obligados a realizarla. Los padres no deben estar enfermos y en tal caso deben recuperarse antes de iniciarlo o continuarlo.

Si el método canguro se realiza correctamente, permite mantener un contacto visual entre la madre y el bebe, las vías aéreas permanecen abiertas, y se produce una estimulación de la respiración.

El método canguro se puede llevar a cabo tanto las 24 horas al día, como de manera intermitente a lo largo de este si el recién nacido pretérmino se encuentra más frágil, donde se irán alternando periodos en la incubadora con periodos de realizar método canguro, tanto la madre como el padre.

La duración en tiempo, del método canguro, se debe realizar mientras el bebe y los padres estén cómodos, puede ser en el propio hospital o en el domicilio, normalmente hasta que el recién nacido pretérmino cumpla las semanas que se consideran un bebe a término (unas 40 semanas de gestación) o alcance un peso de 2500 gramos. En esta etapa el bebe comienza a encontrarse incomodo en esta posición, y se daría por finalizado el procedimiento (Padilla, 2015).

El objetivo general de este estudio es identificar los beneficios del Método Canguro, tanto para la madre como para el recién nacido. Como objetivo específico está analizar recomendaciones para evitar efectos adversos y conseguir mayores beneficios.

### **Metodología**

Para la elaboración de este trabajo se ha procedido a realizar una revisión bibliográfica consultando las principales bases de datos de Ciencias de la Salud tales como CUIDEN, Cochrane Plus, Pubmed, así como las páginas Web de diferentes organismos e instituciones nacionales (Sistema Nacional de Salud, Sistema Sanitario Público de Andalucía) e internacionales (OMS, Consejo Europeo).

Como criterios de inclusión se ha tenido en cuenta que las fuentes analizadas no superen el rango temporal de 15 años, que recojan evidencias científicas y el idioma de las publicaciones originales sea inglés y español, que los artículos se encontraran a texto completo; como criterios de exclusión se ha tenido en cuenta que los textos no se encontraran completos, que los artículos no tuvieran más de quince años.

Para la selección de los estudios que se incluirían definitivamente en la revisión, se estudian detalladamente un total de 50 referencias bibliográficas, finalmente 19 referencias han cumplido los criterios de inclusión.

Los descriptores utilizadas son: prematuro, apego, madre canguro, enfermería, premature, Kangaroo mother.

### **Resultados**

En los textos analizados, se atribuyen muchos beneficios al método canguro, tanto al recién nacido prematuro como a término (alivio del dolor, disminución de la frecuencia cardiaca, mayor nivel de oxigenación, regulación de la temperatura, disminución de enfermedades nosocomiales, favorece la lactancia materna, ganancia de peso, mejora de las respuestas neurosensoriales, disminuye la estancia hospitalaria, mejora el vinculo bebe- padres, aumento de confianza de los padres) .

Alivio del dolor. La escala que se utiliza, con mayor frecuencia, para evaluar el dolor en neonatos es la PIPP (*Premature Infant Pain Profile*), utiliza una serie de variables tanto fisiológicas como de comportamiento frente al estímulo doloroso.

Según la teoría neuromatriz (Melzack, 2001), durante el contacto piel con piel, se produce una estimulación multisensorial, actuando sobre la matriz del dolor e inhibiendo la percepción de dolor. (Ludington-Hoe et al., 2005).

En diversos estudios que usaron el método canguro antes de la punción en el talón, se demostró que a mayor tiempo de uso de este método mayor efecto en la reducción de la PIPP (Castral et al., 2008; Cong et al., 2006; Johnston et al., 2008; Kostandy et al., 2008).

Por lo tanto, podemos apreciar que el método canguro es una intervención que reduce el dolor medido por la PIPP (Cong et al., 2010).

Disminución de la frecuencia cardíaca y aumento de oxigenación. La frecuencia cardíaca en prematuras que practica el método canguro es más regular, se reduce la bradicardia y disminuyen los episodios de taquicardia. Por otro lado los bebés intervenidos de cirugía cardíaca, se estabilizan más rápido (Cong, 2010).

Beneficios en la termorregulación. Este método permite al recién nacido mantener mejor la temperatura y mantenerla en rangos normales. Lo que se traduce en una mayor estabilidad térmica (Lucchini et al., 2012).

Disminución de infecciones *nosocomiales*. Una revisión sistemática, comparó la asistencia en incubadoras frente al método canguro, demostrando que el método canguro disminuye el riesgo de enfermedad *nosocomial* y *sepsis* y reduce la morbilidad neonatal (Fernández et al., 2013).

Favorece la lactancia materna. Con el método canguro favorece que el recién nacido se coja mejor al pecho aumentando la frecuencia y duración de la lactancia materna. Los bebés que han tenido un contacto precoz con la madre, se observa que siguen en mayor medida con la lactancia materna al alta (Isoyama, 2004).

Disminuye el tiempo de hospitalización. Se ha demostrado que los recién nacidos pretérmino, que realizan el canguro pueden estar hasta un 50% menos de tiempo en el hospital que los que no lo realizan (Lucchini et al., 2013).

Mejora el apego recién nacido-padres y aumento de confianza. Se muestra un mayor apego y adaptación a su hijo, mejorando un ambiente seguro en el hogar. Hay un mejor manejo del bebé, aumentando la confianza y satisfacción, mejorando los vínculos afectivos del bebé con los padres (Arivabene et al., 2010).

Mejora en las respuestas neurosensoriales. Debido al nacimiento prematuro, y a la inmadurez que presentan estos bebés, privados de un ambiente intrauterino óptimo, el ambiente extrauterino y experiencias sensoriales pueden tener efectos nocivos. Diversos estudios como el de Brazelton, el cual afirma que el sistema nervioso se desarrolla mejor en un ambiente tranquilo y sin estímulos excesivos.

Meyerhof, realizó un estudio de bebés prematuros atendidos en una unidad de cuidados intensivos neonatales, utilizando la escala de Brazelton, la cual consiste en la observación de diferentes comportamientos de los recién nacidos sometidos a diferentes estímulos, llegando a la misma conclusión, que en un ambiente más tranquilo y con menos estrés hay un mayor efecto positivo en la maduración de recién nacido pretérmino.

### **Discusión/Conclusiones**

Podemos concluir, tras la revisión bibliográfica, que hay un consenso respecto a los beneficios que aporta el método canguro, tanto a bebés prematuros como a término, y hay suficiente evidencia como para recomendar esta práctica.

Respecto al alivio del dolor, este método es efectivo cuando se realice antes, durante y después de realizar las técnicas invasivas dolorosas. Y a mayor tiempo de realización mejores resultados.

Podemos apreciar que ayuda a estabilizar el ritmo cardíaco, mejorando los episodios de bradicardia y taquicardia (Cong et al., 2009)

Respecto a la regulación de la temperatura, es otro beneficio que se consigue, ya que los recién nacidos prematuros regulan mal su temperatura tendiendo a hipotermia, con este método se aumenta su estabilidad térmica (Lucchini et al., 2010).

En cuanto a las sepsis e infecciones, hay estudios que respaldan este punto en otros hay diferencias, aunque si mejora la gravedad de las mismas.

Se favorece la lactancia materna, mejorando el acceso al pecho y una mayor producción de leche materna.

Se producen una mejor maduración desarrollo mental y motor. Reduce el tiempo de llanto, un mayor tiempo de sueño y tranquilidad.

En cuanto al vínculo afectivo, se produce una mayor confianza en los padres y mejora el apego. Lo que produce una mayor estabilidad emocional, mejorando el trato con el bebe y los profesionales (Arivabene et al., 2010)

Los profesionales de enfermería, deben tener en cuenta que la participación de los padres en el cuidado del bebe es esencial. Es papel fundamental de la enfermería que promueva la práctica del método canguro y los padres- bebe- familia de ser entendida como un conjunto, y transformar su asistencia. La enfermera debe dar toda la información necesaria sobre el método canguro a las familias e instruirlos para obtener los máximos beneficios de esta técnica (Arivabene et al., 2010).

Por lo tanto podemos concluir que el método canguro es una técnica que puede conseguir múltiples beneficios tanto para el bebe como para sus padres.

Es importante que el método canguro se fomente y se use como forma de asegurar la supervivencia de los prematuros, siendo un método eficaz, seguro y sencillo de realizar.

Sería necesario campañas de potenciación y educación, así como realización de protocolos de actuación en todos los hospitales.

## Referencias

Arivabene, J.C, y Rubio, M.A.(2010) Método canguro Madre: vivencias Maternas y Contribuciones para la enfermería . *Revista Latino-Am.Enfermería*; 2010 Disponible en:[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/es\\_18.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/es_18.pdf)

Closa, C., Moralejo, J., Ravés, M.D.M., Martínez, M.J., y Gómez, A. (1998). Método canguro en recién nacidos prematuros ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. *Anales españoles de Pediatría*, 49(5), 495-498.

Conde-Agudelo, A., Diaz-Rossello, J.L., y Belizan, J.M. (2008). Método madre canguro para reducir la morbimortalidad en neonatos con bajo peso al nacer. *Biblioteca Cochrane plus*, 1.

Cong, X., Ludington-Hoe, S., McCain, G., y Fu, P. (2009). Kangaroo Care modifies preterm infant heart rate variability in response to heel stick pain: Pilot study. *Early Human Development*, 85(9), 561-567. <http://dx.doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2009.05.012>

Cong, X., Ludington-Hoe, S., y Walsh, S. (2010). Randomized Crossover Trial of Kangaroo Care to Reduce Biobehavioral Pain Responses in Preterm Infants: A Pilot Study. *Biological Research For Nursing*,13(2), 204-216. <http://dx.doi.org/10.1177/1099800410385839>

Cuéllar, S.E., Lalueza, C.F., y Escuder, P.G. (2009). Situación actual del método canguro en España. *Metas de enfermería*, 12(3), 50-54.

De Brito, A.C, Meneses, G.C, Lages Rodrigues, L.C., Cardoso, R, S., Milena, Santiago, S. (2011) *Produção de conhecimento sobre o Método canguro* en:[http://www.novafapi.com.br/sistemas/revistainterdisciplinar/v5n1/rev/rev2\\_v5n1.pdf](http://www.novafapi.com.br/sistemas/revistainterdisciplinar/v5n1/rev/rev2_v5n1.pdf)

Fernández, I.Mª (2013). Infección nosocomial y método madres canguro. Revisión de evidencias.ENE, *Revista de Enfermería*. 7(3), ISSN 1988-348.

Fernández-Herrera, C. (2016). *Beneficios que aporta el método canguro a los recién nacidos prematuros*.

Lawn, J., Davidge, R., Paul, V., Xylander, S., de Graft Johnson, J., y Costello, A. et al. (2013). Born Too Soon: Care for the preterm baby. *Reproductive Health*, 10(Suppl 1), S5. <http://dx.doi.org/10.1186/1742-4755-10-s1-s5>

Lawn, J., Mwansa-Kambafwile, J., Barros, F., Horta, B., y Cousens, S. (2010). Authors' Response \* 'Kangaroo mother care' to prevent neonatal deaths due to pre-term birth complications. *International Journal Of Epidemiology*, 40(2), 525-528. <http://dx.doi.org/10.1093/ije/dyq172>

- Lucchini, C., Márquez, F., y Uribe, C. (2012). Efectos del contacto piel con piel del recién nacido con su madre. *Index De Enfermería*, 21(4), 209-213. <http://dx.doi.org/10.4321/s1132-12962012000300007>
- Monasterolo, R.C. (1998). Método canguro en sala de partos en recién nacidos a término. *An Esp Pediatr*, 48, 631-633.
- Monasterolo, R.C., Benítez, J.M., Olivé, M.D.M.R., Martínez, M.J.M., y Papí, A.G. (1998). Método canguro en recién nacidos prematuros ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. *An Esp Pediatr*, 49, 495-498.
- Organización Mundial de la Salud. Página web de la OMS(2013). *Nacimientos prematuros* Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
- Padilla, K.Y., y Zúñiga, M.A. (2015). Evaluación del nivel de conocimiento sobre el método canguro en los profesionales de enfermería del área de pediatría, neonatología y gineco-obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca-Ecuador 2015. *Elaboración del manual método Madre Canguro como guía para los Profesionales de Enfermería*.
- Papí, A.G., Alonso, C.P., y Maldonado, J.A. (2007). El método de la madre canguro. *Acta Pediatr Esp*, 65(6), 286-291.
- Parra, S., y Acened, S. (2016). *Aplicación del plan canguro en la importancia del apego y cuidado al recién nacido pretermino, una experiencia en la clinica universitaria pontificia bolivariana de Medellín*.
- Rejane, M., y Da Silva, C( 2012). El canguro en el cuidado al recién nacido de bajo peso: revisión integradora de la literatura. 6(7) 6-10
- Ruiz-Pelaez, J. (2004). Kangaroo Mother Care, an example to follow from developing countries. *BMJ*, 329(7475), 1179-1181. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.329.7475.1179>
- Venancio, S., y Almeida, H. (2004). Kangaroo Mother Care: scientific evidences and impact on breastfeeding. *J Pediatr (Rio J)*, 80(8), 173-180. <http://dx.doi.org/10.2223/jped.125>



## CAPÍTULO 55

### El pinzamiento del cordón umbilical en recién nacidos a término, beneficios y perjuicios

Rosa María Nieto Santander, María Úrsula Nieto Rubia, Antonio Rico Cano, y Soledad Sánchez Martínez  
*Hospital Torrecárdenas (España)*

#### Introducción

Hoy en día en la mayoría de hospitales de los países occidentales, el cordón umbilical se pinza de forma casi inmediata al nacimiento del bebé. Este acto se suele realizar de forma mecánica, pero existe poco consenso sobre cuál es el momento idóneo para pinzar el cordón umbilical.

El pinzamiento precoz del cordón umbilical consiste en pinzarlo antes de los 60 segundos siguientes al nacimiento del bebé, independientemente de que el cordón haya dejado o no de latir. El pinzamiento tardío consiste en pinzar el cordón después del primer minuto tras el nacimiento o cuando el cordón haya dejado de latir. Ambas prácticas “pinzamiento tardío y temprano, se aplican en los distintos países e incluso en los hospitales hay quienes se inclinan más por una u otra práctica, apoyándose en distintos argumentos de la bibliografía médica (Lainez, Bergen, Cafferata, y Belizan ,2005).

En países industrializados y en vías de desarrollo se está a favor del pinzamiento inmediato del cordón umbilical, pero ¿qué consecuencias puede tener esta conducta sobre el recién nacido y su madre?

En algunas culturas se “ordeñaba “el cordón, especialmente si el bebé había nacido deprimido, con el fin de “devolverle su alma” (Arango y Mejía, 2004).

Desde hace miles de años, la tradición era ligar el cordón minutos después del nacimiento, siempre que el cordón hubiese dejado de latir. En la segunda mitad del siglo XVIII, con el nacimiento de la medicina moderna, se produce un cambio y la tendencia es ligar el cordón en los primeros segundos de vida. El primero en promover el pinzamiento tardío fue Darwin (Ceriani, 2007).

Según Erasmus Darwin “Es muy perjudicial para el niño atar y cortar el cordón umbilical demasiado rápido, debe dejarse siempre hasta que el niño haya no sólo respirado repetidamente sino hasta que toda pulsación del cordón termine. De otra manera el niño es mucho más débil de lo que debería ser, dado que parte de su sangre queda en la placenta y debería estar con el niño. Al mismo tiempo la placenta no se colapsa naturalmente y se separa de los costados del útero, y or tanto no es removida con tanta seguridad y certeza” (Darwin, 1801).

En 1875, Pierre Budín al que algunos consideran como el fundador de la neonatología publicó el artículo “¿Cuál es el momento adecuado para la ligadura del cordón umbilical?”, en este artículo ya se planteaban dudas , 100 años más tarde en la revista “*Pediatrics*”, y se daba a entender la controversia y la falta de acuerdo que existía sobre este tema (Escarpa, 2012).

En las décadas de 1960 y 1970, hubo algunos estudios no controlados, realizados con escaso número de pacientes, donde se citaron posibles efectos perjudiciales sobre el recién nacido debido al pinzamiento tardío del cordón umbilical (tras más de 3 minutos). Se dijo que debido al aumento de volumen sanguíneo transferido desde la placenta al bebé se podía provocar una sobrecarga cardíaca, trastornos respiratorios y policitemia (es un hematocrito venoso elevado, de 65% al 70%, se ha relacionado con secuelas neurológicas). Estos posibles efectos negativos sobre el recién nacido no fueron demostrados por estudios bien diseñados (Chaparro, 2007).

En la actualidad el cordón umbilical se pinza entre los 10 y los 20 segundos después de nacer. En el momento de nacer el bebé esta unido a la madre por medio del cordón umbilical, que forma parte de la

placenta. Se llama alumbramiento al periodo que transcurre desde el nacimiento del niño hasta la expulsión de la placenta. En el momento en que el niño nace y cesan las pulsaciones del cordón umbilical, la placenta se separa de la pared del útero a través de la decidua esponjosa y se expulsa al exterior por el canal del parto. La placenta se separa debido a la hemorragia capilar y a las contracciones uterinas, la cantidad de sangre que se pierde depende de la rapidez con que la placenta se separa de la pared del útero y de la efectividad de las contracciones uterinas. Después del nacimiento del bebé, la circulación placentaria y el intercambio sanguíneo y gaseoso no cesa de forma inmediatas, sino que dura unos minutos, (Escarpa, 2012). Para cortar el cordón umbilical, se coloca entre dos pinzas, una pinza se coloca cerca del ombligo del recién nacido y la segunda pinza se coloca más alejada, a lo largo del cordón umbilical, a continuación se corta el cordón entre las dos pinzas.

#### *Existen dos formas de hacerlo*

Manejo expectante o fisiológico: Es un punto de vista no intervencionista, incluye la espera de signos de separación placentaria y el desprendimiento espontáneo o ayudado por la gravedad de la placenta o el esfuerzo materno o la estimulación de los pezones. Esto se aplica actualmente en algunas unidades de Estados Unidos y Canadá y en algunos países subdesarrollados.

Tratamiento Activo: El profesional administra un fármaco uterotónico profiláctico, se produce el pinzamiento y corte de cordón y la tracción controlada del cordón umbilical. Esto se aplica más en países desarrollados. En Europa hay diferencias considerables, hay una mayoría de países donde se realiza el pinzamiento inmediato del cordón y una minoría donde se espera a que el cordón deje de latir, (Escarpa, 2012).

Pero ¿por qué existe esa tendencia al pinzamiento temprano del cordón?

-En primer lugar influyen las prisas, el querer estabilizar lo antes posible al niño y a la madre.

-En segundo lugar se quiere evitar la hemorragia postparto.

-En tercer lugar, la extracción de sangre del cordón para los bancos de células madre, hace que se quiera obtener un volumen de sangre del cordón que sea suficiente para obtener una buena muestra.

-En cuarto lugar podemos citar la incomodidad, la interferencia, se busca el contacto precoz del niño con la madre y esto hace que se evite realizar el pinzamiento tardío para favorecer este contacto precoz y comenzar cuanto antes la lactancia materna (Chaparro, 2007).

Hay autores que están a favor de que el cordón umbilical se colapse por sí solo, a los 3 minutos del nacimiento, sin embargo hay veces que el cordón puede tardar en colapsarse hasta 15 minutos, (Rangel-Calvillo, 2014). El retraso del pinzamiento del cordón umbilical, según algunos artículos consultados, tiene como beneficios la disminución del número de transfusiones de sangre y la prevención de la anemia infantil, (Sinavszki, Sosa, Silvera, y Díaz, 2013).

Según el Ministerio de Sanidad y Política Social, se recomienda el pinzamiento tardío a partir del segundo minuto o tras el cese del latido (Torné Blanco, López-Sedano, y Gonzalez-Gonzalez, 2016). Pero no existe hoy día un consenso sobre este tema. Al no existir consenso, es necesario la creación de guías de práctica clínica que regulen esta práctica en todos los centros asistenciales, (Larrosa, y De Molina, 2016). Partiendo de esta base, hemos procedido a realizar nuestra revisión respecto a los perjuicios y beneficios que puede ofrecer el pinzamiento tardío del cordón umbilical y cómo puede influir en el estado de la madre y el recién nacido.

#### *Objetivos*

Nuestro objetivo es determinar qué es lo más favorable para el recién nacido a término y para su madre, el pinzamiento tardío o el pinzamiento inmediato del cordón umbilical..

## **Metodología**

Hemos llevado a cabo una búsqueda sistemática en bases de datos de salud como son PUBMED-MEDLINE, SCIELO, LILACS. Los descriptores utilizados fueron: "cordón umbilical", pinzamiento precoz", "pinzamiento tardío", "recién nacido a término". Operadores booleanos, prevalencia AND>OR. El tipo de fuente seleccionada fueron revistas científicas, limitando la búsqueda a los artículos en español e inglés. Criterios de inclusión: Artículos y revistas de los últimos 15 años.

## **Resultados**

Tras realizar la revisión bibliográfica hemos constatado que actualmente se pinza el cordón de forma precoz debido a los siguientes factores:

1. Preocupación por la *policitemia* y la *hiperbilirubinemia*. La policitemia consiste en un hematocrito venoso superior al 65%, esto se ha relacionado con secuelas neurológicas. La hiperbilirubinemia se produce cuando el niño recibe su cuota máxima de sangre, y es causante de la ictericia neonatal. Si no hay otra causa subyacente y persiste, es necesaria la fototerapia.

2. Presencia de un pediatra o neonatólogo en el parto preparado para atender al recién nacido.

3. Deseo de poner al recién nacido en contacto piel con piel con su madre y así poder comenzar la lactancia materna.

4. Deseo de extraer la sangre del cordón umbilical para el banco de células madre.

5. Temor ante una posible hemorragia postparto.

Partimos de estas premisas para ir introduciendo los resultados de nuestra revisión.

Hemos encontrado un estudio realizado en México D.F. en el año 2006, sobre la influencia del pinzamiento precoz en los niveles de anemia de los recién nacidos. Consistió en un estudio aleatorizado controlado, se cogió una muestra de 448 mujeres/niños y se formaron dos grupos, uno de pinzamiento precoz y otro de pinzamiento tardío. En este estudio se comprobó que al realizar el pinzamiento temprano, las reservas de hierro eran de 30,7 mg de media. Sin embargo con el pinzamiento tardío las reservas eran de 57,6 mg de media. Hay una diferencia de 27 mg de hierro, lo cual representa 1,25 meses de necesidad de hierro. Se comprobó que a los seis meses, los depósitos de hierro eran más elevados en niños cuyo cordón había sido pinzado a los 2 minutos de vida. Se concluyó en que un pinzamiento tardío del cordón umbilical, transcurridos más o menos, dos minutos después del nacimiento favorece la prevención de la anemia en el recién nacido (Chaparro et al., 2006).

En un estudio realizado también en 2006 (Ceriani et al., 2006), se demuestra que el pinzamiento precoz puede aumentar la anemia en el recién nacido y el pinzamiento tardío aumenta el hematocrito venoso en un 45% a las primeras 48 horas de vida, lo que viene a corroborar lo anterior.

El pinzamiento tardío ayuda a evitar la anemia, ya que en el primer minuto se produce la mayor parte de la transferencia de sangre desde la placenta al recién nacido. Se transfunden de 35 a 40 ml de sangre por kilo de peso, si se clampa el cordón tras 2 ó 3 minutos, 75 mg pueden cubrir la necesidad de hierro por aproximadamente 3,5 meses (Chaparro, 2007).

Otro de los estudios revisados nos revela que el pinzamiento tardío del cordón umbilical tiene como beneficios la disminución del número de transfusiones de sangre y la prevención de la anemia infantil. En este estudio se estudiaron a 19 neonatos y se comprobó que el pinzamiento tardío no repercutió en la ictericia que requiriera fototerapia (Sinavszki, Sosa, Silvera, y Díaz, 2013).

En otro estudio revisado, realizado en el año 2007, sobre el pinzamiento tardío y la hiperbilirubinemia como consecuencia de esta práctica, se estudiaron 1912 recién nacidos y se vio que no había diferencia significativa en el promedio de bilirrubina en las primeras 72 horas, ni se observó diferencia en la proporción de recién nacidos con niveles altos de bilirrubina que necesitaba fototerapia. Por lo tanto, este estudio concluye en que no existe una relación directa entre el pinzamiento tardío y un mayor índice de hiperbilirubinemia en los recién nacidos (Hutton y Hassan, 2007).



Sin embargo encontramos un estudio realizado en 2008, donde se observó que la frecuencia de uso de la fototerapia por ictericia fue más alta para recién nacidos con pinzamiento tardío (McDonald y Middleton, 2008). Por otro lado, Gartner propuso que esa ictericia podría ser beneficiosa por las propiedades antioxidantes de la bilirrubina (Escarpa, 2012).

En un estudio descriptivo realizado en 1992, solo 2 de los recién nacidos a término a los que se les aplicó el pinzamiento tardío tuvieron unos niveles de hematocrito por encima del 70% (policitemia), a las 4 horas de vida. Aunque hay que añadir que otras causas que pueden provocar policitemia en el recién nacido son: diabetes materna, pre-eclampsia, hipertensión arterial en la madre. Se concluye en este estudio en que no hay evidencia suficiente para afirmar que el pinzamiento tardío del cordón provoque policitemia en el recién nacido (Saigal y Usher, 1992).

Respecto a la repercusión del pinzamiento tardío en la madre, también hemos encontrado algunos estudios. En uno de ellos se estudiaron 276 mujeres y no se encontraron diferencias significativas entre pinzamiento tardío (1-3 minutos) y pinzamiento temprano (15 segundos) respecto a: sangrado materno, hematocrito materno a las 24 horas y frecuencia de hemorragia materna severa (Ceriani-Cernadas et al., 2006).

Otro estudio al respecto reveló que no se encontraron diferencias significativas respecto al sangrado postparto entre aquellas madres a las que se pinzó el cordón de forma precoz y aquellas a las que se pinzó el cordón de forma tardía (Chaparro et al., 2006). En otro estudio revisado, no hubo diferencia significativa entre incidencia de hemorragia postparto, volumen de sangrado materno, concentración de hemoglobina materna después del parto, necesidad de transfusión sanguínea y necesidad de extracción manual de placenta, (McDonald y Middleton, 2008). No existe ningún mecanismo fisiológico por el que el pinzamiento tardío aumente el sangrado postparto.

También se ha afirmado que el pinzamiento tardío puede provocar un aumento de viscosidad sanguínea. La viscosidad sanguínea se acompaña de una disminución significativa de la resistencia vascular, lo cual produce vasodilatación pulmonar y sistémica y esto favorece la adaptación neonatal a la vida extrauterina (Escarpa, 2012). En otro estudio de los que hemos revisado se habla de la influencia de la fuerza de la gravedad en la transfusión de la sangre de la placenta al bebé (Yao y Lind, 1969). Este estudio parte de la teoría de que el hecho de colocar al bebé 10 cm por debajo del introito vaginal, hace que la transfusión de sangre de la placenta al bebé sea más efectiva. Partiendo de esto se realizó un estudio donde todos los recién nacidos fueron pesados inmediatamente al nacer, a la altura del introito. Se hicieron dos grupos, en un grupo los recién nacidos fueron mantenidos 10 cm por debajo del introito vaginal, y se realizó el pinzamiento tardío. En el otro grupo los bebés se colocaron sobre el abdomen materno y se realizó el pinzamiento tardío. En este estudio se concluyó en que cuando la ligadura del cordón se demora durante 2 minutos, el volumen de transfusión placentaria resulta similar en niños sostenidos por debajo del introito y en aquellos niños que se colocan sobre el abdomen materno (Chaparro, 2007). Por tanto podemos concluir en que el pinzamiento tardío no solo no es un impedimento para el contacto piel con piel entre la madre y el hijo, sino que lo puede favorecer a la vez que el niño se beneficia de la transfusión sanguínea de la placenta.

En cuanto a la recolección de sangre del cordón para los bancos de células madre, existe cierta presión por obtener un volumen de sangre adecuado para la muestra. Hay que decir que ligando el cordón a los 2 minutos aun queda el 20% de la sangre fetal en la placenta (Chaparro, 2007).

Por tanto cuando se firma el consentimiento informado para la recolección de sangre de la placenta y del cordón para el banco de células madre, habría que informar bien a la madre y no darle una información incompleta. Para que esta información sea completa habría que especificar que es posible que el pinzado precoz deprime al recién nacido de un tercio de su volumen sanguíneo, con el pinzamiento tardío aun queda un 20% del volumen sanguíneo y se puede coger una muestra para banco (Chaparro, 2007).

También existen una serie de contraindicaciones a tener en cuenta para practicar el pinzamiento tardío del cordón umbilical:

- Uso de anestesia general en la madre.
- Madre con VIH.
- Isoinmunización por Rh. Aunque hoy día existe menos riesgo al administrar la inmunoglobulina anti D.

- Partos prematuros.
- Embarazo múltiple.
- Presentación podálica.
- Cesárea y partos instrumentales.
- Antecedentes de episodios hemorrágicos antes ó durante el parto.
- Paridad mayor a 5 gestaciones.
- Trabajo de parto mayor a 15 horas.<sup>7</sup>
- Pre-eclampsia o eclampsia en embarazos anteriores.
- Recién nacido con Apgar menor a 7 en el primer minuto.

Evitando aplicar el pinzamiento tardío en estos casos, La Guía de Práctica Clínica sobre Atención al Parto Normal de 2010, propone que ante la falta de acuerdo y evidencia científica suficiente ante los posibles beneficios o perjuicios para el recién nacido, se hace necesario abrir una línea de investigación y realizar nuevos estudios para decidir por consenso cual es el momento adecuado para pinzar el cordón umbilical. Esta Guía recomienda el pinzamiento tardío del cordón umbilical a partir del segundo minuto o tras el cese del latido del cordón umbilical. Se añade la recomendación de posicionar al recién nacido 10 cm o debajo del introito vaginal y por tanto de la placenta.

### **Discusión/Conclusiones**

Tras realizar esta revisión bibliográfica hemos constatado que el pinzamiento tardío del cordón umbilical puede proporcional al bebé:

1. Beneficios hematológicos: Gracias a la trasferencia de la sangre de la placenta al bebé, se transfiere un 30% más de volumen sanguíneo y un 60% más de eritrocitos que en el pinzamiento precoz. Esto hace que aumenten en 30-50 mg los depósitos de hierro, en el primer año de vida.

Niveles de hemoglobina más elevados, reservas de hierro adicionales, menos anemia, mayor flujo de eritrocitos a los órganos vitales.

2. Beneficios cardiopulmonares: Mejor adaptación cardiopulmonar, mejor llenado capilar, temperatura periférica más alta y mayor gasto urinario por el aumento de perfusión debido al pinzamiento tardío.

El pinzamiento tardío es una práctica segura, eficaz, sencilla y sin costo, que mejora el estado nutricional del niño, con posibles efectos en el desarrollo mental y motor. Permite que el recién nacido reciba el volumen de sangre que le corresponde y respeta los aspectos naturales del nacimiento.

Podemos afirmar tras realizar esta revisión bibliográfica que es beneficioso para el recién nacido un pinzamiento de cordón umbilical que oscile entre los 2 a los 3 minutos tras el nacimiento. Prevenimos así la anemia del recién nacido y no provocamos una hiperbilirubinemia. Tampoco retrasamos demasiado el contacto piel con piel con la madre, tan beneficioso tanto para la madre como para el bebé. Es necesario una unificación de criterios a la hora de concretar cuando se debe pinzar el cordón umbilical y esperamos haber contribuido a ello.

### **Referencias**

Arango, F., y Mejía, J.C.(2004). ¿Cuándo pinzar el cordón umbilical? (2004). *Rev. Colomb. Obstet. Ginecol.* 55(2).

- Ceriani-Cernadas, J.M.(2007).Tiempo de clampeo del cordón umbilical, un regreso a lo natural. *Archivos Argentinos de Pediatría*. 105(4):289-290.
- Chaparro, C.M.(2007). *Pinzamiento tardío del cordón umbilical: Una revisión de la evidencia*.
- Darwin, E.(1801).*Zoonomía*. London, 3, 302.
- Escarpa ,M.M. (2012). Pinzamiento tardío vs pinzamiento precoz del cordón umbilical. *Rev.Reduca. (Enfermería, Fisioterapia y Podología)*.4(5),242-270.
- Lainez-Villabona,B., Bergel, E., Cafferata, M.L., y Belizan, J.M.(2005). ¿Pinzamiento precoz o tardío de cordón umbilical? Una revisión sistemática de la literatura médica. *Revista Anales de Pediatría*. 63(1),14-21.
- Larrosa, M., y De Molina, J.(2016).Consecuencias y efectos del pinzamiento precoz o tardío del cordón umbilical *Revista Metas de Enfermería*, 19(2).
- Mcdonald, S.J., Middleton, P., Doswell, T., y Morris,P.S.(2013).Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*.
- Rangel-Calvillo,M.N., (2014). Monitoreo sobre el tiempo de pinzado y corte del cordón umbilical. Vigilancia de nuevas estrategias para la atención al parto. *Rev.Perinatol.Reprod.Hum*. 28(3).
- Sinavszki, M., Sosa, N., Sivera, F., Díaz, J.L.(2013) .Clampeo tardío de cordón umbilical: Saturación de oxígeno en recién nacidos. *Rev.Bol. Ped*, 52(1).
- Torné-Blanco., Loez-Sedano,E., y Gonzalez, M.E.(2016). ¿Influye el pinzamiento tardío de cordón umbilical en el resultado del Ph neonatal? (2016). *Revista de Enferm*.

## CAPÍTULO 56

### Obstáculos o problemas más frecuentes en el sostenimiento de la lactancia materna

M<sup>a</sup> Del Pilar Segura Sánchez \*, María Ángeles Del Águila Cano\*\*,  
y Elena Del Águila Cano\*\*

\**Enfermera eventual del Sas (España)*, \*\**Clínica Trotula Ruggiero (España)*

#### Introducción

Durante toda nuestra historia las mujeres han dado el pecho a sus bebés. En siglos anteriores, la lactancia se mantenía en los primeros años de los hijos. Aunque a veces había dificultades y se recurría a remedios para elevar la cantidad de leche, también a nodrizas y se rezaba a las distintas divinidades.

La leche materna es el alimento idóneo para los bebés ya que previene algunas enfermedades y promueve la salud. Organismos tan importantes como la OMS y Unicef recomiendan la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad y junto con otros alimentos hasta los 2 años (Carvajal et al. 2011; Díaz, 2015; González, 2012; Pinilla et al., 2011; Santiso et al., 2011).

La lactancia materna reporta menores probabilidades de padecer otitis, enfermedades respiratorias, sobrepeso, obesidad y caries, según Salone et al. (2013), Stolzer. (2011). También reduce la incidencia de alergias alimentarias como apuntan Arshad, (2001).

Basain et al. (2015). La lactancia materna también disminuye la tasa de muerte súbita del lactante concluye Buñuel, A. (2011). Además tiene resultados beneficiosos en la dentición y masticación según, Capsi et al. (2012); Santiso et al. (2011). Curiosamente disminuye la posibilidad de sufrir problemas de comportamiento en años posteriores (Shelton et al., 2011).

Reduce el dolor durante la realización de técnicas invasivas como la vacunación y como consuelo una vez finalizadas las mismas (Rivara et al., (2011) Aminora la morbilidad, así como, aporta beneficios psicológicos, ya que proporciona apego y refuerza el vínculo entre él bebe y su madre.

Como beneficios para la madre exclusivamente, reduce la incidencia de cáncer de mama y otras afecciones ginecológicas, además de suponer un ahorro económico (Vargas, 2009).

Sin embargo, a pesar de la recomendación de la OMS y Unicef y de los resultados positivos que evidencia la literatura científica sobre esta práctica, las tasas de abandono de la lactancia materna son altas (Gormaz et al., 2011; Schmied et al., 2011).

A principios del pasado siglo el porcentaje de amamantamiento en España era del 90%, pero durante los años cuarenta hubo un “boom”, proveniente de Estados Unidos, en el que se implantaba la leche artificial sustituyendo a la materna. González, (2011). Esto unido a la introducción de la mujer al mercado de trabajo fuera del hogar, la corriente feminista, el traslado del campo a la ciudad, entre otros y el erróneo convencimiento para muchas de que la leche artificial superaba en calidad a la materna, en Barriuso et al. (1999), Martin, (1997) y Pinzón, (2011).

Después de este “boom”, las tasas de morbimortalidad en bebés se dispararon, y diversos organismos como Unicef y la OMS, alertaron de lo que estaba ocurriendo. Por lo que desde entonces implantaron medidas para controlar la publicidad sobre leches artificiales y promocionar la lactancia natural (Greiner, 2010).

Por otra parte, hoy en día las madres eligen en su mayoría, cerca del 60% la lactancia materna exclusiva, o la combinan con leche artificial, pero al poco la abandonan, por lo que aunque tienen el propósito de amamantar, cuando surgen impedimentos o dificultades la abandonan. Unicef (2003).

La lactancia materna no solo es idónea por sus elementos nutricionales, sino también porque aporta defensas naturales a nuestro organismo, así como hormonas, entre otros y además se establece un fuerte

vínculo madre-hijo desde el momento del nacimiento, y muchos otros efectos positivos, tanto para la madre como para el bebé (Piovanetti, 2001; Prendes et al., 1999; Vargas, 2009).

En la actualidad, todavía existen falsas creencias sobre la lactancia, Uno de los motivos más destacable por el cual las madres deciden dejar de dar el pecho a sus hijos, es porque refieren tener baja cantidad de leche, aunque en la mayoría de los casos no es así. El cansancio y dedicación que conlleva la lactancia natural, partos por cesárea, el escaso apoyo familiar e institucional (Ahmed et al., 2011; Bai et al., 2012; Barriuso et al., 1999; Carvajal et al., 2011; Demirtas, 2012; Pinilla et al., 2011).

Además, el dolor al dar el pecho, las inseguridades, desconfianza, dificulta la lactancia materna, en Williamson et al. (2012). el amamantamiento dura poco cuando los bebés están ingresados en el hospital, por lo que el personal de la salud debería hacer un mayor esfuerzo si cabe. Pinilla et al. (2011). Por otro lado, las madres que reciben educación maternal presentan mayor tasa de amamantamiento, en Carvajal et al. (2011). Existe una carencia de medidas que ayuden a las madres que están dando el pecho para que faciliten poder compaginarlo con el trabajo e incluso medidas para que sea factible amamantar en el lugar y horario laboral (Bettinelli, 2012).

Para favorecer que las mujeres den el pecho a sus hijos, los padres deben de apoyar a las madres en este periodo, y para ello necesitan mayor información para su correcta implicación (Mitchell-box et al., 2012; Sheriff, 2011). Además, para las madres las ofertas informativas que más utilidad tienen para ellas son las guías que proporcionan confianza para realizar esta labor (Dermitas, 2012)

Por otra parte, los proyectos sanitarios que continúan fuera del hospital, sirven para estimular, apoyar, además de cómo educación maternal, para que las madres sigan amamantando en sus hogares (Langellier et al., 2012).

El objetivo de nuestro trabajo es identificar y describir los obstáculos o impedimentos más frecuentes a los que tienen que hacer frente las madres para el sostenimiento de la lactancia materna.

### **Metodología**

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Dialnet, cuiden plus ampliado con “google académico”, como criterios de inclusión, artículos publicados en español e inglés. Encontrando 113 artículos de los cuales hemos revisado los 32 mayor relevancia e interés para nuestra revisión. Como descriptores hemos utilizado: lactancia, materna, obstáculos, problemas.

### **Resultados**

Como hemos expuesto anteriormente, en la actualidad, las mujeres cuando dan a luz en su mayoría tienen el propósito de dar el pecho a sus hijos, pero a pesar de ello, y de los conocidos resultados positivos que conlleva la lactancia materna y la promoción que se hace de la misma, a las pocas semanas las tasas de abandono se disparan.

Las razones fundamentales que causan el abandono, son:

-La presencia de falsas creencias como temor a que se estropee el cuerpo, así como el pecho, que el bebe llora en exceso entre otros.

-Temor de la mujer que amamanta a tener menos libertad (Prendes et al., 1999).

- Ausencia de información correcta, que unido a la poca experiencia de la madre, acentúan o provocan más dudas y preocupaciones, sucediendo prácticas erróneas que disminuyen la producción de leche, temor, desconfianza, entre otros. Prendes et al. (1999).

- Personas en mayor riesgo (personas con bajo nivel cultural...) asocian la leche artificial con la prosperidad y la fortuna. Prendes et al. (1999).

-Ausencia o falta de ayuda por parte de la familia o sociedad, problemas para compatibilizar el trabajo o estudios con el amamantamiento (Hostalot et al., 2001).

-Uso incorrecto de la publicidad que trata sobre leches artificiales, además de la tradición o costumbre del biberón (Prendes et al., 1999).

-Reparto de productos gratuitos como tetinas, biberones, leche artificial en establecimientos sanitarios (Prendes et al., 1999).

-Afecciones como bajo peso en el recién nacido conlleva en ocasiones a que la madre, con el mal convencimiento de que la leche artificial es más completa que la suya recurre a ella y abandona la lactancia natural (Barriuso et al., 1999).

-Dificultades como alumbramiento por cesárea o partos complicados, así como partos múltiples conlleva a una lactancia materna más complicada desde el comienzo (Hostalot et al., 2001).

-La razón más importante por la cual las mujeres abandonan el amamantamiento y lo sustituyen por biberones de fórmulas artificiales es por la escasa cantidad de leche o hipogalactia, aunque en el 90% de los casos esta hipogalactia no es real (Barriuso et al., 1999; Hostalot et al., 2001).

-La convicción de que él bebe no está bien alimentado ya que no pueden verificar o cuantificar la leche que toma en comparación con el uso del biberón (Barriuso et al., 1999).

-La presencia de afecciones durante el amamantamiento como mastitis, dolor, grietas en el pezón o que este se encuentre invertido, entre otras (Prendes et al., 1999).

### Discusión/Conclusiones

Puesto que la mayoría de las madres cuando dan a luz se decantan por la lactancia materna y la abandonan al poco tiempo, por los distintos obstáculos que hemos identificado, se debería de dar una mayor información a los familiares, especialmente a los padres, los cuales deben de implicarse más en la lactancia materna apoyando a las madres y para ello requieren mayor formación en este tema, ya que aunque ellas sean las que amamantan ellos también tienen un papel muy importante.

Con respecto a los profesionales de la salud, se tendría que hacer un mayor esfuerzo, si cabe, en informar y apoyar a las madres, sobretodo en situaciones especiales como partos múltiples, población vulnerable, cesáreas, o cuando el recién nacido requiere estar ingresado por otro motivo. Además, cuando las mujeres salen del hospital y van a sus domicilios, también se les debería de proporcionar la información necesaria para aliviar las dudas, tranquilizarlas, y corregir falsas creencias.

El principal motivo de abandono como hemos expuesto anteriormente, es la hipogalactia o baja producción de leche que refieren tener muchas mujeres, y la mayoría de las veces no es así, por lo que esta causa se podría subsanar en muchos casos con ayuda de los profesionales de la salud.

En definitiva, sería necesario que estas madres tuvieran un mayor apoyo familiar, social, institucional, ya que es difícil compaginar esta práctica con los horarios laborales y la posibilidad de amamantar en el lugar de trabajo, también como hemos expuesto en varias ocasiones, una mayor información, así como se debería hacer un esfuerzo superior para promocionar y fomentar esta práctica..

### Referencias

- Ahmed, A., Bantz, D., y Richardson, C. (2011). Breastfeeding Knowledge of University nursing students.
- Arshad, S. (2001). *Food allergen avoidance in primary prevention of food allergy*, (67), 113- 116.
- Bai, Y., Wunderlich, S., y Weinstock, M. (2012). Employers readiness for the mother- friendly workplace: an elicitation study. *Maternal y Child Nutrition*, (8), 438- 491.
- Barriuso, L., Sánchez, F., Romero, C., y Vitoria, J. (1999). Epidemiología de la lactancia materna en el centro norte de España. *Anales Españoles de Pediatría*, 3(50), 237- 243.
- Basain, J.M., Pacheco, L.C., Valdés, M.C., Miyar, E., y Maturell, E. (2015). Duración de lactancia materna exclusiva, estado nutricional y dislipidemia en pacientes pediátricos. *Revista Cubana de pediatría*, 87(2).
- Bettinelli, M. (2012). Breastfeeding policies and breastfeeding support programs in the mother's workplace. *J Matern fetal neonatal med*, (4), 81- 82.
- Buñuel, J.C. (2011). Triangulo lactancia materna- chupete- síndrome de muerte súbita del lactante: el fin de una polémica. *Form act pediatr Aten Prim*, 3(4), 134- 135.
- Capsi, S., Giugliani, E.R., y Carames, F. (2012). Influence of the duration os breastfeeding on quality of muscle function during mastication in preschoolers: a cohort study. *BMC public health*, (12), 1- 6.

Carvajal, M., Alpízar, D., y Moreira, L. (2011). Intervención educativa aplicada a madres adolescentes para prolongar la lactancia materna hasta el primer año. *Mediciego*, (17), 1- 10.

Dávila, G., Clemens, D., Bucher, A., Bejarano, C., Rodríguez, S., Salazar, M., et al. (2011). Saturación sensorial and lactancia materna como métodos analgésicos no farmacológicos: estudio randomizado controlado. *Revista horizonte medico*, 2(11), 80- 85.

Demirtas, B. (2012). Strategies to support breastfeeding: a review. *Internacional Nursing Review*, (59), 474- 481.

Díaz, M.G. (2015). Tasa de prevalencia de lactancia materna exclusiva al regreso hospitalario posterior al nacimiento. *Revista Iberoamericana de producción académica y gestión educativa*, 1- 16.

González, M. (2012). La lactancia y la madre. *Médicas UIS*, 1(25), 55- 62.

González, M. (2011). Situación de la lactancia materna en España. *Parainfo Digital*, (12), 1- 12.

Gormaz, M. Roqués, V. Dalmau, J. Vento, M. Torres, E. Victoria, I. (2011). Actividad de un banco de leche humana implantado en una unidad neonatal. *Acta pediátrica España*, 6, (69), 283- 287.

Greiner, T . (2010). .Programas de protección, apoyo y promoción de la lactancia materna. *Enciclopedia sobre el desarrollo de la primera infancia*, 1- 8.

Hostalot, A., Sorni, A., Jovani, L., Rosal, J., y Gratacosa, M. (2001). Lactancia materna en el sur de Cataluña. Estudio de los factores socioculturales y sanitarios que influyen en su elección y mantenimiento. *An Esp Pediatr*, (54), 297- 302.

Langellier, BA., y Chaparro, M.P. (2012). Social and institutional factors that affect breastfeeding duration among WIC participants in los Angeles county, California. *Matern child health j*, (16), 1887- 1895.

Martin, J. (1997). Lactancia materna en España hoy. *Boletín de pediatría*, (37) , 132- 142.

Mitchell-box, K., y Braun, KL. (2012). Fathers thoughts on breastfeeding and implications for a theory- based intervention. *Association of womens health, obstetric and neonatal nurses*, (41), 1- 10.

Pinilla, E., Orozco, L., Camargo, F., Alfonso, E., Peña, E., y Villabona L. (2011). Lactancia materna ineficaz: prevalencia and factores asociados. *Salud UIS*, 3(43), 271- 279.

Pinzón, G. (2011). *La evaluación en promoción de la salud: su desarrollo en las iniciativas latinoamericanas que promueven, protegen y apoyan la práctica de la lactancia materna*. Universidad nacional de Colombia.

Piovanetti, Y. (2001). Breastfeeding beyond 12 months: A historical perspective. *Breastfeeding 2001, part 1: the evidence for breastfeeding. The pediatric Clinics os North America*, (48).

Prendes, W., Vivanco, M., Gutierrez, R.,y Guibert, W. (1999). Factores maternos asociados a la duración de la lactancia materna en Santos Suarez. *Revista Cubana Med Gen Integr*, 4, (15) ,397- 402.

Santiso, A. Santiso, Y. Cidre, F. Gómez,I. y Diaz, R.. (2011). Evaluación del tiempo de lactancia materna como factor de riesgo en alteraciones de la oclusión dentaria temporal. *Mediciego*, (17),1- 8.

Schmied, V., Gribble, K., Sheehan, A., Taylor, C., y Dykes, F. (2011). Ten step or climbing a mountain: A study of Australian health professionals perceptions of implementating the baby friendly health initiative to proyect, promote and support breastfeeding. *BMC Health services research*. (11), 1- 10.

Shelton, K.H., Collishaw, S., Rice, F.J., Harold, G.T., y Thapar, A. (2011). Using a genetically informative desing to examine the relations between breastfeeding and childhood conduct problems. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, (20), 571- 579.

Sherriff, N. (2011). Engaging and supporting fathers to promote breastfeeding: a new role for health visitors. *Scandinavian Journal of Caring Science*.

Stolzer, J. (2011). Breastfeeding and obesity: a metaanalysis. *Open Journal of preventive medicine*, 1 (3), 88- 93. (2003). Responsables de SMI de los comités de Unicef. Promoción de la lactancia materna en España. Asociación IHAN, Unicef.

Vann, W.F., y Dee, D.L. (2013). Breastfeeding: An overview of oral and general health benefits. *Journal of the American Dental Association*, (3), 143- 151..

Vargas, A. (2009). La lactancia materna y sus beneficios. *Revista de enfermería Actual en Costa Rica*, (15), 1- 19.

## CAPÍTULO 57

### Valoración del grado de adicción al deporte

Carlos de Teresa Galván, y Teresa Nestares Pleguezuelo  
*Universidad de Granada (España)*

#### Introducción

En nuestra sociedad, realizar ejercicio está de moda. El deporte forma parte del estilo de vida de las personas y puede considerarse como uno de los rasgos típicos de la posmodernidad. Es bien sabido que la práctica de ejercicio físico tiene un efecto beneficioso sobre la salud física y mental (Petruzzello et al., 1991; Márquez, 1995), ya que libera endorfinas, genera buen humor, combate el estrés psíquico y mejora la calidad de vida. El aforismo romano “*mens sana in corpore sano*” es conocido desde Platón (c. 427 a. C. 428 a. C.). De hecho, esta placentera sensación hace que la práctica de actividad física pueda convertirse en una obsesión, y del uso y disfrute pasemos al sufrimiento y abuso, pudiendo acabar en la llamada adicción al deporte o dependencia del ejercicio.

Según el estudio “Hábitos Deportivos de los Españoles” elaborado por el CSD-CIS (2010) cerca de 16 millones de personas (mayores de 15 años) hacen deporte en España, alcanzando un 43% de la población. Esto supone una subida de seis puntos porcentuales en relación a los datos obtenidos en el año 2005 entre personas comprendidas entre 15 y 75 años (37%) y un 20% de 1980 a 2010. “No hay duda que la participación en el deporte proporciona a los que se dedican a ello algo más que buena salud” (Harris, 1976).

Se han realizado estudios para valorar cuáles son los motivos tanto extrínsecos como intrínsecos que llevan a las personas deportistas a participar de forma continuada en la realización de ejercicio físico. Entre los motivos extrínsecos se han descrito el placer; el reconocimiento; la respuesta de los demás; la influencia de los medios de comunicación, etc. Entre los motivos intrínsecos para la práctica continuada de ejercicio físico, se encontrarían la gratificación y satisfacción personal; el afán de superación; el desarrollo del ego; y el aumento de confianza y de autoestima. El progreso y el éxito individual son también dos aspectos importantes para generar motivación, al igual que la determinación, es decir la capacidad de ir a por todas (Zubia, 2008).

Además de los motivos extrínsecos e intrínsecos que se generan de la retroalimentación del placer o del reconocimiento de los demás, existen otros factores que influyen en la participación de las personas en la práctica regular de ejercicio físico como son: los beneficios sobre la estima personal; sobre la imagen corporal; sobre el concepto de uno mismo; los beneficios sociales; encontrarse mejor; la influencia de los familiares y amigos, etc. La percepción de estar realizando una actividad saludable junto con el hecho de encontrarse mejor y en forma, estimula a que perdure la conducta adoptada.

Además de los beneficios mencionados, la práctica de ejercicio físico contribuye al abandono de los hábitos tóxicos, al mantenimiento de dietas equilibradas y al menor consumo de alcohol. Pero no solamente se practica deporte por razones de salud, también mantener la figura o alcanzar un cuerpo esbelto (la pérdida de unos kilos, el fortalecimiento y desarrollo de masa muscular, etc.) es un factor motivador. La práctica deportiva y el culto al cuerpo son dos aspectos muy relacionados hoy en día en nuestra sociedad.

En ocasiones la práctica de ejercicio cobra excesiva importancia en la persona que lo realiza, y puede llegar a convertirse en un problema cuando del uso y disfrute se pasa al abuso y al sufrimiento. Esto ocurre cuando se atraviesa la línea entre lo normal y lo patológico llegando a lo que denominamos “adicción al deporte”. La persona “adicta” sufre compulsión a realizar ejercicio, siente la necesidad y



tiene el deseo de realizarlo aunque ello conlleve un deterioro físico, comprometa sus relaciones afectivas o de pareja, llegue a tener problemas con los amigos y familiares o incluso a eludir compromisos laborales.

Basándonos en una revisión de una amplia gama de estudios sobre la adicción al ejercicio (Sussman, et al., 2011) se estima que la prevalencia en la población general se acerca al 3% en algunos grupos, como los corredores de ultramaratón y en los estudiantes de ciencias del deporte, la cifra es aún mayor (Terry et al., 2004).

La adicción es un proceso que se desarrolla a lo largo del tiempo. Al principio, el tipo de uso que la persona hace de la sustancia o conducta, no es adictivo, pero progresivamente, el tipo de uso varía aumentando hacia la habituación primero y hacia el abuso después. La línea que divide al abuso de la adicción es muy fina y muchas veces pasa inadvertida (Kanarek et al., 2009).

Como en todo proceso adictivo, la adicción al deporte pasa por tres etapas, de un uso adecuado del deporte se pasa al abuso o práctica obsesiva del mismo, y del abuso hasta llegar a la última fase o adicción propiamente dicha. A su vez, esta adicción se manifiesta por tres características, que son: dependencia, tolerancia y supresión; pudiendo derivar en trastornos muy graves; con un círculo vicioso entre la necesidad de hacer ejercicio, la imposibilidad de alcanzar el límite establecido y la recaída en problemas sociales, laborales y psíquicos.

Algunos han argumentado que la dependencia del ejercicio físico es un hecho raro y aislado (Furst y Germone, 1993; De Coverley, 1995). Por el contrario, otros han mostrado datos que dejan constancia que el 22% de 49 corredores (de ambos sexos) podían presentar una alta dependencia del ejercicio (Anderson y col., 2004); el 26% de 240 hombres y el 25% de 84 mujeres corredoras consideraban que el ejercicio era “un hecho obligado en ellos” (Slay, et al., 1998); y el 77% de una muestra de 40 sujetos corredores se consideraron con “una moderada o alta dependencia a correr” (Thornton y Scott, 1995).

Debemos reflexionar sobre el impacto que tiene el deporte en nuestras vidas y la importancia de prevenir el uso obsesivo de ejercicio físico, y así evitar los procesos adictivos. Así, el objeto de este trabajo ha sido valorar en qué grado existen deportistas que mantienen algún tipo de alteración relacionada con la dependencia al ejercicio físico.

## **Metodología**

### *Participantes*

Los participantes que componen la muestra son 40 socios (28 hombres y 12 mujeres de edades comprendidas entre 19 y 53 años) del centro deportivo WE de Granada capital. Todos ellos practicaban uno o varios deportes a la misma vez, bien de forma amateur o bien de forma federada y de competición, e incluso una parte pequeña de la muestra realiza deporte de alto rendimiento o de forma profesional. Los sujetos estudiados asisten con asiduidad de entre 2 y 6 días en semana para realizar ejercicios en la sala de máquinas de manera lúdica o como modo de entrenamiento al deporte practicado.

### *Instrumentos*

Se utilizó la encuesta de adicción al deporte Escala SAS (servicio andaluz de salud) de 40 ítems. Estandarización de la escala de detección SAS.

La encuesta SAS incluye los siguientes tipos de variables

### *Variables independientes*

Corresponden a todos aquellos datos sociodemográficos y clínicos que se recogen en el protocolo que cumplimentan los participantes.

- Sexo (V/M)
- Edad
- Localidad

- Práctica deportiva federada (SI o NO)
- Tipo de deporte/s que práctica
- Hábitos deportivos tiempo semanal en horas e intensidad (fuerte/de mantenimiento)
- Gastos económicos relacionados con el deporte (pocos/muchos)
- Estudios (básicos/medios/superiores)
- Antecedentes familiares (padres deportistas/padres no deportistas)
- Situación laboral (activo/parado)
- Tipo de trabajo (activo/sedentario)
- Cargo en el trabajo
- Alimentación semanal
- Antecedentes personales de problemas de salud (físicos-si-no; psíquicos si-no; tratamientos médicos previos si/no)
- Otras conductas de riesgo: (adicciones a sustancias y adicciones comportamentales).
- Ítems de la Escala de ansiedad y depresión de Goldberg.

#### *Variables dependientes*

Las variables dependientes “designan las variables a explicar, los efectos o resultados respecto los cuales hay que buscar su motivo o razón de ser” (Sierra Bravo, 1995).

#### *Variables contaminantes*

Somos conscientes de que en todo estudio de investigación, existe una serie de variables con posibilidad de contaminar los resultados para minimizar en lo posible esto utilizaremos recursos personales especializados en la temática del deporte. Sabemos que los sujetos investigados tienden a enmascarar sus respuestas y actuaciones para no causar una impresión desfavorable de sí mismos. Además consideramos el respeto social como una variable a tener en cuenta, por tanto, y para mitigar esta posible variable contaminante, la respuesta a la Escala será voluntaria y anónima. Creemos, junto Díaz de Rada (1999), que con esta forma de actuar, se aumenta la eficiencia de las encuestas y cuestionarios, y que el anonimato aumenta la tasa de respuestas y la calidad de las mismas.

El modelo factorial de la Escala SAS-40 en 5 factores y 40 ítems se adapta a las características de la adicción al deporte de acuerdo con los criterios diagnósticos de dependencia según los conceptos clínicos del DSM- IV-TR. Las puntuaciones más elevadas en la SAS se relacionan con la intensidad de la práctica deportiva, las horas semanales, la dedicación económica y los antecedentes deportivos familiares. Sin embargo no se observan relaciones con el sexo, la edad, el nivel económico, el nivel de estudios, la situación laboral y los antecedentes personales de salud.

#### *Procedimiento*

El estudio se realizó, mediante encuestas, a sujetos deportistas para describir sus hábitos nutricionales y grado de adicción al deporte.

La encuesta se realizó en las instalaciones del centro deportivo WE de Granada durante el mes de abril del año 2015. Todos los participantes fueron informados previamente del anonimato de los resultados y de la duración de la encuesta (15 minutos) obteniendo así la firma de consentimiento informado.

#### **Resultados**

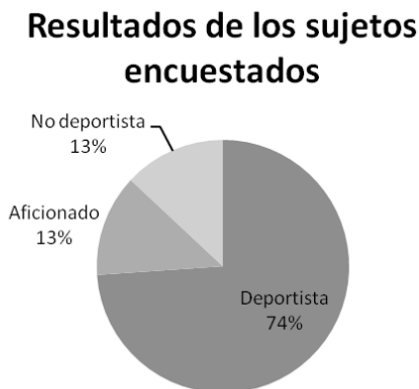
Los resultados de las encuestas nos permiten clasificar a los sujetos estudiados en tres grupos (gráfica 1). En primer lugar, el grupo número uno (13%), formado por aquellos sujetos que no hacen deporte con regularidad. Durante la encuesta, los sujetos no mostraban interés por el deporte e incluso hacían comentarios despectivos hacia este. El segundo grupo (13%) son personas aficionadas al deporte ya que

lo practican de 2 a 4 veces por semana y cuidan bastante bien su alimentación. Este grupo coincide en sentirse bien con uno mismo, mantener el peso ideal, evitar cuadros de estrés, sentirse ágil y comer de manera sana.

Hoy en día, es muy habitual pertenecer a este grupo de personas. Como hemos mencionado, practicar deporte y llevar una vida saludable está de moda de manera que, cada vez más población con edades comprendidas entre 18 y 60 años, se suman a esta modalidad y ponen un poco de salud en sus vidas.

El tercer grupo (74%) pertenece a los deportistas de élite. Son personas jóvenes que dedican su vida al deporte dejando muchas veces, de ser una práctica saludable. La práctica deportiva es diaria y suele durar de 3 a 5 horas y, la alimentación, puede llegar a límites peligrosos. Hay deportes en los que el peso corporal es el que indica si puedes practicarlo o no y esa obsesión, puede acabar con la salud del deportista. Uno de los puntos más importantes de este grupo de personas, es el entorno en el que convivan, un ambiente saludable puede ayudar al deportista a crear unos pequeños límites para mantener su salud en forma, mientras que un ambiente nocivo, puede entorpecer tanto la carrera deportiva de la persona como su propia salud. Hay que tener en cuenta que el perfil que se ha buscado en todo momento es el del deportista ya que el estudio demandaba esos resultados.

Gráfica 1. Clasificación de los sujetos estudiados atendiendo a los resultados de las encuestas realizadas.



### Discusión/Conclusiones

Desde la década de los 70, numerosos investigadores internacionales han tratado los motivos y características de la práctica de la población de deportistas, centrándose en su gran mayoría en los deportistas maratonianos (Carmack y Martens, 1979; Thorton y Scott, 1995; Ogles y Masters, 2003; Llopis, 2006). Está claro que practicar deporte tiene infinitos más beneficios que la vida sedentaria. Hacer ejercicio de manera regular varios días a la semana cada vez más está siendo una práctica habitual por el ser humano. Es recomendable por aspectos sanguíneos, cardiacos, neuronales, renales, musculares, óseos... de manera que estamos de acuerdo con la promoción que se le está dando estos últimos años para que cada vez más personas se animen al movimiento deportivo.

No estamos de acuerdo con la práctica obsesiva del deporte, una vez el entorno deja de tener importancia y eres capaz de destruir relaciones afectivas, familiares, amistades, o incluso tu propia vida, opinamos que es un buen momento para tomar una decisión. Podemos concluir que la mayor parte de las personas estudiadas basan una gran parte de su vida en la práctica deportiva, aunque, que tener en cuenta que el perfil que se ha buscado en todo momento es el del deportista ya que el estudio demandaba esos resultados.

## Referencias

- Anderson, S.J., Basson, C.J., y Gelis, C. (2004). Personality style and mood states associated with a negative addiction to running. *Sport Medicine*, 4, 6-11.
- Carmack, M.A., y Martens, R. (1979). Measuring commitment to running: A survey of runner's attitudes and mental status. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5, 221-551.
- De Coverly, D.M.E. (1995). Does primary exercise dependence really exist? En J. Annet; B. Cripps, and H. Steinberg. Exercise addiction: Motivation for participation in sport and exercise. Leicester UK. *British Psychological Society*, 1-5.
- Díaz, V. (1999). Factores que aumentan la eficiencia de las encuestas postales. *Reis*, 85/99, 221-249.
- Furst, D.M., y Germone, K. (1993). *Negative addiction in male and female runners and exercisers*. Perceptual and motor. *Skills*, 77, 192-194.
- Harris, D. V. (1976). *¿Por qué practicamos deporte?* Barcelona: Jims.
- Kanarek, R. B., D' Anci, K.E., Jurdak, N. and Mathes, W. F. (2009). Running and addiction: precipitated withdrawal in a rat model of activity-based anorexia. *Behavioral Neuroscience*, 123 (4), 905-912.
- Llopis, D., y Llopis, R. (2006). Razones para practicar en carreras de resistencia. Un estudio con corredores aficionados. *Cultura, Ciencia y deporte*, 2, 33-44.
- Márquez, S. (1995). Beneficios psicológicos de la actividad física. *Revista de Psicología. General y Aplicada*. 48(1), 185-206.
- Ogles, B. M., y Masters, K.S. (2003). A typology of marathon runners based on cluster analysis of motivations. *Journal of Sport Behavior*, 26(1), 69-85.
- Petruzzello, S.J., Landers, D.M., Hatfield, B.D., Kubitz, K.A. y Salazar, W. (1991). A meta-analysis on the Anxiety Reducing Effects of Acute and Chronic Exercise: Outcomes and Mechanisms. *Sports Medicine*, 11, 143-182.
- Say, H.A., Hayaki, J. y Napolitano, M.A. (1998). Motivations for running and eating attitudes in obligatory versus non-obligatory runners. *International Journal Eating Disorders*, 23, 267-275.
- Sierra Bravo, R. (1995). *Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios*. 10ª Edición. Madrid: Paraninfo.
- Sussman, S., Lisha, N., y Griffiths, M. (2011). Prevalence of the addictions: A problem of the majority or minority? *Evaluation et the Health Professions*, 34, 3-56.
- Terry, A., Szabo, A., y Griffiths, M.D. (2004). The exercise addiction inventory: a new brief screening tool. *Addiction Research and Theory*, 12(5), 489-499.
- Thornton, E.W., y Scott, S. E. (1995). Motivation in the Committed Runner: Correlations between Selfreport Scales and Behaviour. *Health Promotion International*, 10, 177-184.
- Zubia, M. (2008). La diferencia entre “el bueno” y “el mejor”: la determinación. *Boletín informativo de la FEPA* nº 16, diciembre de 2008.



## CAPÍTULO 58

### **Incidencia de caídas en una población entre 65 y 70 años de la Zona Básica de Salud de Málaga**

Lorena Díaz Sánchez, Lidia Cristina Pérez Martín, y Cristina Medina Sendra  
*Diplomada Universitaria en Enfermería (España)*

#### **Introducción**

Las caídas son una de las principales causas mundiales de muerte propiciadas por lesiones por accidente, para ser concretos la segunda; se estima que aproximadamente unas 424.000 personas fallecen por ésta causa, siendo más de un 80% de las mismas en países con un bajo nivel socioeconómico (Fernández-Cuenca, Llácer, López-Cuadrado, y Gómez-Barroso, 2014).

Bajo éste preámbulo, podemos ver el importante problema a nivel mundial en cuanto a lo que Salud Pública se refiere que nos atañen las caídas. Además de éstos datos, cabe destacar que anualmente son unas 37,3 millones de caídas las que requieren atención médica dada su gravedad, suponiendo una pérdida de más de 16 millones de años de vida ajustado en base a las discapacidad (Alberdi, García, Atutxa, y Zabarte, 2014), correspondiendo la mayor mortalidad a menores de 15 años (Jiménez-Domingo, et al., 2016), jóvenes de entre 15 y 29 años y mayores de 65 años; constituyendo así uno de los pilares fundamentales para la realización de éste estudio. Aproximadamente un 40% de las discapacidades a nivel mundial para las Actividades de la vida diaria corresponden a niños. No obstante, los ancianos que padecen alguna discapacidad a causa de las caídas, presentan un riesgo mayor de precisar de atención a largo plazo y/o ingreso en alguna institución.

En cuanto a lo que nivel económico se refiere, la aplicación de Educación para la Salud con estrategias de prevención reduciría las caídas y supondría una mejora para el gasto sanitario (Fernández-Cuevas, y Rodríguez-Blas, 2014). Las estrategias de prevención a realizar en lo que respecta a las caídas deben ser multifactoriales e integrales, dando especial prioridad a la rama de la investigación y empleando iniciativas en Salud Pública para poder delimitar mejor la carga, factores de riesgo, emplear planes de acción eficaces, creación de entornos más seguros, promover en la formación de los profesionales sanitarios materias de estrategias preventivas con base científica, e impulsar la educación de la Salud tanto individual como comunitaria para aumentar la concienciación de la población; para que todo esto, consecuentemente suponga un mayor beneficio, tanto a nivel individual, como comunitario. Las estrategias más eficaces en la prevención de caídas tienen por objetivo principal disminuir el número de personas que las sufren, reducir su frecuencia y gravedad de las lesiones que conllevan. Los planes de acción llevados a cabo en la prevención de caídas en ancianos incluyen varios parámetros para identificarlos y poder modificar los riesgos, como son:

- Evaluación de la vivienda y entorno; ayudando en la modificación o búsqueda de alternativas en el caso de encontrar factores de riesgo.

- Exámenes médicos, revisión y modificación de tratamiento médico; valorando las necesidades de suplementos vitamínicos, y haciendo hincapié en la valoración de la vista, para la detección precoz y tratamiento de alteraciones visuales corregibles.

- Promoción de la actividad física con ejercicios de fortalecimiento y equilibrio adaptados, indicados por profesionales de la salud.

- Facilitación de dispositivos necesarios para poder llevar a cabo actividades básicas de la vida diaria en el caso de existir algún déficit físico y/o sensorial.

- Facilitar la participación activa en actividades grupales de educación para la Salud.

-Informar sobre el uso de protectores de cadera, especialmente en grupos de riesgo como lo son la población anciana con osteoporosis.

En lo que respecta a los niños las intervenciones a llevar a cabo incluyen actividades distintas, como son:

- Modificación de la decoración y/o mobiliario del domicilio, zona de recreo y otros.
- Leyes sobre la instalación de protectores en las ventanas
- Promover la utilización de barreras de protección
- Campañas educativas públicas
- Formación de los padres y comunidades en atención en caso de caída.

Por otro lado, cabe destacar la importancia de la esperanza de vida, que nos ayuda a comparar la mortalidad en distintas poblaciones. En los países occidentales la esperanza de vida ha aumentado significativamente en las últimas décadas (Melzer, Izmirlian, Leveille, y Guralnik, 2001); y en consecuencia a éste aumento, las caídas en personas mayores también han aumentado (Cavalcante, Borges, Moura, y Carvalho, 2016). Se estima que para el año 2020, habrá un número menor de personas menores de 5 años, respecto a mayores de 60 años de edad, tenemos una población muy envejecida. Si estos años adicionales de vida las personas mayores no pueden vivir con buena salud y en ellos predomina el declive de sus capacidades, las repercusiones sobre la sociedad son muy negativas. Los accidentes son la sexta causa de mortalidad en general en personas mayores; y de éstos, las caídas son la causa principal. El 20% de los hombres y el 40% de las mujeres mayores a 65 años tienen historia de caídas. Los factores de riesgo (Rodríguez-Moliner et al., 2015) asociados a las caídas pueden ser de dos tipos: Intrínsecos: relacionados con el anciano, como son los cambios asociados al envejecimiento como proceso fisiológico, Enfermedades crónicas (Wallander, Axelsson, Nilsson, Lundh, y Lorentzon, 2016) o agudas y Fármacos (Kuschel, Laflamme, y Möller, 2015), con una relación directa al número de fármacos que toman. Extrínsecos o derivados de la actividad o entorno (González, Bagur-Calafat, Urrútia-Cuchi, y Garrido-Pedrosa, 2016): Los factores ambientales son una causa importante de las caídas en ancianos sanos; mientras que los intrínsecos de los ancianos frágiles. Consideramos como anciano frágil, aquél que tiende a la discapacidad, con deterioro funcional o mental acompañante y problemas sociales; Presentan una o varias de las siguientes características:

- Mayor de 80 años de edad.
- Vive solo/a.
- Pérdida reciente del cónyuge.

-Patología Crónica. Las más comunes son: ACV, Depresión, Enfermedad de Alzheimer, Cardiopatía Isquemia, Hipertensión, Enfermedad de Parkinson, O.C.F.A. / EPOC, Artrosis o Enfermedad osteoarticular avanzada, Déficit auditivo o Visual Irreversibles importantes.

- Caídas
- Polifarmacia
- Ingresos hospitalarios del último año
- Nivel socioeconómico bajo
- Apoyo social insuficiente

Para valorar todos estos criterios, se realiza un Valoración Geriátrica Integral, que incluye: Evaluación clínica, evaluación funcional, evaluación mental y evaluación social. Para esto el entrevistador se apoya en recursos, tales como las escalas y test de evaluación y medida, entre los que destacamos:

- Actividades básicas de la vida diaria: Índice de Barthel, Katz y Escala de la Cruz Roja.
- Actividades Instrumentales de la vida diaria: Escala de Lawton.
- Actividades Avanzadas de la vida diaria: No hay ninguna escala con funcionalidad demostrada.
- Valoración Cognitiva: Cuestionario Pfeiffer y Mini Examen Cognoscitivo de Lobo.
- Valoración Afectiva: Geriatric Depression Scale de Yesavage.

-Respecto a los cuidadores en el caso de que los tenga: Escala de Zarit.

Es muy importante destacar en éste grupo de Ancianos frágiles la importancia de la prevención de enfermedades mediante el uso de las Vacunas:

-Vacunación Antigripal: Con una efectividad de aproximadamente un 80% en la prevención de la gripe en los ancianos pertenecientes a éste grupo catalogado como frágil. Es importante señalar el acuerdo existe en el que se recomienda la vacunación de todos los mayores de 65 años, especialmente a todos los ancianos que sufren alguna patología crónica o con otros factores de riesgo, como por ejemplo vivir institucionalizado.

-Vacunación Antineumocócica: Pese a la discordancia en los datos recogidos, se obtiene la evidencia científica suficiente, como para poder recomendar la vacuna en ésta población de riesgo.

-Vacunación Antitetánica y Antidiftérica: A pesar de ser una enfermedad infrecuente, con un nivel de evidencia B, se recomienda el recuerdo periódico de la vacuna toxoide (TD), debido a la mala vacunación y/o mal seguimiento realizado en lo que respecta a la vacunación en ésta patología.

Dado éste aumento de las caídas en todos los ámbitos de ésta población tan de riesgo, y a su potencial prevención nos hemos propuesto hacer éste estudio, y hemos marcado los siguientes objetivos.

*Objetivo general:* El objetivo a alcanzar con el desarrollo de este estudio fue el siguiente:

Determinar la incidencia de caídas en una población anciana de entre 65 y 70 años de edad pertenecientes a una Zona Básica de Salud de Málaga.

*Objetivos específicos:* Verificar la existencia de una correlación significativa entre los principales Factores de riesgo de caídas y las caídas ocurridas en la población de estudio.

## Metodología

### Diseño

Estudio cuantitativo descriptivo prospectivo de corte transversal.

### Participantes

Se ha realizado en una Zona Básica de Salud, correspondiente a la ciudad de Málaga (que incluye la Barriada de Santa Cristina y Nuestra Señora del Carmen, en las que centramos el estudio). En ésta ZBS predomina la clase social media.

El número de sujetos de entre 65 y 70 años pertenecientes a esta zona es de 30 personas elegidas aleatoriamente. Distinguiendo entre sexos, 18 eran mujeres y 12 hombres.

### Criterios de Inclusión:

Mujeres y Hombres en ése rango de edad.

Residentes en el área de la zona de cobertura de la ZBS participante.

### Criterios de Exclusión:

Pacientes terminales.

Personas institucionalizadas.

Pacientes encamados.

### Operativización de variables:

Variables Explicativas:

Tabla 1. Variables Explicativas

Variable	Tipo	Valores
Edad	Cuantitativa-Discreta	65-70 años
Sexo	Cualitativa-Dicotómica	Hombre-Mujer
IMC	Cualitativo Ordinal	Normal, Sobrepeso, Obesidad
Estado Civil	Cualitativa-Politómica	Soltero, Casado, Viudo, Divorciado.
Patologías	Cualitativa Nominal	Cardiovasculares, Psiquiátricas, Neurológicas, Sensoriales.
Consumo de Fármacos	Cualitativa Nominal	Nombre de los medicamentos
Caídas Anteriores	Cuantitativa	0-7



Variables de Resultado:

Tabla 2. Variables de resultado

NOMBRE	TIPO	VALORES
Test de Downton	Cuantitativa discreta	Puntuación test de Downton

*Procedimiento*

Se realiza un estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal prospectivo. Se comienza con un cribado de la muestra, dejando únicamente a la población anciana de entre 65 y 70 años pertenecientes a la ZBS de Málaga. Excluyendo a personas institucionalizadas y pacientes terminales.

Posteriormente, se les facilita el consentimiento informado y voluntario para la participación en el estudio.

Una vez obtenido, se realiza el cuestionario de Downton mediante entrevista personal, para aumentar la fiabilidad y precisión de los datos, siendo posible así, realizar aclaraciones a aquellas cuestiones que lo requieran.

*Instrumentos de medida*

La obtención de datos será realizada por una DUE, mediante entrevistas, de las cuales se obtendrán los resultados del cuestionario del que posteriormente se analizarán los resultados.

En la entrevista personal se recogerán parámetros tales como:

Sexo, Edad, IMC (Según la OMS), Estado Civil, patologías, consumo de fármacos y caídas anteriores.

El test de medida utilizado será la Escala Downton, éste instrumento consta de 5 ítems:

*Caídas Previas:* Valorable entre 0 si no ha tenido caídas previas y 1 en caso positivo.

*Medicación:* Distinguiendo entre Tranquilizantes, Diuréticos, Hipotensores, Antiparkinsonianos, Antidepresivos y Otros medicamentos; valorable entre 0 si no toma ninguna medicación y en caso afirmativo.

*Déficit Sensorial:* Según presente alguna alteración visual, auditiva o en alguna extremidad. Valorable al igual que el apartado anterior 0 si no presenta déficit alguno y 1 si presenta algún déficit de los nombrados.

*Estado Mental:* Orientado, puntuado con 0 ó Confuso, valorable con 1 punto.

*Deambulaci3n:* Normal, Segura con ayuda, Insegura con/sin ayuda o Imposible. Obteniendo un 0 en éste apartado en caso de deambulaci3n normal y 1 en caso de alguna de las otras opciones de respuesta.

En funci3n de la puntuaci3n obtenida se considera un Riesgo Alto de Caídas un resultado mayor o igual a 3 puntos.

**Resultados**

En cuanto a los resultados obtenidos respecto a la Edad y Sexo, hemos podido ver que hay un aumento en la incidencia de las caídas en las mujeres, especialmente entre los 68 y 70 años.

Tabla 3. Distribuci3n de las caídas seg3n Edad y Sexo.

	HOMBRE	MUJER
65	2	1
66	0	1
67	1	0
68	0	1
68	1	3
69	3	5
70	5	7

Respecto a la distribución del IMC, obtenemos los siguientes resultados:

*Tabla 4. Distribución de sobrepeso y obesidad por sexos.*

	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD
HOMBRES	50%	30%	20%
MUJERES	70%	10%	20%

La distribución de las caídas según el estado Civil:

*Tabla 5. Distribución por estado civil.*

Estado Civil	Muestra
Casado	40%
Viudo	60%
Separado-Divorciado	0%
Soltero	0%

Respecto a las patologías o enfermedades crónicas, podemos afirmar que el 100% de la muestra padecía de alguna y tomaba tratamiento farmacológico para la misma.

*Tabla 6. Distribución respecto a enfermedades crónicas y tratamiento farmacológico*

ENFERMEDADES	FARMACOS	MUESTRA
CARDIOVASCULARES	HIPOTENSORES Y DIURÉTICOS	60%
PSICOLÓGICAS	TRANQUILIZANTES Y ANTIDEPRESIVOS	80%
NEUROLÓGICAS	ANTIPARKINSONIANOS	30%
SENSORIALES	OTROS	10%

En relación a las caídas anteriores nos encontramos los siguientes resultados:

*Tabla 7. Número de Caídas en los últimos 12 meses*

Nº CAIDAS	MUESTRA
0	20%
1	70%
2	10%
3	0%
4	0%
5	0%
6	0%
7	0%

Finalmente en cuanto a la Escala de Downton, hemos obtenido como resultado en porcentaje mayoritario a una población con un riesgo de caídas muy alto.

*Tabla 8. Distribución según Escala Downton.*

RIESGO DE CAIDAS	MUESTRA
ALTO	90%
MEDIO	10%
BAJO	0%

### **Discusión/Conclusiones**

Podemos concluir en base a los resultados obtenidos, afirmando que las caídas son un problema muy frecuente de los ancianos, haciendo un pequeño repunte en las mujeres entre los 68 y 70 años; teniendo consecuencias biológicas, psicológicas y sociales muy importantes.

Éstos resultados obtenidos en nuestro estudio, nos pueden resultar muy útiles para conocer la situación actual del problema, y la edad con mayor riesgo de caídas en ésta población para así poder abordarlo, y conseguir así disminuir los Factores de riesgo asociados a las caídas, minimizar así las caídas de ésta población de riesgo.

## **Referencias**

- Alberdi, F., García, L., Atutxa, L., y Zabarte, M. (2014). Epidemiology of severe trauma. *Medicina Intensiva*, 9.
- Cavalcante, M., Borges, C., Moura, A., y Carvalho, R. (2016). Indicators of health and safety among institutionalized older adults. *Journal of the Nursing School of the University of Sao Paulo*, 4.
- Fernández-Cuenca, R., Llácer, A., López-Cuadrado, T., y Gómez-Barroso, D. (2014). Mortalidad por causas externas en España. *Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica*, 16.
- Fernández-Cuevas, J., y Rodríguez-Blas, M. (2014). Principales resultados. *Estadística de gasto sanitario público*, 18.
- González, L., Bagur-Calafat, C., Urrútia-Cuchi, G., y Garrido-Pedrosa, J. (2016). Interventions based on exercise and physical environment for preventing falls in cognitively impaired older people living in long-term care facilities: A systematic review and meta-analysis. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 2.
- Jimenez-Domingo, A., Rubio-García, E., Marañón-Pardillo, R., Arias-Constanti, V., Frontado-Hailek, L., Soriano-Arola, M., et al. (2016). Epidemiology and risk factors in injuries due to fall in infants under one year-old. *An Pediatr*, 15.
- Kuschel, B., Laflamme, L., y Möller, J. (2015). The risk of fall injury in relation to commonly prescribed medications among older people--a Swedish case-control study. *European Journal of Public Health*, 10.
- Melzer, D., Izmirlan, G., Leveille, S., y Guralnik, J. (2001). Educational differences in the prevalence of mobility disability in old age: the dynamics of incidence, mortality, and recovery. *The Journals of Gerontology*, 5.
- Rodríguez-Molinero, A., Narvaiza, L., Gálvez-Barrón, C., de la Cruz, J., Ruíz, J., Gonzalo, N., et al. (2015). Falls in the Spanish elderly population: Incidence, consequences and risk factors. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 8.
- Wallander, M., Axelsson, K., Nilsson, A., Lundh, D., y Lorentzon, M. (2016). Type 2 Diabetes and Risk of Hip Fractures and Non-Skeletal Fall Injuries in the Elderly - A Study from the Fractures and Fall Injuries in the Elderly Cohort. *Journal of Bone and Mineral Research*, 10.

## CAPÍTULO 59

### **Análisis de hábitos alimenticios y de actividad física de familias con hijos/as preadolescentes para prevenir el sobrepeso y la obesidad infantil**

Yolanda Cotiello Cueria y Lucía Álvarez Blanco  
*Universidad de Oviedo (España)*

#### **Introducción**

Las principales enfermedades no transmisibles (cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias y diabetes) suelen presentarse por primera vez, o verse reforzados, durante la adolescencia y estando vinculadas al consumo de tabaco y alcohol, hábitos de alimentación, actividad física, sobrepeso y obesidad (OMS, 2015).

Esta organización en un informe recientemente publicado define la adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano (físico o biológico cognitivo, emocional y social) que acontece tras la niñez y antes de la edad adulta, y que cronológicamente oscila entre los 10 y los 19 años, considerando a los adolescentes un grupo poblacional clave (OMS, 2016c).

Con ello cabe afirmar que los adolescentes representan un grupo poblacional clave a escala internacional por razones como las expuestas a continuación:

-Aproximadamente uno de cada seis habitantes del mundo es un adolescente (1200 millones de personas tienen entre 10 y 19 años (OMS, 2014a).

-Se estima que 1,3 millones de adolescentes murieron en 2012, la mayoría por causas prevenibles o tratables (OMS, 2014a; OMS, 2014c; OMS, 2014f), advirtiéndose que en los países de altos ingresos, las tasas de mortalidad entre los 15 y los 19 años son actualmente más elevadas que entre el primer y el cuarto año de vida (OMS, 2014f).

-El número de adolescentes con exceso de peso u obesidad está aumentando tanto en los países de ingresos bajos como altos (OMS, 2014a).

-Menos de uno de cada cuatro adolescentes sigue las directrices recomendadas sobre actividad física, que consisten en hacer ejercicio de moderado a intenso todos los días durante 60 minutos (OMS, 2014a).

-Por primera vez en su vida los adolescentes comienzan a tomar decisiones autónomas sobre comportamientos básicos que pueden tener importantes repercusiones en su bienestar y la prosperidad de la sociedad: qué comer y en qué cantidad, ejercicio físico, relaciones sexuales o uso de sustancias psicoactivas (OMS, 2014f).

-El rendimiento de la inversión en los adolescentes es triple: se mejora su salud y su supervivencia durante esta etapa de la vida, se producen efectos duraderos en su salud en la etapa adulta y se permite que transmitan a sus hijos, tales mejoras en la salud (OMS, 2014f).

Asimismo, la OMS (2016b) en un Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil nos recuerda que la obesidad es una enfermedad crónica y compleja que representa un factor de riesgo para otras enfermedades crónicas. Específicamente entre los años 1980 y 2014, la obesidad se ha doblado en todo el mundo, adquiriendo la calificación de importante problema de salud pública tanto en las sociedades desarrolladas como también en las economías en transición. No obstante, existe una corriente de autores partidarios de la existencia de un estancamiento o mínima reducción del crecimiento de la obesidad y el sobrepeso infantil. (Gómez et al., 2015; Casas y Gómez, 2016).

Por otro lado, según datos de la World Obesity Federation, España se sitúa entre los primeros países del mundo en obesidad infantil y juvenil, con una prevalencia del exceso de peso (obesidad + sobrepeso) en la infancia y adolescencia por encima del 25%, similar a otros países del arco mediterráneo y se trata

de una realidad social cuya magnitud parece que está tocando techo a la luz de los últimos datos válidos y fiables disponibles (Casas y Gómez, 2016). Complementando a estas cifras, el estudio sobre la 'Carga Mundial de Enfermedades' de la Naciones Unidas pone de manifiesto que en España, a pesar de situarse en el séptimo lugar de un total de 188 países, los peores valores son los relacionados con la obesidad, infecciones por VIH, alcoholismo y tabaquismo destacando la baja puntuación de 33 sobre 100 en el control de enfermedades relacionadas con el sobrepeso (Alcalde, 2016).

En este orden de cosas, el último estudio Thao realizado durante el año 2015, detectó un exceso de peso a edades tempranas en la población de 3 a 5 años (28.7%), la el sobrepeso (19,4%) y obesidad (9,3%), así como una mayor prevalencia de exceso de peso (35,5%) en la población de 10 a 12 años, sobrepeso (20,4%) y obesidad (15,1%). De los datos previos se desprenden unos elevados porcentajes de exceso de peso durante la adolescencia y posterior etapa adulta, puesto que a estas edades la oportunidad de revertir la problemática es más reducida que a edades tempranas. También se ha corroborado científicamente que la probabilidad de padecer obesidad en la adolescencia, concretamente a los 14 años de edad, es muy elevada para aquellos niños y niñas que tienen un Índice de Masa Corporal (IMC) por encima del percentil 70 a los 5 años de edad, a pesar de que entre el percentil 70 y hasta el percentil 85 no se considera como sobrepeso (Casas y Gómez, 2016).

A través de la Encuesta Europea de Salud en España 2014 (INE, 2014), puede observarse que la prevalencia de obesidad en adultos alcanza el 16,91% en 2014, manteniéndose los elevados niveles alcanzados en 2009 (16,0%) y 2011 (17,03%), en la línea ascendente de los últimos 25 años (ENSE 1987-2014) y ahora ligeramente mayor en hombres que en mujeres. Desde 1987, la obesidad en mujeres ha pasado de un 8% a un 16,7% en 2014. En hombres el ascenso ha sido aún mayor, pasando de un 7% en 1987 a un 17,1% en 2014. En cuanto al sobrepeso (sin obesidad), la prevalencia se mantiene en valores mucho más estables, desde el 32,3% en 1987 al 35,7% en 2014. Las diferencias por sexo son muy marcadas en el caso del sobrepeso. En 2014, la prevalencia conjunta de obesidad y sobrepeso en la población adulta residente en España es el 52,7%, 60,7% de los hombres y 44,7% de las mujeres.

Además de las consecuencias fisiológicas y de salud a la que nos estamos refiriendo, la obesidad y el exceso de peso en general tienen una importante influencia en el desarrollo psicológico y emocional y en la adaptación social del niño y el adolescente. En la adolescencia puede influir en el concepto de sí mismo y convertirse en un problema más grave, debido a la inseguridad con el esquema corporal propio de estas edades. Los sentimientos de ansiedad y tristeza, junto con el aislamiento, pueden llevar a una mayor ingesta de alimentos como compensación, además de mayor tendencia a la vida sedentaria, lo que agrava la obesidad. En algunos casos se desarrollan trastornos de la alimentación en la pre-adolescencia o adolescencia, como la anorexia nerviosa y la bulimia (Ramos, 2010).

En relación a las causas de la obesidad y el sobrepeso, una característica común en todas las enfermedades crónicas no transmisibles consiste en que sus factores causales no son concretos, directos y claramente identificables, sino más bien el contrario, ya que su etiología es totalmente multifactorial. Para resumir, explicar la naturaleza multifactorial y multinivel de la epidemia de obesidad se ha acudido a diversos modelos:

- El modelo ecológico del Desarrollo Humano (Bronfenbrenner, 1987).
- El modelo multinivel de los determinantes de la salud de Dahlgren y Whitehead (1991).
- El modelo Ecológico de las 6 C: Cell, Child, Clan, Community, Country, and Culture (Harrison, 2011).

En todos estos modelos el estilo de vida aparece como uno de los factores que está ejerciendo mayor influencia sobre la epidemia de sobrepeso y obesidad infantil. Y es que en el desequilibrio entre la ingesta y el gasto calóricos, origen de la obesidad, se encuentra un estilo de vida obesogénico conformado por hábitos relacionados con la alimentación, la actividad física y el sedentarismo, las horas y calidad del descanso/sueño y los factores psicológicos y emocionales (Amigo, 2007; Busto, 2016).

Los adolescentes tienden así pues a centrarse más en su propio cuerpo, conllevando los cambios puberales un aumento en el número de problemas relacionados con la imagen corporal y el aspecto físico. Por ello los problemas de salud suelen estar más relacionados con los asuntos referentes al crecimiento y desarrollo, motivo por el que durante la adolescencia, las actitudes y comportamientos relacionados con la salud están esencialmente influenciados por las necesidades que chicos y chicas tienen en el presente, más que por las consecuencias a largo plazo de sus hábitos y estilos de vida. (Ramos, 2010).

En ese mismo sentido, y puesto que los estilos de vida adolescentes pueden condicionar en gran medida los estilos de vida adultos, la adolescencia es considerada la etapa evolutiva más adecuada para intentar evitar la adopción de estilos de vida no saludables y, en caso de que se hayan iniciado de forma experimental, intentar modificarlos antes de que se establezcan de forma definitiva. (OMS, 2014c; Alfaro, 2015). Es precisamente en este punto donde debe hacerse mención expresa a la relevancia de la institución familiar en tanto que agente de socialización que materializa su labor de crianza, cuidado y educación a través de diferentes conocimientos y estilos educativos parentales. El entorno familiar (Microsistema, Nivel 3, Clan) es pues el espacio donde se educan estos estilos de vida esenciales para el desarrollo adecuado y la construcción del bienestar individual, erigiéndose como factores claves en este proceso el ejemplo y estrategias educativas de los padres y madres.

Para preservar la salud de los adolescentes, y contrariamente a lo que se dice a través de los medios de comunicación, la OMS (2016c,) recuerda que “los padres, los miembros de la comunidad, los proveedores de servicios y las instituciones sociales tienen la responsabilidad de promover el desarrollo y la adaptación de los adolescentes y de intervenir eficazmente cuando surjan problemas”.

Ante el deterioro del estilo de vida saludable y el empeoramiento de las relaciones con la familia a medida que avanza la adolescencia, las relaciones familiares basadas en la proximidad, la comunicación y el conocimiento mutuo continúan siendo el mejor factor para predecir el ajuste del adolescente y sirve como un amortiguador contralando conductas no saludables y favorece los estilos de vida activos y saludables (Rodrigo, 2004; Ramos, 2010; Casas, y Gómez, 2016). Para ello, los padres deben entender como sus hijos/as cambian a través de los períodos críticos del desarrollo, desde antes del nacimiento y hasta la adolescencia e identificar y ejercer su rol en la prevención de la obesidad. (Lindsay, 2006)

Concretamente el estilo educativo parental, definido como los comportamientos, conocimientos, creencias, actitudes, hábitos, valores y expectativas familiares con respecto a los/las hijos/as, afecta, entre otros aspectos, a la alimentación, actividad física, descanso... que estos realicen; por ello, puede desempeñar una función importante en la instauración de un estilo de vida saludable y no de uno obesogénico. De ahí que interese analizar el rol parental asociado a temas de salud para diagnosticar necesidades y promover intervenciones al respecto (Alzate, 2012; Casas y Gómez, 2016).

Tomando como punto de partida estas consideraciones previas, el estudio que presentamos plantea como objetivo detectar los hábitos de alimentación y actividad física y estilos educativos de las familias con hijos/as adolescentes para posteriormente identificar sus necesidades socioeducativas y promover intervenciones que contribuyan a la prevención de la obesidad.

## **Método**

### *Participantes*

De las 570 familias seleccionadas con niños/as nacidos/as en el año 2002 y que tienen registrados durante el año 2012 el peso, talla y/o IMC en la historia clínica informatizada de algún centro de salud de Asturias participaron en el estudio 150.

Del total de participantes, el 88% son mujeres y el 11.3% hombres, la edad de los mismos oscila entre el grupo de edad 40-44 años con el 32.7% y el de 30-34 años con el 1.3% y el estado civil fluctúa entre el 78.7 % (Casado/a) y el 0.7% (separado/a). Respecto al vínculo familiar el 96.7% son padres/madres y el 3.3% abuelos/as. En cuanto al país de nacimiento el 93.3% es España y el 8% otros

países. Referente a los estudios cursados el 34.7 % se corresponde con Secundaria no Obligatoria, el 30% estudios obligatorios, el 24% estudios universitarios, 7.3 Modulo Superior y el 2.7% sin estudios.

*Tabla 1. Con respecto al IMC del adulto y del niño/a los 10 y 13 años.*

	ADULTO	NIÑO/A 10 AÑOS	NIÑO/A 13 AÑOS
BAJO PESO	0.7%	2.7%	2%
PESO NORMAL	51.3%	63.3%	82.7%
SOBREPESO	38%	28%	11.3%
OBESIDAD	10%	6%	4%

En cuanto a los/as niños/as de las familia participantes el 84% tiene 13 años, el 15.3% 12 años y el 0.7 % otra edad. Con respecto al sexo el 51.3% son mujeres y el 48.7% hombres. Referente a los estudios el 85.3% cursa 2º de la ESO, el 9.3% 1º de la ESO y el 2.7% otros cursos, de modo que el 86% aprueba todas las asignaturas en las 2 últimas evaluaciones y el 13.3% no las aprueba.

El centro escolar en el que lo/as s niños/as cursaron la educación primaria el 79.3% disponía de comedor escolar y el 20% no disponía de este servicio por el contrario el centro escolar actual solo el 26.7% dispone de comedor escolar y el 72.7% no lo tiene.

Referente a la unidad familiar el número de personas que la integran oscila entre 2 (9.3%) y 7 (0.7%) siendo 4 el número más frecuente con el 53.3%. En cuanto a su estructura el 76.7% representa a los dos padres con los/las hijo/as de ambos, el 10.7% al padre/madre que vive solo/a con los/as hijos/as, el 4% al padre/madre con una nueva pareja y los/as hijos/as de ambos, el 2.7% a lo/as niños/as que viven con sus abuelos y/o otros familiares y el 5.2% con otras situaciones. Los ingresos de esta unidad familiar son menores de 600€/mes en el 3.3% de los casos, entre 600-1200 €/mes en el 21.3%, entre 1201-1800 €/mes en el 31.3% y mayores de 1800€/mes en el 40%.

### *Instrumentos*

La recogida de datos entre las familias de los/as niños/as que integran la muestra se llevó a cabo a través de 1) la adaptación para las familias de la Escala de Socialización Parental en la Adolescencia - ESPA 29- (Musitu y García, 2004), 2) la elaboración ad hoc del Cuestionario para familias sobre Obesidad Infantil, integrado por 167 ítems distribuidos en 8 dimensiones de estudio ajustados a una escala de respuestas escalares tipo Likert (1-total desacuerdo a 4-total acuerdo y 3) la dinamización de grupos de discusión entre las familias que manifestaron en el cuestionario su deseo expreso de participar en los mismos.

### *Procedimiento*

Para la realización del estudio ex post-facto se solicitó a los servicios centrales del Servicio de Salud del Principado de Asturias –SESPA- la relación de todos los niños de 10 años nacidos en el 2002 y que, tras diez años, acudieron a las consultas de los centros de salud de Asturias para controlar su crecimiento (altura y peso), fijándose como criterio la existencia de un registro previo en la historia clínica informatizada del peso, talla y/o índice de masa corporal. A partir de la relación obtenida (4518 niños/as: niñas: 2277, niños: 2241) y mediante un muestreo aleatorio estratificado según áreas sanitarias con afijación proporcional se extrajo una muestra de 570 sujetos (niñas: 293, niños: 277). El tamaño se predeterminó para una confianza del 95%, una precisión del 4% y una previsión de pérdidas del 30%, utilizando el programa Epidat 4.0.

### *Análisis de datos*

Al tratarse de un estudio piloto, para esta comunicación se han realizado, utilizando el SPSS v.22, análisis descriptivos de frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central y de variabilidad.

## Resultados

Tabla 1. Dimensión Actividad/Ejercicio Físico-Creencias

Título de la dimensión: Actividad/Ejercicio Físico-Creencias								
1-Totalmente en Desacuerdo, 2-En Desacuerdo, 3-De Acuerdo, 4-Totalmente de Acuerdo y 999- No Sabe, No Contesta								
Variables	N	M	Sx	TD	D	A	TA	Ns/Nc
Creo que la cantidad de ejercicio físico que realizo es adecuada	148	2.47	1.020	18.7%	35.3%	24.7%	20%	1.3%
Creo que debería hacer más ejercicio físico	146	3.00	1.070	12%	19.3%	22.7%	43.3%	2.7%
Creo que la cantidad de ejercicio físico que realiza el/a niño/a es adecuada	148	3.03	.907	4.7%	24.7%	32%	37.3%	1.3%
Creo que el/a niño/a debería hacer más ejercicio físico	147	2.41	1.157	29.3%	23.3%	21.3%	24%	2%

Primeramente, y como se observa en la tabla 1, los resultados relacionados con las creencias de los familiares con respecto a la actividad/ ejercicio físico que ellos realizan y consideran deben hacer son bastante confusos pues:

-Los familiares creen que la cantidad de ejercicio físico que ellos realizan es adecuada: 54% TD+D, 44.7% A+TA

-Los familiares creen que ellos deberían hacer más ejercicio físico: 31.3% TD+D, 66% A+TA

En cuanto a los resultados relacionados con las creencias de los familiares con respecto a la actividad/ ejercicio físico que sus hijos/as realizan y consideran deben hacer ocurre algo semejante pero a la inversa:

-Los familiares creen que la cantidad de ejercicio físico que sus hijos/as realizan es adecuada: 29.4% TD+D, 69.3% A+TA

-Los familiares creen que sus hijos/as deberían hacer más ejercicio físico: 52.6% TD+D, 45.3% A+TA.

Tabla 2. Dimensión Actividad/Ejercicio Físico-Hábitos

Título de la dimensión: Actividad/Ejercicio Físico-Hábitos									
1-Totalmente en Desacuerdo, 2-En Desacuerdo, 3-De Acuerdo, 4-Totalmente de Acuerdo y 999- No Sabe, No Contesta									
Variables	N	M	Sx	TD	D	A	TA	Ns/Nc	
Uso coche para trayectos cortos (menos 500m)	143	1.52	.854	62.7%	20.7%	6.7%	5.3%	4.7%	
Subo a casa por las escaleras al menos una vez/día	144	3.13	1.170	16.7%	10%	14%	55.3%	4%	
Paseo a buen ritmo entre 30'-60' /día 3 o 4 días/semana	148	2.89	.944	4.7%	36%	24%	34%	1.3%	
Detecto los motivos por los que el/a niño/a reduce su ejercicio físico	142	3.29	.896	6%	10%	29.3%	49.3%	5.3%	
De lunes a viernes el/a niño/a realiza ejercicio físico extraescolar	148	3.24	1.039	9.3%	16%	15.3%	58%	1.3%	
De lunes a viernes el/a niño/a en casa ve la televisión y/o usa ordenador más de 1 hora/día	146	2.57	.946	11.3%	39.3%	26.7%	20%	2.7%	
De lunes a viernes realizo algún ejercicio físico con el/a niño/a	145	2.10	.811	20.7%	52.7%	16.7%	6.7%	3.3%	
Durante el fin de semana el/a niño/a realiza ejercicio físico	133	2.97	.961	5.3%	26%	23.3%	34%	11.3%	
Durante el fin de semana el/a niño/a en casa ve la televisión y/o usa ordenador más de 4 horas/día	148	1.87	.906	39.3%	40.7%	10.7%	8%	1.3%	
Durante el fin de semana realizo algún ejercicio físico con el/a niño/a	147	2.22	.824	16.7%	51.3%	22%	8%	2%	

Por otro lado, y con respecto a la dimensión “Actividad/Ejercicio Físico-Hábitos” (ver tabla 2), se observa que los hábitos de actividad/ejercicio físico de los/as niños/as y sus familias no parece que sigan los mismos patrones pues:

-Aunque no está claro si el/a niño/a de lunes a viernes en casa ve la televisión y/o usa ordenador más de 1 hora/día (el 50.6% está en desacuerdo frente al 46.7% que está de acuerdo), el/a niño/a de lunes a viernes realiza ejercicio físico extraescolar (73.3%), durante el fin de semana el/a niño/a en casa no ve la



televisión y/o usa ordenador más de 4 horas/día (80%) y durante el fin de semana el/a niño/a realiza ejercicio físico (57.3%). Además según el 78.6% la familia detecta los motivos por los que el/a niño/a reduce su ejercicio físico

-El familiar mientras que el 83.4% está en desacuerdo en usar el coche para trayectos cortos (menos 500m), sube a casa por las escaleras al menos una vez/día el 69.3%, pasea a buen ritmo entre 30'-60' /día 3 o 4 días/semana el 58%, de lunes a viernes realiza algún ejercicio físico con el/a niño/a el 23.4%, durante el fin de semana realiza algún ejercicio físico con el/a niño/a el 30%.

Por último, y en referencia a la dimensión "Alimentación-Conocimientos", se ha obtenido que las familias manifiestan tener unos conocimientos adecuados al estar de acuerdo con que: se deben hacer cinco comidas al día (98%), los lácteos aportan calcio para la salud de huesos y dientes (96,6%), comer saludable significa cuidar calidad y cantidad de alimentos (96%), conviene comer pescado al menos 2 veces/semana (95,4%), Las legumbres son ricas en proteínas y fibra (94%), no es lo mismo beber zumos que agua (86.7%), se debe comer entre 5-7 raciones/día frutas y/o vegetales (81.3%) y las grasas saturadas se denominan " grasas malas" (78%). Para una información más precisa, ver tabla 3.

Tabla 3. Dimensión Alimentación-Conocimientos

Título de la dimensión: Alimentación-Conocimientos								
1-Totalmente en Desacuerdo, 2-En Desacuerdo, 3-De Acuerdo, 4-Totalmente de Acuerdo y 999- No sabe, No Contesta								
Variables	N	M	Sx	TD	D	A	TA	Ns/Nc
Hay que hacer cinco comidas al día	150	3.81	.469	0.7%	1.3%	14%	84%	
Comer saludable significa cuidar calidad y cantidad de alimentos	147	3.84	.478	1.3%	0.7%	10%	86%	2%
Los lácteos aportan calcio para la salud de huesos y dientes	149	3.79	.501	0.7%	2%	15.3%	81.3%	0.7%
No es lo mismo beber zumos que agua	147	3.60	.816	4.7%	6.7%	12%	74.7%	2%
Las grasas saturadas se denominan " grasas malas"	144	3.28	.912	6%	12%	27.3%	50.7%	4%
Conviene comer pescado al menos 2 veces/semana	150	3.76	.598	2%	2.7%	12.7%	82.7%	
Hay que comer entre 5-7 raciones/día frutas y/o vegetales	150	3.13	.791	3.3%	15.3%	46%	35.3%	
Las legumbres son ricas en proteínas y fibra	149	3.72	.648	2.7%	2.7%	14.7%	79.3%	0.7%

### Discusión/Conclusiones

La baja implicación/participación en el estudio concuerda con los datos recogidos por Mosquera (2012, 2013) en la evaluación del Taller de Familias "Menú Escolar-Menú Familiar" que en muchos centros escolares ha dejado de organizarse, precisamente, por falta de asistencia.

Por otro lado, y considerando la muestra de estudio, cabe apuntar que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en este estudio no se corresponde con los datos de la World Obesity Federation (Casas y Gómez, 2016) que sitúan a España entre los primeros países del mundo en obesidad infantil y juvenil ni tampoco con los de las Naciones Unidas (Alcalde, 2016) que destaca a España por la baja puntuación de 33 sobre 100 en el control de enfermedades relacionadas con el sobrepeso. Tal vez esta baja prevalencia se pueda justificar porque la mayoría de los cuestionarios proceden de áreas sanitarias rurales, dándose la particularidad de que según los diversos estudios realizados en municipios rurales y semirurales del Programa Thao siempre se ha observado que la frecuencia en estos es menor que en municipios urbanos (Casas y Gómez, 2016).

Por su parte, los profesionales de enfermería de pediatría con que se ha contado para la entrega y recogida de los cuestionarios coinciden con afirmaciones como las Rodríguez et al. (2012), Casas y Gómez (2016), OCU (2016) y Quintana (2016) en que uno de los motivos que justifican la baja participación en el estudio es la falta de interés de las familias por el tema de la obesidad posiblemente porque no lo perciben como un auténtico problema de salud.

Aunque Busnelli (2016), afirma que la clave no está en la comida sino en el ejercicio y algunas instituciones instan a las familias a que salgan, jueguen con sus hijos para combatir la obesidad infantil (Noroeste, 2016) aún se sigue haciendo mucho hincapié en la nutrición y de hecho recientemente para avanzar en el conocimiento de la Obesidad Infantil en España desde la Asociación Española de Pediatría

se ha publicado el libro Blanco de la Nutrición Infantil en España (Rivero et al, 2015). Por todo ello no es de extrañar que en este estudio los padres y madres también manifiesten poca atención a la actividad física realizada por sí mismos/as y por sus hijos/as, mientras que, por el contrario, sí corroboran poseer unos adecuados conocimientos sobre nutrición.

Por otra parte, es sabido que el fin de semana representa una oportunidad para la actividad física en familia siendo las consecuencias positivas múltiples tanto para la población infantil como adulta. En este estudio solo el 30% de los progenitores hacen ejercicio físico con los/las hijos/as durante el fin de semana estando en consonancia con los datos del estudio Thao en el que un 30,1% de la población solamente disfruta de 0-1 momentos de actividad física durante el fin de semana (Casas y Gómez, 2016).

Un factor extensamente aceptado es que los padres y madres son el ejemplo a seguir por sus hijos e hijas. La familia cercana actúa como modelo de referencia en el que constantemente los/as hijos/as se reflejan, comparan para aprender actitudes, comportamientos y estilos de vida. Si los progenitores consumen frutas y verduras, realizan actividad física en el tiempo de ocio o transmiten la importancia del descanso para una vida satisfactoria, es decir, si tienen una actitud favorable hacia estos estilos de vida y la aplican en su vida cotidiana, favorecerán que los hijos coman verdura de forma normalizada. Entre las responsabilidades paternas se mencionan como importantes: ser buenos modelos, poner límites, comprar alimentos saludables para el consumo infantil, mantener rutinas familiares saludables como la actividad física en familia y la alimentación.

El ejemplo de un estilo de vida saludable comienza entonces por incorporarlo los padres. Frente a esta afirmación, en este estudio el sentarse a comer juntos al menos a la cena o realizar el ejercicio físico en familia de lunes a viernes o durante el fin de semana no es habitual por lo que se nos plantea un problema para establecer un estilo de vida saludable y no obesogénico en los niños y adolescentes de hoy en día.

Como el fomentar la responsabilidad paterna resulta fundamental para evitar la aparición de la obesidad infantil o tratarla cuando ya está instaurada, de ahí que interese analizar el rol parental asociado a temas de salud para diagnosticar necesidades y promover intervenciones para sensibilizar más a las familias sobre la importancia de desarrollar hábitos de vida saludables relacionados con la alimentación y el ejercicio físico para prevenir y controlar la obesidad y el sobrepeso.

## Referencias

- Alcalde, J. (2016). España, el séptimo país del mundo con mejor salud. La Razón.es. Recuperado de <http://www.larazon.es/sociedad/ciencia/espana-el-septimo-pais-del-mundo-con-mejor-salud-GO13592884#.Ttt1a0wLyrQFZ4S>
- Alfaro, M. (2015). *Observatorio de hábitos, conocimientos y actitudes relacionados con la salud de los adolescentes en la provincia de Valladolid*. Tesis Doctoral. Universidad de Valladolid- Facultad de Medicina, Valladolid, España. Recuperado de [http://adolescenciasema.org/ficheros/TESIS%20DOCTORALES/TESIS%20maria\\_red.pdf](http://adolescenciasema.org/ficheros/TESIS%20DOCTORALES/TESIS%20maria_red.pdf)
- Álzate, T. (2012). *Estilos educativos parentales y obesidad infantil*. Tesis Doctoral. Univ. de Valencia-Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Valencia, España. Recuperado de <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/24285/TESIS%20EPObesidad%20Infantil.pdf?sequence=1>
- Amigo Vázquez, I., Busto Zapico, R. y Fernández Rodríguez, C. (2007). La obesidad infantil como resultado de un estilo de vida obesogénico. *Endocrinología y Nutrición*, 54(10), 530-534. Recuperado de [www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-pdf-S1575092207715000-S300](http://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-pdf-S1575092207715000-S300)
- Busnelli, V. y Tonietti, M. (2016, 19 de agosto). Obesidad infantil: la clave no está en la comida sino en el ejercicio. *El Día*. Recuperado de <http://www.eldia.com/informacion-general/obesidad-infantil-la-clave-no-esta-en-la-comida-sino-en-el-ejercicio-158740>
- Busto, R. (2016). *El estilo de vida obesogénico en la población infantil de Asturias entre los 9 y los 10 años*. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo-Facultad de Psicología, Oviedo, España.

Casas, R. y Gomez, S.F. (2016). *Estudio sobre la situación de la obesidad infantil en España. España: Instituto DKV de la Vida Saludable*. Recuperado de <http://dkvseguros.com/obesidad-infantil/estudio-obesidad-infantil-en-espana>

Consejerías de Salud y Educación del Principado de Asturias. Taller de Familias “Menú Escolar-Menú Familiar”. Recuperado de [https://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS\\_Salud%20Publica/AS\\_Promocion%20de%20la%20Salud/ESTRATEGIA%20NAOS/taller%20familias%20presentacion.pdf](https://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_Salud%20Publica/AS_Promocion%20de%20la%20Salud/ESTRATEGIA%20NAOS/taller%20familias%20presentacion.pdf)

García-Laguna, D.G., García-Salamanca, G.P., Tapiero-Paipa, Y.T., y Ramos C., D.M., (2012). Determinantes de los estilos de vida y su implicación en la salud de jóvenes universitarios. *Hacia la Promoción de la Salud*, 17 (2), 169 –185. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v17n2/v17n2a12.pdf>

Gómez, S.F., Estévez, R. Palacios, N., Leis, M. R., Tojo, R., Cuadrado, C., Beltrán, B., Ávila, J.M., Varela, G., y Casas, R. (2015). *Thao-Child Health Programme: community based intervention for healthy lifestyles promotion to children and families: results of a cohort study*. *Nutr Hosp*, 32 (6), 2584-2587. DOI:10.3305/nh.2015.32.6.9736. Recuperado de [http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/viewFile/9736/pdf\\_8646](http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/viewFile/9736/pdf_8646)

Harrison, K., Bost, K., McBride, B., Donovan, S., Grigsby-Toussaint, D., Kim, J., Liechty, J., Wiley, A., Teran-Garcia, M., y Costa, G. (2011). Toward a Developmental Conceptualization of Contributors to Overweight and Obesity in Childhood: The Six-Cs Model. *Child Development Perspectives*, 5(1), 50 - 58. DOI: 10.1111/j.1750-8606.2010.00150.x. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/227722786\\_Toward\\_a\\_Developmental\\_Conceptualization\\_of\\_Contributors\\_to\\_Overweight\\_and\\_Obesity\\_in\\_Childhood\\_The\\_Six-Cs\\_Model](https://www.researchgate.net/publication/227722786_Toward_a_Developmental_Conceptualization_of_Contributors_to_Overweight_and_Obesity_in_Childhood_The_Six-Cs_Model)

Instituto DKV de la Vida Saludable y Fundación THao. (2014). *Estudio observacional sobre la socialización que ejercen los padres sobre los niños y niñas*. Recuperado de <http://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/descargar.aspx?id=4436ytipo=documento>

Instituto Nacional de Estadística. (2014). *Encuesta Europea de Salud en España (EESSE)*. Recuperado de [http://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Tend\\_salud\\_30\\_indic.pdf](http://www.mssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Tend_salud_30_indic.pdf)

Lindsay, A.C., Sussner, K.M., Kim, J. y Gortmaker, S. (2006). The role of parents in preventing childhood obesity. *The future of children*, 16 (1), 169-186. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ej795887.pdf>

Mosquera, C. (2012). Evaluación y Seguimiento del Programa de Comedores Escolares del Principado de Asturias. Recuperado de [https://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS\\_Salud%20Publica/AS\\_Promocion%20de%20la%20Salud/ESTRATEGIA%20NAOS/Comedores%20Escolares%20-%20Seguimiento%202011-12.pdf](https://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_Salud%20Publica/AS_Promocion%20de%20la%20Salud/ESTRATEGIA%20NAOS/Comedores%20Escolares%20-%20Seguimiento%202011-12.pdf)

Mosquera, C. (2013). Evaluación y Seguimiento del Programa de Comedores Escolares en el Principado de Asturias. Recuperado de [https://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS\\_Salud%20Publica/AS\\_Promocion%20de%20la%20Salud/ESTRATEGIA%20NAOS/Programa%20Comedores%20Escolares%202012-13%20\(hoja%20informativa\).pdf](https://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_Salud%20Publica/AS_Promocion%20de%20la%20Salud/ESTRATEGIA%20NAOS/Programa%20Comedores%20Escolares%202012-13%20(hoja%20informativa).pdf)

Noroeste (2016, 1 de septiembre). Procura que tus hijos se diviertan en el exterior, lejos de la tecnología. Recuperado de [http://beta.noroeste.com.mx/publicaciones/view/procura\\_que\\_tus\\_hijos\\_se\\_diviertan\\_en\\_el\\_exterior\\_lejos\\_de\\_la\\_tecnologia-1044752](http://beta.noroeste.com.mx/publicaciones/view/procura_que_tus_hijos_se_diviertan_en_el_exterior_lejos_de_la_tecnologia-1044752)

OMS (2015). *Enfermedades no transmisibles*. Nota descriptiva. Enero de 2015.

OMS (2016a). *Obesidad y sobrepeso*. Nota descriptiva N°311. Junio de 2016.

OMS (2016b). *Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil*.

OMS (2016c). *Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente: Salud del Adolescente*. Desarrollo en la adolescencia.

OMS. (2014a) *Adolescentes: riesgos para la salud y soluciones. Nota descriptiva N°345*. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/>

OMS. (2014b). *Maternal, newborn, child and adolescent health. Health for the world's adolescents*. Recuperado de [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/second-decade/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/second-decade/en/)

OMS. (2014c). *Salud para los Adolescentes del Mundo: Una segunda oportunidad en la segunda década*. Recuperado de [http://apps.who.int/adolescent/second-decade/files/WHO\\_FWC\\_MCA\\_14.05\\_spa.pdf?ua=1](http://apps.who.int/adolescent/second-decade/files/WHO_FWC_MCA_14.05_spa.pdf?ua=1)

OMS. (2014d). *Health for the world's adolescents. A second chance in the second decade: Adolescents' health-related behaviours*. Recuperado de <http://apps.who.int/adolescent/second-decade/section4>

OMS. (2014e) Health for the world's adolescents. A second chance in the second decade: Adolescents' health-related behaviours. Behaviours affecting current and future health—obesity and physical activity. Recuperado de <http://apps.who.int/adolescent/second-decade/section4/page5/Obesity-y-physical-activity.html>

OMS. (2014f) Marco mundial AA-HA!\* para agilizar la adopción de medidas en favor de la salud de los adolescentes. Folleto. Recuperado de: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/adolescent-health-global-framework-brochure-es.pdf?ua=1](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/adolescent-health-global-framework-brochure-es.pdf?ua=1)

Organización de Consumidores (2016). *Obesidad infantil: un peaje para el futuro*. OCU-Salud, 124, 14-18.

Quintana, J. (2016, 2 de septiembre). La obesidad Infantil no es considerada un problema de salud para las familias. Sonora en Equipo. Recuperado de <http://www.sonoraenequipo.com.mx/destacadas/la-obesidad-infantil-no-considerada-problema-salud-las-familias/>

Quintana, J. (2016, 4 de septiembre). *La obesidad Infantil no es considerada un problema de salud para las familias*. Periodismo inteligente-Dossier político. Recuperado de <http://www.dossierpolitico.com/vernoticiasanteriores.php?artid=179094yrelacion=ytipo=Noticiasycategoria=1>

Ramos Valverde, M<sup>a</sup>.P. (2010). Estilos de vida y salud en la adolescencia. (Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla)

Rivero, M., Moreno, L.A., Dalmau, J., Moreno, J.M., Aliaga, A., García, A., Varela, G. y Ávila, J.M. (2015). Libro Blanco de la Nutrición Infantil en España. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza. Recuperado de [http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro\\_blanco\\_de\\_la\\_nutricion\\_infantil.pdf](http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro_blanco_de_la_nutricion_infantil.pdf)

Rodrigo, M<sup>a</sup>.J., Máiquez, M<sup>a</sup>.L., García, M., Mendoza, R., Rubio, A., Martínez, A. y Martín, J.C. (2004). Relaciones padres-hijos y estilos de vida en la adolescencia. *Psicothema*, 16(2), 203-210.

Rodríguez, A., Novalbos, J.P., Villagran, S., Martí-nez, J.M. y Lechuga, J.L. (2012). La percepción del sobrepeso y la obesidad infantil por parte de los progenitores. *Rev. Esp. Salud Publica*, 86(5),483-494..



## CAPÍTULO 60

### Serum cortisol concentrations of active adults undergoing to distinct concurrent training protocols

Guilherme Rosa\*, Danielli Braga de Mello\*, Antonio Alias\*\*, Iara dos Santos da Cruz1\*\*\*, y Rodrigo Gomes de Souza Vale\*

\*University of Rio de Janeiro State (Brasil), \*\*University of Almeria (España),

\*\*\*Research Group in Physical Exercise and Health Promotion (Brasil)

#### Introducción

Cortisol is a glucocorticoid secreted by the adrenal cortex of the adrenal gland<sup>1,2</sup> that, at rest, has metabolic functions such as elevation of hepatic glucose production, proteolysis, lipolysis, and reduced insulin-dependent glucose peripheral consumption<sup>3,4</sup>.

Since the effects of exercise on cortisol concentrations in humans have been described, it is argued that changes in the levels of this hormone are dependent of the intensity and duration of exercise session<sup>5-7</sup>. In exercise lasting over two hours, there is increased levels of cortisol, which can take normalization of 18h to 24h<sup>8</sup>. However, cortisol levels are usually increased during exercise of any intensity<sup>9</sup>.

The combination of aerobic and strength exercise in a single session is known as concurrent training<sup>1,10-12</sup>. Athletes and physically active individuals often do this type of training<sup>13</sup>, because the benefits of both modalities can be simultaneously acquired<sup>14</sup>.

Research conducted previously proposed to investigate the effects of concurrent training on cortisol, observing different results. Cadore et al.<sup>15</sup> investigated the physiological effects of concurrent training on cortisol and found no significant changes in the concentrations of this hormone after an intervention period of twelve weeks. Rosa et al.<sup>16</sup> observed a significant reduction in serum cortisol after a single concurrent training session regardless of their perform order.

According to Lapin et al.<sup>17</sup>, physical exercise can become a stressor agent for the body, resulting in an increase on cortisol concentrations. This may influence exercise results with respect to weight loss, but on the other hand, it may be an inhibitor of protein synthesis and muscle growth by its catabolic action<sup>18</sup>.

The effects of intensity of aerobic exercise or strength exercise performed in an isolated manner on the cortisol levels have been described<sup>19-21</sup>, however, there are few studies to observe the response of this hormone to different protocols of concurrent training.

Considering the presented problematic, the objective of this study was to investigate the effects of distinct concurrent training protocols on cortisol levels of physically active adults.

#### Subjects

Experimental research model<sup>22</sup> with 30 volunteers (27.1 ± 4.8 years; 76.34 ± 11.34 kg, 1.71 ± 0.08 m, BMI 26.06 ± 2.26), male, engaged in regular physical exercise, without apparent risk factors that could prevent their participation in the study according to the Risk Stratification Criteria of the *American Heart Association – AHA*<sup>23</sup>. It was used an exclusion criteria sample with some type of musculoskeletal injury that could interfere their participation in the study; who make use of ergogenic / nutritional / pharmacological resources that might interfere in the dependent variables; to present some illness in the days of evaluations; which did not agree to participate in the research done by signing the consent form.

The subjects were randomly assigned by simple random into three groups: control (CG, n=10), who did not perform any kind of physical exercise; the concurrent training-A group (CTAG, n=10), which

performed the training session with high intensity, and concurrent training-B group (CTBG, n=10), which performed the training session with a moderate intensity.

### Methodology

At this stage of the study, were taken measurements of body weight, height and determination of body mass index (BMI) with the objective of anthropometric characterization of the sample. In this step, the subjects answered the AHA/ACSM - *American College of Sports Medicine* with the risk stratification criteria for physical exercise <sup>23</sup>.

Filizola ® (Brazil) evaluated body weight and height using a mechanical scale with capacity of 150 kg and stadiometer with 100 g of precision. The procedures established by the *International Society for the Advancement of Kinanthropometry -ISAK* were adopted <sup>24</sup>. BMI was obtained by the ratio of body mass in kilograms and height in meters squared (kg/m<sup>2</sup>) <sup>25</sup>.

In a second step, aimed at measuring the maximum load and subsequent calculation of the intensity of training, subjects underwent a test of repetition maximum (1RM) <sup>26</sup> in the exercises: supported rowing, 45° leg press, straight bench press, knee extensor, elbow extensor (HBM), knee flexor and elbow flexor (high-pulley).

On a different day, not consecutive, subjects performed an indoor cycling class using the OMNI scale of perceived exertion for cycling <sup>27</sup> with the objective to provide familiarization of individuals with this instrument.

Following the steps outlined above, blood samples were collected in all groups with the objective of to analyze the baseline levels of cortisol <sup>28</sup>. It was recommended to study participants fasted for 12 hours and at least eight hours of sleep, because sleep deprivation and stress are factors known to influence a number of hormones, between them cortisol <sup>29</sup>. None of the participants made any form of physical activity at the day before the intervention, to avoid any induced exercise stress.

After these procedures, the subjects took a breakfast consisting of 200ml fat-free yogurt, two slices of light whole-wheat bread, 30g of fresh cheese, 10g of margarine and one medium-sized banana.

At the end of the concurrent training sessions, the volunteers underwent a new blood sample collection. The intervention occurred on the same date for all groups.

The blood samples were collected at the study site by qualified staff from the “Sérgio Franco Medicina Diagnóstica” laboratory, Brazil, and transported to the laboratory for chemiluminescence immunoenzimatic assay to measure the cortisol levels.

#### Acute Intervention

##### Concurrent Training-A Group (CTAG)

Forty minutes after breakfast, the group held a concurrent training session: indoor cycling class using the continuous method, lasting about 40 minutes, and intensity between 5 and 7 of the OMNI scale of perceived exertion for cycling <sup>27</sup> as shown in Table 1.

Table 1. Indoor Cycling Protocol

Time (min)	Phase	Intensity (OMNI)
1-5	Warm up	2-4
5-35	Continuous training	5-7
35-40	Slow down	0-2

After, was realized a strength training session comprised of three sets of repetitions performed until exhaustion for each tested exercise, with intensity of 85% 1RM for all exercises and rest interval between the sets of 2-3 minutes.

*Concurrent Training-B Group (CTBG)*

In this group, the previous procedure was adopted, however, the intensity of training has changed. First, the subjects performed indoor cycling class with similar characteristics of duration and intensity of the CTAG. After that, there was a strength training session following the same program used by CTAG, however, was used for this group the intensity of 60% of 1 RM with 1-minute rest interval between sets.

The absolute total load (set x repetitions x load) was equivalent between both intervention protocols used in the study, because this variable could exert influence on the acute hormonal responses to exercise.

*Control Group (CG)*

Individuals belonging to this group did not perform any type of physical exercise at the time of intervention, and stay at rest in a sitting position. Two hours after the first, a new collection of blood samples was held. These procedures occurred between 6:30 am and 8:30 am.

*Statistical Analysis*

All of the statistical procedures were processed with the Statistical Package for the Social Sciences software (SPSS 18.0, Chicago, USA). Descriptive statistics were used to establish the mean and standard deviation values. Data normality was verified using the Shapiro–Wilk test. Levine’s test for homogeneity of variances was used to determine if the groups were comparable at the start of the study. The repeated-measures ANOVA (3 x 2) was used for inferential analyses and Tukey’s post hoc test were used to identify possible differences intra- and intergroup. A significance level of  $p < 0.05$  was applied.

**Resultados**

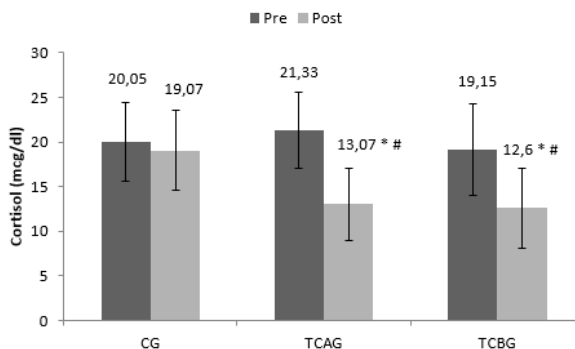
Table 2 presents the values of body weight, height and BMI of the research volunteers as well as the outcome of the Shapiro-Wilk (SW) test.

Table 2. Anthropometric characteristics (mean ± S.D.) and normality of the sample

	Body Mass (kg)	Height (m)	BMI
CG	79.24 ± 7.10	1.71 ± 0.02	27.07 ± 2.65
SW (p-value)	0.13	0.57	0.79
GCT-A	78.72 ± 6.67	1.70 ± 0.02	27.23 ± 2.50
SW (p-value)	0.39	0.51	0.27
GCT-B	76.92 ± 5.67	1.68 ± 0.14	27.25 ± 1.51
SW (p-value)	0.22	0.54	0.38

Legend: CG: control group; GCTA: group concurrent training A; GCTB: group concurrent training B; BMI: body mass index; SW: Shapiro-Wilk normality test; p-value (0.05).

Figure 1. shows the differences on cortisol concentrations between groups for the moments before and after intervention





It is possible to observe that there was significant reduction ( $p < 0.05$ ) on serum cortisol in experimental groups that made up the study.

### **Discusión/Conclusiones**

The results of this investigation show that regardless of the used protocol, there was a significant reduction on serum cortisol concentrations in experimental groups of the study. These data are similar to Kraemer<sup>30</sup>, which investigated the effects of strength training on hormonal acute responses.

Other authors, unlike the present study observed increased levels of cortisol, as Izquierdo<sup>19</sup> and Smilios<sup>31</sup>, who used the strength training in their intervention protocol, and França<sup>9</sup> and Shojaei et al.<sup>32</sup> examined the hormonal responses after exercises with aerobic characteristics. However, Taipale et al.<sup>33</sup> showed no alterations on cortisol levels after distinct strength training protocols performed by recreational runners.

During high intensity exercise, cortisol stimulate lipolysis and mediates protein metabolism<sup>34</sup>. The effect of carbohydrate on the immune response to prolonged exercise can be attributed to an attenuation of the cortisol response to exercise because of the maintenance of plasma glucose levels. Cortisol has been shown to affect almost all of the components of the immune and inflammatory responses in humans<sup>35</sup>.

Growth hormone usually increases with exercise but its effect on lipolysis is not manifested until after 1–2 h of exercise and thus is likely to become more important during prolonged exercise or be involved in the enhanced lipolysis during recovery from exercise<sup>36</sup>.

Rosa et al.<sup>1</sup> examined the acute effects of concurrent training on cortisol levels. It was used a concurrent training session with similar characteristics of modalities, volume and intensity to the CTAG of this study. Their results show that, like in the present study, the used concurrent training protocol induced a significant reduction in cortisol levels of the sample.

Cadore et al.<sup>15</sup> observed no significant changes on cortisol levels of individuals in their sample after twelve weeks of concurrent training. These findings differ from the present study where the results show a reduction on cortisol levels after concurrent training sessions held with different intensities.

Rosa et al.<sup>16</sup> observed a significant reduction on serum cortisol concentrations after a single concurrent training session regardless of their perform order. There was reduction on the levels of the variable both in the session which aerobic exercise preceded the strength exercise, with characteristics similar to those of CTAG of this study, and on the session in which the strength exercise was followed by aerobic exercise.

Chwalbińska-Moneta<sup>37</sup> observed significant reduction on cortisol levels when investigated the effect of exercise on the concentrations of this hormone. These results are similar to the present study in relation to the responses of the studied variable.

The study of Oliveira<sup>38</sup> compared the hormonal responses induced by different intensities of exercise. Their results show a reduction on cortisol levels in the group that performed exercises with intensity 50% 1RM and increase in the group that exercised with an intensity of 80% of 1RM. In this study, cortisol levels were reduced regardless of the intensity used in the concurrent training sessions.

In another study, Rosa et al.<sup>39</sup> investigated the cortisol levels after distinct concurrent training protocols. One of his concurrent training sessions had the same characteristics of modalities, performed training sequence, volume and intensity than the CTAG of the present study. Their results showed a significant decrease on cortisol levels after the intervention.

Levels of a number of hormones demonstrate circadian fluctuation and variation<sup>29</sup>. In some cases, these variations are due to regulatory endocrine axis pulses<sup>40</sup>, in others, they are related to humeral stimulus alterations caused by environmental or behavioral factors of the individual<sup>41</sup>.

Canali<sup>3</sup> reports that both the type and intensity of exercise in relation to individual training levels provoke alterations in hormone responses, making it somewhat difficult to identify them. Thus, the

difference between the protocols used in this study and others reported on literature could explain the discrepancy between some results.

It can be concluded that physically active adults showed a significant reduction on cortisol levels after concurrent training sessions held with different characteristics. However, the CG also showed a reduction in the concentrations of this variable. It could be explained by the influence of circadian cycle on cortisol concentrations.

Further research on this topic are recommended because of the scarcity of studies correlating concurrent training on serum levels of cortisol, as well as studies investigating the chronic effects of this type of training on this variable.

#### *Ethical Considerations*

The subjects signed an informed consent to participate in research involving human subjects in accordance with the standards of the Declaration of Helsinki<sup>42</sup> and Resolution 196/96 of the National Health Council of Brazil. The study had their research project submitted and approved (under No. 0157/2008) by the Ethics Committee in Research Involving Human Beings of the Castelo Branco University - UCB / RJ.

*Conflict of Interest* All authors states there aren't any conflicts of interest.

#### **Referencias**

1. Rosa G, Mello DBd, Biehl C, Dantas E. Níveis de cortisol em adultos com sobrepeso submetidos a treinamento concorrente. *Brazilian Journal of Sports and Exercise Research*. 2010;1(1):11-15.
2. Duclos M. Acute and chronic effects of exercise on tissue sensitivity to glucocorticoids. *J Appl Physiol*. 2003;94:869-875.
3. Canali ES. Respostas hormonais ao exercício. *Rev. paul. Educ. Fis*. 2001;15(2):141-153.
4. Boyle PJ, Cryer PE. Growth hormone, cortisol, or both are involved in defense against, but are not critical to recovery from, hypoglycemia. *Am J Physiol Endocrinol Metab*. 1991; 260(3):E395.
5. De Souza MJ. Gonadal hormones and semen quality in male runners. *Int J Sports Med*. 1995; 15:383-391.
6. Fahrner CL. Effects of endurance exercise on free testosterone concentration and the binding affinity of sex hormone binding globulin (SHBG). *Int J Sports Med*. 1998; 19:12-15.
7. Davies C, Few J. Effects of exercise on adrenocortical function. *J Appl Physiol*. 1973; 35:887-891.
8. Fry AC. Pituitary-adrenogonadal responses to high-intensity resistance exercise overtraining. *J Appl Physiol*. 1998;85(6):2352-2359.
9. França SCA. Resposta Divergente da Testosterona e do Cortisol Séricos em Atletas Masculinos Após Uma Corrida de Maratona. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2006; 50(6):1082-1087.
10. Bell GJ. Effect of concurrent strength and endurance training on skeletal muscle properties and hormone concentrations in humans. *Eur J Appl Physiol*. 2000; 81:418-427.
11. Rosa G, Cruz I, Mello DBd, Fortes MdsR, Dantas EHM. Plasma levels of leptin in overweight adults undergoing concurrent training *International SportMed Journal*. 2010;11(3).
12. Costa L, Pereira W, Calixto A, Abdalla A, Rosa G. Efeito do exercício aeróbico sobre o desempenho da força de membros inferiores. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*. 2010;1(2):118-121.
13. Docherty D, Sporer B. A Proposed Model for Examining the Interference Phenomenon between Concurrent Aerobic and Strength Training. *Sports Med*. 2000; 30(6):385-394.
14. Leveritt M. Concurrent strength and endurance training: the influence of dependent variable selection. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2003;17(3):503-508.
15. Cadore EL, Pinto R, Lhullier FLR, et al. Physiological Effects of Concurrent Training in Elderly Men. *Int J Sports Med*. 2010.
16. Rosa G, Abdalla A, Dantas EHM, Mello DBd. Efeitos de distintas ordens de execução do treinamento concorrente sobre os níveis de cortisol de adultos fisicamente ativos. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 2010;8(26):13-18.
17. Lapin L, Prestes J, Pereira G, Palanch A, Cavagliero R. Respostas Metabólicas e Hormonais ao treinamento físico. *Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança*. 2007;2(4):115-124.
18. Pauli JR, Souza L, Rogatto G, Gomes R, Luciano E. Glicocorticóides e síndrome metabólica: aspectos favoráveis do exercício físico nesta patofisiologia. *Rev Port Cien Desp*. 2006;6(2):217-228.

19. Izquierdo M. Cytokine and hormone responses to resistance training. *Eur J Appl Physiol* 2009.
20. Grandys M. The effect of endurance training on muscle strength in young, healthy men in relation to hormonal status. *Journal of Physiology and Pharmacology*. 2008;59(Suppl 7):89-103.
21. Dudgeon WD, Phillips KD, Durstine JL, et al. Individual exercise sessions alter circulating hormones and cytokines in HIV-infected men. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*.35(4):560-568.
22. Thomas JR, Nelson JK, Silverman SJ. *Métodos de pesquisa em atividade física*. 5 ed: Artmed Editora; 2007.
23. ACSM. Guidelines For Exercise Testing and Prescription. 9th ed. *Lippincott Williams y Wilkins*. 2013.
24. Marfell-Jones M. International standards for anthropometric assessment. *ISAK: Potchefstroom, South Africa*. 2006.
25. Nihiser AJ, Lee SM, Wechsler H, et al. BMI Measurement in Schools. *Pediatrics*. 2009;124:S89-S97.
26. Baechle TR, Earle RW. *Essentials of strength training and conditioning*: Champaign: human kinetics; 2000.
27. Robertson RJ. Validation of the Adult OMNI Scale of Perceived Exertion for Cycle Ergometer Exercise. *Med Sci Sports Exerc*. 2004;36(1):102-108.
28. Kanaley J, Weltman J, Pieper K, Weltman A, Hartman M. Cortisol and Growth Hormone Responses to Exercise at Different Times of Day 1. *The Journal of Clinical Endocrinology y Metabolism*. 2001;86(6):2881-2889.
29. Hackney AC, Viru A. Research methodology: endocrinologic measurements in exercise science and sports medicine. *Journal of Athletic Training*. 2008;43(6):631-639.
30. Kraemer WJ. Hormonal responses to consecutive days of heavy-resistance exercise with or without nutritional supplementation. *J Appl Physiol*. 1998;85(4):1544-1555.
31. Smilios I, Piliandis T, Karamouzis M, Tokmakidis S. Hormonal responses after various resistance exercise protocols. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35(4):644-654.
32. Shojaei EA, Farajov A, Jafari A. Effect of moderate aerobic cycling on some systemic inflammatory markers in healthy active collegiate men. *Int J Gen Med*. 2011;4:79-84.
33. Taipale R, Mikkola J, Nummela A, et al. Strength Training in Endurance Runners. *Int J Sports Med*. 2010;31(7):468-476.
34. Peake J, Tan S, Markworth J, Broadbent J, Skinner T, Cameron-Smith D. Metabolic and hormonal responses to isoenergetic high-intensity interval exercise and continuous moderate-intensity exercise. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*. 2014;307(7):E539-E552.
35. Ihalainen J, Vuorimaa T, Puurtinen R, Hämäläinen I, Mero A. Effects of Carbohydrate Ingestion on Acute Leukocyte, Cortisol, and Interleukin-6 Response in High-Intensity Long-Distance Running. *The Journal of Strength y Conditioning Research*. 2014;28(10):2786-2792.
36. van Hall G. The Physiological Regulation of Skeletal Muscle Fatty Acid Supply and Oxidation During Moderate-Intensity Exercise. *Sports Medicine*. 2015;45(1):23-32.
37. Chwalbińska-Moneta J. Early effects of short-term endurance training on hormonal responses to graded exercise. *Journal of Physiology and Pharmacology*. 2005;56(1):87-99.
38. Oliveira RJd, Lima RM, Gentil P, et al. Respostas Hormonais Agudas a Diferentes Intensidades de Exercícios Resistidos em Mulheres Idosas. *Rev Bras Med Esporte*. 2008;14(4).
39. Rosa G, Dantas EHM, Mello DB. The response of serum leptin, cortisol and zinc concentrations to concurrent training. *Hormones*. 2011;10(3):216-222.
40. Matsumoto AM, Bremner WJ. Modulation of pulsatile gonadotropin secretion by testosterone in man. *J Clin Endocrinol Metab*. 1984;58(4):609-614.
41. Rose R, Kreuz L, Holaday J, Sulak K, Johnson C. Diurnal variation of plasma testosterone and cortisol. *J Endocrinol*. 1972;54(1):177-178.
42. W.M.A. Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *59th WMA General Assembly, Seoul*. 2008.

## CAPÍTULO 61

### Mindfulness como instrumento eficaz en los procedimientos de enfermería

Olga Martínez Buendía, Francisco Gabriel Pérez Martínez, y Verónica Díaz Sotero  
*Servicio Andaluz de Salud (España)*

#### Introducción

El Mindfulness o conciencia plena data de antiguas tradiciones orientales de meditación, pero es de naturaleza universal y desde hace más de 20 años se ha introducido en el mundo occidental y está influyendo de forma positiva en diferentes campos, como es en la medicina, neurociencia, en la psicología, la educación y en el mundo empresarial. Actualmente se ha convertido en una herramienta útil en el mundo sanitario, ya que ayuda a los pacientes a afrontar situaciones tales como el estrés, el dolor y la enfermedad. Podemos encontrar diversas traducciones a la palabra Mindfulness como son Atención Plena, Meditación Consciente o Presencia Atenta o Reflexiva. Empleamos la traducción más utilizada actualmente que es “Atención Plena”, de esta forma es como la llama el biólogo y budista Jon Kabat-Zinn, primer autor del programa de Mindfulness conocido como Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) por la fundación *Center for Mindfulness* de la Universidad de Massachusetts.

Jon Kabat-Zinn establece que la “*Atención Plena es la conciencia que aparece al prestar atención deliberadamente, en el momento presente y sin juzgar, a cómo se despliega la experiencia momento a momento*”. Ticht Nat Hanh monje budista y una de las referencias de mindfulness en Occidente, la define como “*mantener viva la propia conciencia focalizada en la realidad presente*”. Si deseas conocer tu mente, sólo hay una forma de conseguirlo, observar y reconocer todo cuanto hay en ella. Considera que la respiración es la herramienta más eficaz para evitar que la mente se distraiga y es además, el puente que conecta la vida a la conciencia (Nhat Hanh, 2007).

#### *Mindfulness y Salud*

En la actualidad, se ha producido un gran auge en la aplicación de la terapia de la Atención Plena en el campo de la salud, desde trastornos psicológicos (ansiedad, estrés, depresión) como en el tratamiento de diversas patologías (fibromialgia, hipertensión arterial, menopausia, dolor, entre otros), todo ello avalado por multitud de estudios que relacionan esta terapia con los beneficios que aporta a estos pacientes (Moreno, 2012).

Jon Kabat-Zinn en sus trabajos de investigación establece una correlación entre cuerpo-mente y la salud, y la aplicación de mindfulness meditación en pacientes con dolor crónico y trastornos relacionados con el estrés. También introduce los efectos de la meditación mindfulness en el cerebro, de cómo se procesa las emociones y sus efectos sobre la salud en especial en el sistema inmune.

#### *Efectos de Mindfulness vinculados a la salud*

- Reducir distracciones o aumentar la concentración.
- Reducir automatismos
- Minimizar los efectos negativos de la ansiedad.
- Aceptar la realidad tal y como es.
- Disfrutar el momento presente.
- Potenciar la autoconciencia.
- Reducir el sufrimiento.
- Evitar o reducir la impulsividad.
- Mejora la relación con el dolor asociado a la enfermedad.
- Mejor manejo del estrés en enfermedades que cursan con él: hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, diabetes, artritis, asma, trastornos respiratorios, disfunciones sexuales...

-Mejora la calidad de vida y el sentimiento de aceptación y bienestar en enfermedades graves.

*Efectos directos de la meditación en nuestro cuerpo*

-Mayor actividad cardiaca.

-Mayor relajación muscular.

-Interrupción de la producción de CO<sub>2</sub> en los músculos.

-Aumento de la circulación sanguínea en el cerebro.

-Disminución de flujo sanguíneo en hígado y riñones.

-Menor frecuencia respiratoria.

-Descenso en el lactato plasmático.

-Cambios en los patrones del metabolismo de la glucosa.

*Conciencia Plena y enfermería*

Mindfulness se ha convertido en una herramienta de utilidad en los cuidados de salud que prestan los profesionales de enfermería. Esta terapia está avalada en los resultados obtenidos durante más de 25 años de investigaciones llevadas a cabo por la Clínica de Estrés de la Universidad de Massachusetts y por otros lugares del mundo. Actualmente, se ha extendido la utilización de esta terapia debido a los buenos resultados obtenidos en los estudios que se han realizado, incorporándose en las enseñanzas de diferentes universidades de estudios de la salud a nivel mundial.

En España, en los últimos años se ha incorporado el mindfulness, a través de diversos instructores e investigadores, siendo los más conocidos el autor Andrés Martín Asuero, que introduce en España el programa MBSR en el año 2004 y Fernando de Torrijos que participa en el proceso de expansión de los programas REBAP (Reducción de Estrés Basados en la Atención Plena) cuyo objetivo es aliviar el sufrimiento físico, emocional y mental a través del cultivo de la Atención Plena.

*Para Martín Asuero la práctica de mindfulness se centra fundamentalmente en una serie de actitudes básicas:*

-Instante tras instante.

-No juzgar.

-Seguridad en uno mismo.

-Principiante (mente de).

-Interés en el proceso.

-Realidad (aceptarla).

-Apertura, amor, soltar.

Virginia Henderson (1994) afirmaba que *“el proceso de ayudar al otro es siempre difícil y sólo a veces exitoso. Requiere escuchar, observar constantemente e interpretar comportamientos no verbales. También pide de la enfermera un gran conocimiento personal y la capacidad de reconocer y manejar las emociones que le impiden concentrarse en las necesidades del paciente y su ayuda”*.

Florence Nightingale (1991) en su definición de los principios de un buen cuidado de enfermería se encuentra la importancia de la observación, siendo esta una de las bases principales del mindfulness. Para esta autora, enfermería ha de tener en cuenta todas las dimensiones de la persona: biológica, psicológica, emocional, social y espiritual, por lo que su aportación consisten en ayudar a la persona a corregir la falta de armonía consigo misma, con su entorno y con su mundo espiritual, utilizando para ello sus conocimientos y los de la propia persona. En este rol de sanadora que atribuye a la enfermería, el mindfulness se convierte en una buena herramienta para ello.

Así mismo, para Florence Nightingale la acción de cuidar está dirigida a ayudar a la persona a mantenerse en silencio, ya que considera el ruido innecesario aquel que daña a la mente y por tanto al enfermo. Otra de las bases del mindfulness, es su práctica en el silencio, contribuyendo a calmar la mente y facilitando el proceso de sanación. Enfermería a través de los Planos de Cuidados, desempeña funciones independientes de cualquier otro profesional de la salud. En la taxonomía NANDA los diagnósticos de enfermería son en su mayoría susceptibles de ser trabajados con mindfulness, en los

siguientes patrones funcionales: Descanso-sueño, Cognitivo-perceptual, Autopercepción-autoconcepto, Rol-relaciones, Sexualidad-reproducción, Adaptación-tolerancia al estrés y Valores-creencias.

*Existen varias intervenciones enfermeras (NIC) que correlacionan directamente con las herramientas de mindfulness:*

- Facilitar la meditación.
- Facilitar la concentración.
- Disminución de la ansiedad.
- Potenciación de la conciencia de sí mismo.
- Presencia.
- Consciencia.
- Control del pensamiento distorsionado.
- Entrenamiento para el control de los impulsos.
- Técnicas de relajación.
- Apoyo espiritual.
- Aumentar el afrontamiento.
- Ayuda en la modificación de sí mismo.
- Entrenamiento de la asertividad.
- Facilitación de permisos.
- Facilitación del crecimiento espiritual.
- Facilitar el duelo.
- Facilitar el perdón.
- Facilitar la autorresponsabilidad.
- Facilitar la expresión del sentimiento de culpa.
- Manejo de la conducta hiperactividad/déficit de atención.

### *Objetivo*

Difundir la terapia de Mindfulness o Atención Plena como una herramienta para ayudar a mejorar la salud y bienestar de aquellas personas que reciben cuidados de enfermería.

### **Metodología**

Para la elaboración de este estudio se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sobre el tema. Para ello se ha consultado en las siguientes bases de datos: PubMed, Scielo, Medline, Cuiden y Cochrane. También se utilizaron como fuentes de información Revistas de enfermería, Programas de Mindfulness y Asociación Profesional de Instructores Mindfulness MBSR en España. De todos los artículos revisados en las bases se seleccionaron un total de 18, aquellos que se ajustaron al tema objeto de estudio. Se utilizaron los descriptores: Atención plena, Conciencia plena, meditación, enfermería, planes de cuidados, procedimientos, mindfulness. Los estudios seleccionados han sido los de los últimos diez años.

### **Resultados**

Existen numerosos estudios que avalan los beneficios de la práctica del Mindfulness en el campo de la salud y suponen una gran herramienta en los cuidados de enfermería. Todos estos estudios reportan resultados positivos y no se ha encontrado ninguno que aporte efectos negativos documentados. En esta revisión recogemos los distintos trabajos que ofrecen los resultados de la aplicación de esta terapia en trastornos de la salud y como tratamiento de ellos. Son numerosos los estudios que nos hablan especialmente de la aplicación del mindfulness en el estrés, ansiedad y depresión, que a veces son el origen de otras patologías:

-El estudio realizado sobre meditación mindfulness en el campo de la enfermería mediante la aplicación del programa MBSR como tratamiento para reducir la ansiedad y el estrés que acompaña

diariamente a las enfermedades crónicas, resultó ser un método seguro y eficaz, pudiendo utilizarse en una amplia variedad de pacientes (Praisman, 2008).

-El autor Merkes, (2010) recoge los datos obtenidos de una revisión bibliográfica en el contexto de atención primaria sobre 15 estudios relacionados con la aplicación de programas de mindfulness en una población con enfermedades crónicas, con el objetivo de aliviar y mejorar el sufrimiento de algunas enfermedades, tratándose de pacientes con fibromialgia, dolor crónico, reumatoide, artritis, diabetes tipo 2, síndrome de fatiga crónica, sensibilidad química múltiple y cardiovascular. Los resultados obtenidos mostraban mejoras de la tolerancia de los síntomas, favoreciendo en general el bienestar y la calidad de vida de dichos pacientes.

-En otros estudios se han demostrado los efectos positivos que ejerce la práctica del mindfulness en la calidad del sueño y su duración. Este estudio manifiesta la importancia de la práctica en casa de dicha terapia (Winbush, Gross y Kreitzer, 2007).

-El Forum de Enfermería Oncológica recoge los resultados de la aplicación del mindfulness en pacientes oncológicos, manifestando los efectos positivos que se producen en estos pacientes, aliviando los síntomas y proporcionando una mejoría en su calidad de vida (Matchim, Armer, y Stewart, 2011). En el mismo sentido, otros autores establecen que el entrenamiento de mindfulness y Atención Plena podría aliviar los efectos postraumáticos que sufren los supervivientes de un cáncer (Beatriz Rodríguez et al., 2011).

-Otras investigaciones confirman los efectos positivos del mindfulness en pacientes pediátricos y salud materno-infantil (Liehr y Diaz, 2010; Barlow y Coren, 2004).

-En distintas investigaciones se ofrecen los resultados de la aplicación de esta técnica en el estrés de los profesionales sanitarios y burnout en enfermeras, así como, en el de líderes, cuidadores y profesionales de servicios especiales. En 2010 Martín y García publican una experiencia española en profesionales sanitarios (médicos, enfermeras y psicólogos) sobre la aplicación de mindfulness, concluyen que las técnicas de meditación promueven el desarrollo de la conciencia plena y es un recurso efectivo que reduce, previene y alivia los niveles de estrés y ansiedad a la que están sometidos estos profesionales. En la misma línea, Zeller et al. (2013), publican una revisión de intervenciones mindfulness en el personal de enfermería para reducir los niveles de estrés mediante el programa MBSR de Kabat-Zinn, aunque comentan que la extensión del mismo y la carga de trabajo de la enfermeras, puede entorpecer la participación de las mismas, y por este motivo se está proponiendo nuevos programas de meditación mindfulness que sean más breves y más asequibles para estos profesionales.

### **Discusión/Conclusiones**

Mindfulness es una práctica muy antigua de tradición budista que se centra en unos pilares como es la atención plena de la realidad, en el momento presente, sin juzgar y con aceptación, siendo la meditación una forma de ella.

En el campo de la salud, la incorporación de esta terapia se ha convertido en una herramienta muy útil debido a los efectos positivos que proporciona en diversos trastornos psicológicos y patologías, ayudando a aliviar los efectos del estrés, el dolor crónico y la enfermedad.

Para los profesionales de enfermería, mindfulness se ha convertido en un instrumento más en los planes de cuidados enfermeros, ya que mejora la situación personal y profesional de la enfermera y partiendo de estas actitudes básicas establece la coherencia necesaria para integrar mindfulness en los cuidados hacia los demás y en su proceso de sanación.

En algunos centros de Atención Primaria de España se ha incorporado programas de mindfulness en los cuidados de enfermería, en especial para el tratamiento de la ansiedad y estrés, tanto de forma grupal como individual. Aun así, pensamos que esta terapia debería incorporarse al resto de centros de atención primaria y hospitalaria, y fomentar la práctica de la misma en los propios profesionales de enfermería y los cuidados que prestan día a día.

## Referencias

- Barlow, J, y Coren, E. Parent-training programmes for improving maternal psychosocial health. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; (1):CD002020.
- Rodríguez, B., Priede, A., Maeso, A., Arranz, H., y Palao, A. (2011). Cambios Psicológicos e intervenciones basadas en mindfulness para los supervivientes de un cáncer. *Psicooncología*. 8(1), 7-20.
- Center for Mindfulness in Medicine, Health Care and Society. [En línea] [Fecha de acceso: 15 de noviembre de 2011]. URL
- Henderson, V. *La naturaleza de la enfermería. Reflexiones 25 años después*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1994.
- Kabat-Zinn, J (b). *Mindfulness en la vida cotidiana*. Barcelona: Paidós; 2010.
- Kabat-Zinn J. *La práctica de la atención plena*. Barcelona: Kairós; 2007.
- Liehr P, yDíaz N. A pilot study examining the effect of mindfulness on depression and anxiety for minority children. *Arch Psychiatr Nurs* 2010; 24(1):69-71.18
- Martín Asuero, A. *Con rumbo propio*. Barcelona: Plataforma; 2010.
- Martín-Asuero, A, y García-Banda G. The Mindfulness-based Stress Reduction program (MBSR) reduces stress-related psychological distress in healthcare professionals. *Span J Psychol*. 2010 Nov; 13(2):897-905.
- Matchim, Y, Armer, J.M, y Stewart B.R. Mindfulness-based stress reduction among breast cancer survivors: a literature review and discussion. *Oncol Nurs Forum* 2011; 38(2):E61-71.
- Merkes, M. Mindfulness-based stress reduction for people with chronic diseases. *Aust J Prim Health* 2010; 16(3):200-10.
- Mindfulness-Based Stress Reduction Programs (MBSR) in Spanish*. [En línea] [Fecha de acceso: 15 de noviembre de 2011]. URL disponible en: <http://www.rebapinternacional.com>
- Moreno, A. Terapias cognitivo-conductuales de tercera generación (TTG): la Atención Plena Mindfulness. *Rev Int Psicol* [Internet] 2012 [citado 2 marzo 2015]; 12(01).
- NANDA internacional. *Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación 2012-2014*.
- Nhat Hanh, T. *El milagro de mindfulness*. Barcelona: Ediciones Oniro; 2007.
- Nightingale, F. Notas de enfermería. *Qué es y qué no es*. Barcelona: Masson-Salvat; 1991.
- Praissman, S. *Mindfulness-based stress reduction: a literature review and clinician's guide*. *J Am Nurse Pr* 2008; 20(4):212-6.
- REBAP INTERNACIONAL- *Programas de Reducción de Estrés Basados en la Atención Plena* *Programas de Reducción de Estrés Basados en la Atención Plena Mindfulness-Based Stress Reduction Programs (MBSR) in Spanish Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) in Spanish*.
- Winbush, N.Y, Gross, C.R, y Kreitzer, M.J. The effects of mindfulness-based stress reduction on sleep disturbance: a systematic review. *Explore* 2007; 3(6):585-9.
- Zeller, J.M, y Levin, P.F. Mindfulness interventions to reduce stress among nursing personnel: an occupational health perspective. *Workplace Health Saf*. 2013 Feb; 6(2):85-9.





