

conocimiento ENFERMERO



CODEM
Colegio Oficial de
Enfermería de Madrid

Revista científica del CODEM

Volumen III • Número 7

ISSN 2605-3152

Enero 2020



EDITA

Colegio Oficial de Enfermería
de Madrid (CODEM)

DIRECTOR

D. Antonio A. Arribas Cachá

DIRECTORA EJECUTIVA

D^a. Teresa Blasco Hernández

COORDINADORA

D^a. Miriam Hernández Mellado

EDITORES DE SECCIÓN

D^a. Miriam Hernández Mellado

D^a. Teresa Blasco Hernández

D^a. Jenifer Araque García

D^a. Elena Núñez Acosta

D^a. Anaís Núñez Mata

D^a. Ana Robles Álvarez

DOCUMENTALISTA

César Manso Perea

ASESORES CIENTÍFICOS

D^a. Sara Sánchez Castro

D^a. Ana Belén Salamanca Castro

D^a. Verónica Martín Guerrero

D^a. Leyre Rodríguez Leal

D. David Peña Otero

D^a. Laura Lázaro Hidalgo

D^a. Andrea Hernández Solís

D^a. Elena Viñas Toledo

D^a. Álvaro Trampal Ramos

D^a. Sara León González

D^a. Ricardo Borrego de la Osa

D^a. Romy Kaori Dávalos Alvarado

D^a. Laura Carretero Cortés

ISSN: 2605-3152

Contenido

3 EDITORIAL

La formación de grado de enfermería, una visión integral de la realidad de la práctica enfermera

5 ESTUDIOS ORIGINALES

Eficacia del masaje terapéutico para aliviar el malestar de niños y niñas con bronquiolitis

Carmen Sellán Soto, María Luisa Díaz Martínez, Patricia Luna Castaño, Pedro Piqueras Rodríguez, Ana Ramos Cruz, Gema Tapia Serrano

13 ESTUDIOS ORIGINALES

Efectividad del programa de enfermería FísicaMente, en personas con trastorno grave mental y síndrome metabólico

Sara Fernández Guijarro

49 ESTUDIOS ORIGINALES

El estrés en el paciente crítico: realidad y cuidados de enfermería. Una revisión sistemática

María Palacio Jiménez

62 TRABAJOS DE GRADO Y/O POSGRADO

Abordaje enfermero ante la duda o rechazo vacunal en la población infantil

Isabel Ciudad Sánchez



EDITORIAL

La formación de grado de enfermería, una visión integral de la realidad de la práctica enfermera

Nos encontramos en 2020, año declarado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como año internacional de la enfermera y la matrona. El Colegio Oficial de Enfermería de Madrid (CODEM), se une a la campaña Nursing Now en febrero de 2019, registrándose como grupo oficial Nursing Now Comunidad de Madrid; y liderando dicha campaña se enmarcarán diferentes actividades que se van a desarrollar a lo largo del año actual.

Estas acciones se realizarán con el objetivo principal de visibilizar los cuidados enfermeros entre la sociedad, a la que día tras días las enfermeras atendemos desde nuestros distintos puntos de trabajo asistencial, sin olvidar la labor gestora, investigadora y docente que las enfermeras desarrollamos y que quizá sean la menos conocida entre la población.

Para poder visibilizar los cuidados enfermeros entre la comunidad es necesario que a estas sesiones informativas y diferentes jornadas que se realizarán dentro del movimiento Nursing Now puedan acudir precisamente toda la sociedad madrileña, con el objetivo de que nuestros pacientes nos conozcan y conozcan nuestra casa, el CODEM.

Actualmente desde mi labor asistencial en Atención Primaria tutorizo a una alumna de tercero de Grado de Enfermería, y comentando experiencias con compañeros de profesión llegamos a la conclusión de que nos centramos demasiado desde nuestro puesto de tutor de prácticas en enseñar la praxis de la enfermería que se desempeña en el nivel asistencial.

Es evidente la suma importancia de la adquisición de competencias y habilidades en la práctica profesional enfermera; pero quizá deberíamos plantearnos un nuevo reto. Las enfermeras cada vez tenemos más asumido la importancia de la formación posgrado y de la investigación enfermera como principal pilar de creación del cuerpo de conocimientos de nuestra disciplina, y es esta convicción la que deberíamos de transmitir a nuestros alumnos de pregrado de Enfermería. ¿Cómo? Acompañándoles a jornadas de formación continuada, congresos, seminarios u otras actividades para que desde su formación pregrado sean conscientes de la necesidad que tenemos las enfermeras de seguir avanzando: creando y mejorando el corpus doctrinal enfermero, visibilizando nuestro trabajo entre la población para que sepan cuando deben acudir a su enfermera. Mientras dura su formación práctica los estudiantes de pregrado de enfermería deben empaparse de esa necesidad y de esa inquietud que las enfermeras sentimos por seguir aumentando nuestro “corpus doctrinal”.

Implementando esta medida entre los tutores de alumno pregrado conseguimos que desde antes de empezar su vida laboral conozcan la labor investigadora enfermera y no solo desde sus aulas de la facultad sino desde la consulta de enfermería, desde la enfermería escolar, o desde la enfermería de atención especializada entre otras.

Escribo estas líneas desde mi experiencia hoy vivida en el CODEM al que acudí con mi alumna de tercero de Grado de Enfermería a la sesión informativa de MFG (Mutilación Genital Femenina) en la que se ha desarrollado una primera parte expuesta por enfermeras de Atención Primaria expertas en el tema

«Mientras dura su formación práctica los estudiantes de pregrado deben empaparse de esa necesidad y esa inquietud que las enfermeras sentimos por seguir aumentando nuestro ‘corpus doctrinal’»

tratado y una segunda parte muy emotiva ya que se trataba experiencias de cuatro mujeres africanas vividas en primera persona; PLG que así se llama la estudiante hoy ha descubierto otra cara de la disciplina enfermera: la investigación, la necesidad de seguir formándose continuamente y que terminar el grado de enfermería no es el fin de su formación es solo el principio para seguir avanzando en nuestra profesión.

Por eso desde esta experiencia personal animo a todos mis compañeros de profesión a que insistamos a nuestras futuras enfermeras en la necesidad de investigar, de escribir, de plantearse retos y de romper los tan famosos techos de cristal contra los que hoy las mujeres y la enfermería tenemos que seguir luchando.

Miriam Hernández Mellado

Eficacia del masaje terapéutico para aliviar el malestar de niños y niñas con bronquiolitis

Carmen Sellán Soto¹, María Luisa Díaz Martínez², Patricia Luna Castaño³, Pedro Piqueras Rodríguez⁴, Ana Ramos Cruz⁴, Gema Tapia Serrano⁵

¹ Diplomada en Enfermería. Licenciada en Psicología. Doctora en Psicología. Departamento de Enfermería, Facultad de Medicina (UAM)

² Graduada en Enfermería. Licenciada en Antropología Social y Cultural, DEA. Departamento de Enfermería, Facultad de Medicina (UAM)

³ Diplomada en Enfermería. Doctora por la Universidad de Alcalá. Hospital Universitario La Paz

⁴ Diplomado en Enfermería. Hospital Universitario La Paz

⁵ Grado en Enfermería. Doctora en Cuidados de Salud. Hospital Universitario La Paz

Proyecto ganador II Beca de Investigación en Enfermería. CODEM 2018

Cómo citar este artículo: Sellán Soto, C., Díaz Martínez, M.L., Luna Castaño, P., Piqueras Rodríguez, P., Ramos Cruz, A., Tapia Serrano, G., Eficacia del masaje terapéutico para aliviar el malestar de niños y niñas con bronquiolitis. Conocimiento Enfermero 7 (2020): 05-12.

RESUMEN

Objetivo. Demostrar la eficacia del masaje terapéutico en el alivio del malestar en niños con bronquiolitis.

Pacientes. Niños de ambos sexos menores de 13 meses de edad, con diagnóstico de bronquiolitis, ingresados en el servicio de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Universitario La Paz que presenten síntomas de malestar, evaluado como presencia de tiraje respiratorio, aleteo nasal, descenso de la pO₂ y/o modificaciones en la frecuencia respiratoria y/ o cardíaca y que no estén sometidos a ventilación mecánica, sedo-analgesia o que hayan recibido analgésicos en la hora previa a la intervención.

Diseño. Ensayo clínico aleatorizado paralelo, de tres ramas de tratamiento con grupo control de “no intervención”.

Variables independientes. El tratamiento con tres niveles (masaje terapéutico mediante la técnica Tui-na, estimulación cutánea y no tratamiento) y la variación antes y después de la aplicación del mismo.

Variables dependientes. Frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, presencia de tiraje respiratorio, presencia de aleteo nasal y niveles de cortisol en saliva. Se recogerán antes y a los 20-30 minutos después de finalizar el tratamiento. Se compararán los valores antes y después del tratamiento para cada grupo, y las posibles diferencias en cada una de las variables dependientes tras la aplicación del mismo.

Análisis. Análisis descriptivo de los datos demográficos de los pacientes, de las necesidades respiratorias y de cada variable dependiente, de cada grupo y un ANOVA de medidas repetidas.

Se espera generar evidencia científica que permita realizar propuestas para mejorar la calidad de los Cuidados de Enfermería.

Palabras clave: masaje; malestar; bronquiolitis; enfermería.

Effectiveness of therapeutic massage for relieving discomfort of children with bronchiolitis

ABSTRACT

Aim. To demonstrate the efficacy of therapeutic massage in discomfort relief in children with bronchiolitis.

Patients. Children of both genders aged less than 13 months, with bronchiolitis, attended in the intensive paediatrics care unit of La Paz University Hospital, with signs or symptoms of discomfort, evaluated as presence of chest indrawing, nasal flaring, drop of pO₂ and or changes in respiratory and or heart rate, without mechanical ventilation or sedation or analgesic administration one hour before the intervention.

Design. Randomized parallel clinical trial, with three treatment arms, with a non-intervention control group.

Independent variables. The treatment with three levels (therapeutic massage using the Tui-na technique, skin stimulation and non-treatment) and the variation before and after its application.

Dependent variables. Heart rate, respiratory rate, oxygen saturation, presence of respiratory circulation, presence of nasal flutter and cortisol levels in saliva. They will be collected before and 20-30 minutes after the end of treatment. The values before and after the treatment will be compared for each group, and the possible differences in each of the dependent variables after its application.

Analysis. Descriptive analysis of the demographic data of the patients, of the respiratory needs and of each dependent variable, of each group and an ANOVA of repeated measures.

It is expected to generate scientific evidence that allows proposals to improve the quality of Nursing Care.

Keywords: massage; discomfort; bronchiolitis; nursing.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/100>

1. Introducción

Este proyecto se identifica con uno de los objetivos fundamentales de los equipos de enfermería, el de trabajar para conseguir identificar y aliviar el malestar de las personas que cuidan. *Discomfort* es el término anglosajón que hace referencia al malestar que presentan algunos pacientes como consecuencia de su enfermedad. La tarea de aliviar esta situación resulta a veces complicada, como, por ejemplo, cuando se trata a niños en edad pre-verbal que no pueden manifestar con palabras dicho malestar. En la actualidad se aceptan diferentes abordajes, que anteriormente no existían, para poder llevar a cabo un cuidado holístico y de calidad; al igual que ahora se dispone de nuevos instrumentos para administrar un antibiótico, también puede contarse con nuevas técnicas para aliviar el malestar de los pacientes. En todo nuestro ámbito de actuación, las enfermeras prestan cuidados a niños y niñas con problemas crónicos de salud, así como con patologías agudas. En estos y otros muchos procesos vitales el malestar, el dolor, el miedo, etc, pueden hacerse presentes. Dicho malestar puede ser consecuencia de la propia patología y/o de las medidas diagnósticas y terapéuticas que se lleven a cabo.

Tal es el caso de los pacientes pediátricos que se encuentran ingresados por problemas respiratorios. Entre ellos, cabe destacar la bronquiolitis, ya que constituye la principal causa de ingreso hospitalario en menores de 2 años, lo que conlleva un alto coste económico además de una elevada morbi-mortalidad, en este periodo del ciclo vital [1].

La bronquiolitis es un síndrome clínico que se presenta en niños menores de 2 años de edad y se caracteriza por síntomas respiratorios superiores seguidos de una infección de las vías respiratorias

inferiores con inflamación, lo que provoca sibilancias o crepitaciones (estertores) [2]. Se trata de una infección viral, siendo el más identificado el virus respiratorio sincitial (VRS). Tiene una mayor incidencia entre los 3 y los 6 meses de edad [3]. Al estar relacionado con el VRS en la mayoría de los casos, tiene un gran componente estacional, aumentando el número de procesos en los meses de invierno y comienzo de la primavera. La enfermedad cursa con una serie de signos y síntomas respiratorios a nivel del tracto respiratorio superior e inferior como son: tos, rinorrea, dificultad respiratoria, y otros generales como la fiebre, que producen un elevado malestar. La lesión más importante asienta en el bronquiolo, con edema de la pared, obstrucción de la luz con moco y detritus celulares. Este tipo de lesión lleva a la aparición de atelectasias en algunas zonas (patrón restrictivo), e hiperinsuflación en otras (patrón obstructivo) o bien a zonas con ambos tipos de lesión (patrón mixto) [4].

Los pacientes con bronquiolitis están sometidos a un gran número de intervenciones que pueden ser consideradas molestas. Tanto la aspiración de secreciones como la aplicación de un soporte ventilatorio, por ejemplo, son dos de los elementos clave para el tratamiento de estos pacientes [5] y quizás de los que mayor malestar generan. La aspiración de secreciones es una técnica necesaria habitualmente y que por sus características genera molestias; se trata de una técnica intrusiva que afecta al confort del paciente y que incluso puede llegar a interrumpir sus periodos de sueño-vigilia. El otro elemento que mayor malestar puede ocasionar son los dispositivos respiratorios, a veces, unas simples cánulas nasales, otras, unas cánulas conectadas a un dispositivo de alto flujo o incluso mascarillas faciales o cascos. Todos estos dispositivos son extraños para el paciente y hacen que les limite la movi-

lidad o que se les incruste en su piel a pesar de las protecciones. Es habitual ver como estos pequeños pacientes tratan de zafarse de los dispositivos y en ciertas ocasiones es necesario recurrir a limitar la movilidad de los miembros superiores, añadiendo otro elemento más a su discomfort.

La bronquiolitis tanto por sus propios síntomas: fiebre, mala tolerancia de las tomas, dificultad respiratoria, como por el tratamiento de los síntomas y los dispositivos, se convierte en una de las patologías que mayor malestar genera. Debido a la gravedad de los síntomas, en ocasiones se hace necesario el ingreso en una unidad de cuidados intensivos pediátricos, hecho que puede aumentar su malestar, ya que el infante se encuentra en un ambiente hostil, separado de su ambiente familiar, donde los estímulos auditivos y visuales son excesivos y los trastornos del sueño son relativamente frecuentes. En definitiva, estos pacientes son más susceptibles de experimentar sufrimiento, angustia y malestar, ya que además de los factores adversos propios de su patología, hay que añadir las intervenciones molestas que se llevan a cabo y sumar aquellos derivados de su ingreso en cuidados intensivos, agravando su incomodidad hechos tan sencillos como son la limitación de la movilidad o la sensación de frío, de sed o de hambre. Entre los diagnósticos enfermeros que pueden estar presentes se podría mencionarmencionar los siguientes: limpieza ineficaz de las vías aéreas, discomfort, ansiedad. En cuanto a las intervenciones enfermeras, estas son diversas, muchas de las cuales producen malestar y otras están orientadas a su control: monitorización de signos vitales, oxigenoterapia, aspiración de las vías aéreas, administración de medicación, fisioterapia respiratoria, cambio de posición, distracción, terapia de juego, manejo ambiental: confort, fomentar la implicación familiar, estimulación cutánea, masaje, etc.

Para aliviar este malestar, unas de las intervenciones recogidas por la *Nursing Interventions Classification* (NIC) es el Masaje [6]. Esta Clasificación, desarrollada por la Universidad de Iowa desde 1992, está reconocida por la *American Nurses Association* (ANA) y está incluida en el *Metathesaurus Information for Unified Medical Language de la National Library of Medicine* y en los requisitos de autorización de la *Joint Commission on Accreditation for Health Care Organizations* (JCAHO) [6].

Existen varias definiciones para describir esta terapia en la literatura. Señalar que además del término masaje, también se encuentra el de masoterapia, cuando se hace referencia al masaje terapéutico con base científica. En ocasiones son definiciones o acercamientos que no dejan una clara definición ya que incluso se habla de “sistemas terapéuticos de trabajo corporal” [7], mezclando el masaje terapéutico que lleva a cabo un profesional con una formación en alguna disciplina de las Ciencias de la Salud, de otras prácticas tradicionales o terapias complementarias. En este proyecto se asume la definición profesional que se recoge en la Clasificación de Intervenciones Enfermeras (NIC): “estimulación de la piel y tejidos subyacentes con diversos grados de presión manual para disminuir el dolor, inducir relajación y/o mejorar la circulación” [6]. Otra definición clásica es la aportada en 1947 por el Consejo Superior de la Cinesiterapia Francés: “toda maniobra manual o mecánica que moviliza de manera metódica los tejidos o los segmentos de miembros para fines estéticos, higiénicos, deportivos o terapéuticos.” [8].

Esta intervención, el masaje, permite reducir la intensidad del dolor, o incluso eliminarlo, así como aumentar la relajación y consolidar el sueño en pacientes pediátricos [9]. Además, estudios recientes ponen de manifiesto el incremento de su uso como alternativa, entre los padres, para el tratamiento de sus hijos [10]. También se han comprobado efectos beneficiosos en recién nacidos a término, prematuros, infantes con autismo, síndromes de dolor y afecciones autoinmunes [11].

El masaje terapéutico produce variaciones y respuestas en distintos niveles del organismo, como la piel, el sistema circulatorio, el sistema músculo-esquelético y el sistema nervioso: fricción de los tejidos, bombeo de la circulación, aumento de la circulación general, linfática, venosa y arterial, mejora de la nutrición y del metabolismo de los tejidos, aumento de la microcirculación, relajación, disminución del dolor, equilibra el sistema nervioso autónomo, aumenta la sensación de bienestar [12].

Sobre las terminaciones nerviosas el masaje continuo produce una acción anestésica al aumentar el umbral de la sensibilidad dolorosa. Cuando se aplica de una forma regular, sin variaciones acentuadas de presión o cambios irritativos en forma de aplicación, el masaje estimula los receptores sensoriales de la piel, los músculos y las estructuras

periarticulares. Estos estímulos nerviosos aferentes alcanzan los centros neurológicos superiores y producen sedación y relajación muscular en el paciente. A su vez, los centros superiores provocan estímulos eferentes que modifican la regulación del tono local, es decir, se produce una respuesta segmentaria. Esta respuesta del segmento medular se traduce por un enrojecimiento de la piel y/o unas contracciones de los músculos correspondientes, con mayor o menor intensidad. Por otra parte, el cerebro libera endorfinas que contribuyen a la sedación y relajación muscular [13].

En el ámbito pediátrico en cuanto a la reducción de la ansiedad, la aplicación de la masoterapia sí ha demostrado ser efectiva en pacientes pediátricos, concretamente se muestran beneficios en cuanto a una mejor adaptación a respuestas fisiológicas frente a estresores, mejor organización del sueño y disminución de los niveles de cortisol [14-19]. En referencia al dolor, la reducción de la intensidad del mismo sí se asocia a la aplicación del masaje multidosis [20]. Nuevamente se encuentra que, a su vez, la aplicación de la masoterapia continuada en el tiempo produce relajación y consolidación del sueño en pacientes pediátricos. También señalar que en niños con cáncer se han constatado efectos beneficiosos tales como la reducción del dolor, depresión, ansiedad, náuseas y vómitos entre otros [21].

Uno de estos masajes es el conocido como Tui-na. Existen varias zonas para su aplicación, entre las que destaca, por su accesibilidad, el brazo para el paciente pediátrico. Se ha seleccionado el brazo por ser un lugar de fácil acceso en los pacientes que participaran en los experimentos propuestos. [10].

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que este tipo de intervención puede ser útil para la reducción del malestar asociado a la bronquiolitis en niños menores de 13 meses. Hasta el momento se ha encontrado escasa literatura relacionada con la efectividad de este tipo concreto de masaje para la reducción del dolor o el malestar en pacientes pediátricos. Si existen trabajos en adultos y adolescentes fundamentalmente. Sin embargo, la experiencia asistencial de miembros del equipo con estos pacientes y la utilización de esta técnica, en la práctica, con efectos positivos en los pacientes pediátricos hace considerar la posibilidad de desarrollar esta investigación que aporte evidencia sobre la efectividad del masaje.

Frente a este tipo de técnica, se realizará otra intervención, la Estimulación Cutánea, incluida también en la NIC, definida para uno de los grupos control, mientras que en el otro grupo control se realizarán los cuidados e intervenciones habituales. Se define la Estimulación Cutánea como: “Estimulación de la piel y tejidos subyacentes con el objeto de disminuir signos y síntomas indeseables, como dolor, espasmo muscular, inflamación o náuseas” [6]. La estimulación puede llevarse a cabo con movimientos ascendentes y descendentes con la palma de la mano sin aplicar presión, en la zona anterior del antebrazo. Comenzar en la muñeca e ir ascendiendo por el antebrazo hasta el hueco ante cubital, posteriormente descender hasta la mano o bien movimientos rotatorios en la palma de la mano sin realizar presión. Por lo tanto, la comparación se realizará entre el masaje Tui-na, la Estimulación Cutánea como técnica control y los cuidados habituales.

Se espera que los resultados de este trabajo confirmen que el masaje reduce o elimina el malestar asociado a la bronquiolitis, disminuyendo el cortisol en saliva, la frecuencia respiratoria, la frecuencia cardíaca, el esfuerzo respiratorio (manifestado por disminución del tiraje respiratorio y/o ausencia de aleteo nasal) y/o aumentando la saturación de oxígeno. Se han encontrado en la literatura algunas experiencias en relación a la utilización del masaje y la ansiedad relacionadas con los niveles de cortisol salival [22-26].

Objetivos

General

El objetivo de este estudio es comprobar la eficacia del masaje terapéutico para eliminar el malestar asociado a bronquiolitis en niños ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Universitario La Paz.

Específicos

- Medir los cambios en los parámetros fisiológicos (frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno) entre los diferentes grupos de intervención.

- Medir los cambios en los niveles de cortisol entre los diferentes grupos de intervención.
- Medir los cambios de esfuerzo respiratorio entre los diferentes grupos de intervención.
- Comparar las variables dependientes (frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, presencia de tiraje respiratorio, cortisol en saliva y presencia de aleteo nasal) en los diferentes grupos de intervención.

Hipótesis

El masaje terapéutico reduce el malestar asociado a la bronquiolitis. Concretamente, disminuye el cortisol en saliva, la frecuencia respiratoria, la frecuencia cardíaca, el esfuerzo respiratorio (manifestado por ausencia de tiraje respiratorio y de aleteo nasal) y/o aumenta la saturación de oxígeno.

Material y método

Diseño

Ensayo clínico aleatorizado paralelo, de tres ramas de tratamiento con grupo control de “no intervención”.

Variables

Las variables independientes son el tratamiento con tres niveles (masaje terapéutico mediante la técnica Tui-na, estimulación cutánea y no tratamiento) y la variación antes y después de la aplicación del mismo. Las variables dependientes, son: frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, presencia de tiraje respiratorio, presencia de aleteo nasal y niveles de cortisol en saliva. Estas variables se recogerán antes y a los 20-30 minutos después de finalizar el tratamiento.

Participantes

En el estudio participarán niños y niñas menores de 13 meses ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Infantil La Paz, con diagnóstico de bronquiolitis, que presenten algunos de

los parámetros medidos (frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tiraje respiratorio, saturación de oxígeno, aleteo nasal) con unos valores diferentes a la normalidad para su edad.

Serán excluidos los pacientes sometidos a ventilación mecánica invasiva, así como aquellos que tengan una perfusión continua de sedo-analgésia y/o hayan recibido analgesia pautada en la hora previa a la intervención y pacientes con patología neurológica o con neuropatía sensitiva.

La muestra se calculó a partir de la población total de 56 pacientes del 2017 y 88 pacientes de 2018, refiriéndonos a la media de ingresos de ambos años en la Unidad de Cuidados Intensivos, con el diagnóstico médico de bronquiolitis.

Se realizó el cálculo definiendo un nivel de confianza del 95% y una estimación en la proporción en la población del 50%. El porcentaje de reposiciones necesario se estimó en un 10%. Por ello, se requerirán 62 pacientes con bronquiolitis para completar la muestra del estudio. La randomización se hará en bloques para mantener la equiprobabilidad.

Se contará con la aprobación por parte de Comité de Ética del Hospital Universitario La Paz. Todos los tutores legales de los participantes serán informados sobre el propósito del estudio y sobre el anonimato en el tratamiento de la información en cumplimiento de última actualización de la normativa de Protección de Datos de Carácter Personal (Actualizada a 31 de Julio de 2018)

Se entregará una documentación formada por la información del estudio, junto con el consentimiento informado. En caso de que se encuentren mejoras por la aplicación del tratamiento los grupos que no se han visto beneficiados por él (los dos grupos control) se someterán al mismo tratamiento que se aplicó al grupo experimental.

Procedimiento

Se recogerán las siguientes variables antes y a los 30 minutos después de finalizar el tratamiento: saturación de oxígeno, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, presencia de tiraje respiratorio, presencia de aleteo nasal y muestra de cortisol en saliva. El procedimiento se llevará a cabo durante las 48 horas posteriores al ingreso y al menos en tres ocasiones en cada paciente.

Tabla 1. Cronograma.

	2020											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Aprobación CEIC	×	×										
Aprobación Dirección Enfermería	×											
Recogida de datos		×	×	×	×	×	×	×	×	×		
Análisis de los datos										×	×	
Discusión de los resultados											×	
Escritura informe de investigación											×	
Difusión												×

La saturación de oxígeno se ha convertido en el estándar para la evaluación continua y no invasiva de la oxigenación, tal que ahora se conoce como el “quinto signo vital”. Para hacer la medición de la saturación, utilizaremos un monitor multi-paramétrico o un monitor específico.

La frecuencia respiratoria depende la edad del niño, un aumento de la misma puede indicar enfermedad del tracto respiratorio, aunque también puede ser ocasionada por un desorden metabólico, infección o fiebre. La medición la realizaremos mediante un monitor multi-paramétrico.

La frecuencia cardíaca se ve aumentada tanto en neonatos, como niños mayores, con la presencia de malestar, entendido este desde una perspectiva tanto física como emocional. La medición de la misma se realizará a través de un monitor de frecuencia cardíaca.

El tiraje respiratorio es un signo clínico que se valora mediante la observación directa al igual que el aleteo nasal.

La liberación de cortisol ha sido estudiada extensamente en adultos y en menor medida en niños. Dicha liberación es pulsátil, su regulación es genética y ambiental, e influyen en ella el ciclo sue-

ño-vigilia y la percepción del propio estrés. La hormona cortisol, en condiciones normales, muestra un marcado ritmo circadiano, con un incremento que oscila entre el 50 y el 75% durante los 30 minutos siguientes al despertar, seguido de un descenso abrupto inmediato, que se hace luego gradual a lo largo del resto del día, hasta alcanzar un mínimo por la noche. El aumento al despertar tiene carácter genético, mientras que la variabilidad en el descenso a lo largo del día se relaciona con las influencias ambientales. En condiciones fisiológicas estables, este ritmo se presenta con una significativa regularidad, pues no se ve afectado por la edad, el género, la etapa de desarrollo o la composición corporal. En la literatura consultada se han encontrado algunas experiencias relacionadas con la medición de este parámetro en pacientes pediátricos [27-29].

Análisis de los resultados

Se realizará un análisis descriptivo de los datos demográficos de los pacientes y de cada variable dependiente, de cada grupo tanto en el pretest como

en el posttest. Las variables cualitativas se presentarán con su distribución de frecuencias y porcentajes; y las variables cuantitativas se presentarán con la media, la desviación estándar, y en caso de presentar dispersión, se utilizará la mediana y el rango intercuartílico.

Por otro lado, se llevará a cabo un ANOVA de medidas repetidas.

Como es sabido el objetivo principal planteado dentro del reto Salud, Cambio Demográfico y Bienestar es mantener la salud a lo largo de la vida, así como el bienestar para todos, y unos sistemas sanitarios y asistenciales sostenibles económicamente y de alta calidad. Se contemplan seis áreas de actuación. Este proyecto podría contribuir con las relacionadas con la comprensión de la salud, el bienestar y la enfermedad y la prestación de asistencia sanitaria e integración de cuidados.

Es indudable que, si se pretende mantener la salud a lo largo de la vida y el bienestar, debe comenzarse a trabajar desde el embarazo, el nacimiento y a lo largo del ciclo vital. Esta investigación tiene como objetivo reducir el malestar y por lo tanto mejorar la calidad de vida de los niños menores de un año. Para ello se propone investigar desde un planteamiento innovador en la inclusión de una intervención (masaje Terapéutico) que se entiende puede reducir el malestar de los niños ingresados, con bronquiolitis, en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Universitario La Paz. Este tipo de investigación hará posible generar evidencia científica que permita realizar propuestas para mejorar la calidad de los Cuidados de Enfermería en los servicios sanitarios, así como proponer la actualización de los Planes de Cuidados con las evidencias generadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ros Pérez P, Otheo de Tejada E, Pérez Rodríguez MJ. Bronquiolitis en pediatría. *Inf Ter Del Sist Nac Salud*. 2010 (1):3-11.
2. Piedra PA, Stark AR. Bronchiolitis in infants and children: Treatment, outcome, and prevention [Internet]. UpToDate. 2018. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/bronchiolitis-in-infants-and-children-treatment-outcome-and-prevention?search=bronchiolitis&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
3. Natalia Paola Quintana, Seleme MA, Cosimi JHR, Sisi TG. Bronquiolitis. *Medicina (Buenos Aires)*. 2007;(6):17-21.
4. Parra Parra DA, Jiménez DC, Hernández DS, García JE, Ángela D, Cardona M. Bronquiolitis: artículo de revisión. *Neumol Pediatr*. 2013;8(2):95-101.
5. Pilar Orive P, López Fernández Y. Guía para el manejo de la bronquiolitis aguda. En 2013. p. 1-15. Disponible en: <https://www.secip.com/publicaciones-relacionadas/protocolos/category/29-bronquiolitis-bronquiolitis>.
6. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª ed. Madrid: Elsevier; 2018.
7. Lin Y, Lee AC. Acupuncture for the Management of Pediatric Pain. San Francisco; 1999.
8. Sotte L. Masaje pediátrico chino: Teoría y práctica [Internet]. Barcelona: Océno Ambar; 2007. Disponible en: <http://www.biocyber.com.mx/catalog/masaje-pediatico-chino-teoria-practica--821.html>
9. Field TM, Quintino O, Hernandez-Reif M, Koslovsky G. Adolescents with attention deficit hyperactivity disorder benefit from massage therapy. *Adolescence*. 1998;33(129):103-8.
10. Beider S, Moyer CA. Randomized controlled trials of pediatric massage: a review. *Evid Based Complement Alternat Med*. Hindawi Publishing Corporation; 2007 Mar;4(1):23-34.
11. Field T. Massage therapy research review. *Complement Ther Clin Pract*. 2016 Aug; 24: 19–31. doi:10.1016/j.ctcp.2016.04.005
12. Vázquez J. (coord.). Manual profesional del masaje. Badalona: Paidotribo; 2009.
13. Beider S. An Ethical Argument for Integrated Palliative Care. *Evid Based Complement Alternat Med*. Hindawi Publishing Corporation; 2005 Jun;2(2):227-31.
14. Field T, Grizzle N, Scafidi F, Schanberg S. Massage and relaxation therapies' effects on depressed adolescent Adolescence. 1996;31(124):903-11.
15. Serrano ME, Moreno MC, Gaitán MA, Susa AM, Gómez J, Suárez GP, Sánchez K. Efectos del masaje

- terapéutico sobre la ansiedad y el estrés en población pediátrica. *Rev. Fac. Med.* 2018 Vol. 66 No. 3: 357-63. DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.60323>.
16. Gamus, D. (2016). Nightly massage for improvement of sleep in hospitalised adolescent children with cancer - a feasibility study. *Focus on Alternative and Complementary Therapies*, 21(3-4), 176-177. <https://doi.org/10.1111/fct.12266>
 17. Çelebioğlu, A., Gürol, A., Yildirim, Z. K., & Büyükavci, M. (2015). Effects of massage therapy on pain and anxiety arising from intrathecal therapy or bone marrow aspiration in children with cancer. *International Journal of Nursing Practice*, 21(6), 797-804. <https://doi.org/10.1111/ijn.12298>
 18. Shipwright, S., & Dryden, T. (2012). Paediatric massage: an overview of the evidence. *Focus on Alternative and Complementary Therapies*, 17(2), 103-110. <https://doi.org/10.1111/j.2042-7166.2012.01149.x>
 19. Gorodzinsky, A. Y., Bernacki, J. M., Davies, W. H., Drendel, A. L., & Weisman, S. J. (2012). Community Parents' Use of Non-Pharmacological Techniques for Childhood Pain Management. *Children's Health Care*, 41(1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/02739615.2012.643286>
 20. Field TM, Quintino O, Hernandez-Reif M, Koslovsky G. Adolescents with attention deficit hyperactivity disorder benefit from massage therapy. *Adolescence*. 1998;33 (129):103-8.
 21. Rodríguez-Mansilla J, González-Sánchez B, Torres-Piles S, Guerrero Martín J, Jiménez-Palomares M, Núñez Bellino M. Effects of the application of therapeutic massage in children with cancer: a systematic review. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017;25:e2903. [Access 10/5/2019]; Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5492650/pdf/0104-1169-rlae-25-e2903.pdf>. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1774.2903>.
 22. McVicar AJ, Greenwood CR, Fewell F, D'Arcy V, Chandrasekharan S, Alldridge LC. Evaluation of anxiety, salivary cortisol and melatonin secretion following reflexology treatment: a pilot study in healthy individuals. *Complement Ther Clin Pract*. 2007 Aug;13(3):137-45. Epub 2007 Jan 4.
 23. Fujita M, Endoh Y, Saimon N, Yamaguchi S. Effect of massaging babies on mothers: pilot study on the changes in mood states and salivary cortisol level. *Complement Ther Clin Pract*. 2006 Aug;12(3):181-5. Epub 2006 Mar 13.
 24. Hernandez-Reif M, Field T, Largie S, Hart S, Redzepi M, Nierenberg B, Peck TM. Childrens' distress during burn treatment is reduced by massage therapy. *J Burn Care Rehabil*. 2001 Mar-Apr;22(2):191-5; discussion 190.
 25. Lemanek KL, Ranalli M, Lukens C. A randomized controlled trial of massage therapy in children with sickle cell disease. *J Pediatr Psychol*. 2009 Nov-Dec;34(10):1091-6. doi: 10.1093/jpepsy/jsp015. Epub 2009 Mar 12.
 26. Moyer CA, Seefeldt L, Mann ES, Jackley LM. Does massage therapy reduce cortisol? A comprehensive quantitative review. *J Bodyw Mov Ther*. 2011 Jan;15(1):3-14. doi: 10.1016/j.jbmt.2010.06.001. Epub 2010 Jul 2. Review.
 27. Cobo D, Daza P. Signos vitales en pediatría. *Revista Gastrohnp*. 2011;13 (Supl 1):S58-70.
 28. Candia MF, et al. Influence of prone positioning on premature newborn infant stress assessed by means of salivary cortisol measurement: pilot study. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2014 Apr-Jun; 26 (2): 169-75
 29. Tryphonopoulos PD, Letourneau N, Azar R. Approaches to salivary cortisol collection and analysis in infants. *BiolRes Nurs*. 2014 Oct; 16 (4): 398-408. doi: 10.1177/1099800413507128.
 30. Plusquellec P, Ouellet-Morin I, Feng B, Pérusse D, Tremblay RE, Lupien SJ, Boivin M. Salivary cortisol levels are associated with resource control in a competitive situation in 19 month-old boys. *Horm Behav*. 2011 Jul;60 (2):159-64. doi: 10.1016/j.yhbeh.2011.04.004. Epub 2011 May.

Efectividad del programa de enfermería FísicaMente, en personas con trastorno grave mental y síndrome metabólico

Sara Fernández Guijarro

Enfermera

Quinto premio. III Premios de Investigación CODEM 2019

Cómo citar este artículo: Fernández Guijarro, S., Efectividad del programa FísicaMente, en personas con trastorno mental grave y síndrome metabólico. Conocimiento Enfermero 7 (2020): 13-48.

RESUMEN

Factores modificables, como tabaquismo, obesidad, sedentarismo, hábitos tóxicos y tratamiento farmacológico incrementan el riesgo de las personas con trastorno mental grave de padecer síndrome metabólico. La identificación y control de estos factores es una parte esencial del cuidado de esta población. Se ha intervenido en la promoción de estilos de vida saludables. Se realizó un ensayo clínico aleatorio de seis meses de duración, que evaluó la efectividad de un programa de promoción de la salud física en personas con trastorno mental grave, en tratamiento con antipsicóticos, en dos centros de salud mental comunitarios. Se detectó una prevalencia de síndrome metabólico del 60%. Además, el 58,4% de los participantes eran fumadores activos. El programa de promoción de la salud resultó ser eficaz disminuyendo el perímetro abdominal, nivel de triglicéridos y TAD, resultado también eficaz en la disminución del peso corporal y el aumento del colesterol HDL, aumento de la calidad de vida y disminución del sedentarismo. Las enfermeras de salud mental están en una posición ideal para evaluar la salud física de los pacientes regularmente y fomentar la adherencia a un estilo de vida saludable mediante intervenciones de promoción de la salud, para la prevención de enfermedades.

Palabras clave: enfermería; salud mental; síndrome metabólico; estilo de vida; ensayo clínico.

Effectiveness of the nursing intervention 'FísicaMente', in people with severe mental illness and metabolic syndrome

ABSTRACT

Modifiable factors, such as smoking, obesity, sedentary lifestyle, toxic habits and drug treatment increase the risk of people with severe mental disorder from suffering metabolic syndrome. The identification and control of these factors is an essential part of the care of this population. It has intervened in the promotion of healthy lifestyles. A 6-month randomized clinical trial was conducted, which evaluated the effectiveness of a physical health promotion program in people with severe mental disorder treated with antipsychotics, in 2 community mental health centers. A prevalence of 60% metabolic syndrome was detected. In addition, 58.4% of the participants were active smokers. The health promotion program proved effective by reducing the abdominal perimeter, triglyceride level and TAD, also effective result in lowering body weight and increasing cholesterol HDL, increased quality of life and decreased sedentary lifestyle. Mental health nurses are in an ideal position to assess the physical health of patients regularly and promote adherence to a healthy lifestyle through health promotion interventions, for disease prevention.

Keywords: nursing; mental health; metabolic syndrome; lifestyle; clinical trial.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/102>

1. Introducción

Derivado de la discapacidad que produce la enfermedad, las personas con trastorno mental grave (TMG) presentan una serie de problemas específicos como alteraciones cardiovasculares y metabólicas, que tienen un importante impacto en su calidad de vida [1,2]. El término TMG engloba los trastornos psicóticos y algunos trastornos de personalidad, que conllevan un grado de discapacidad y disfunción social, por el que han de ser atendidos mediante diversos recursos sociosanitarios [2]. La mejora de la calidad de vida y bienestar personal han de ser objetivos primordiales de las intervenciones dirigidas a esta población [3,4].

La morbilidad de los TMG es uno de los principales problemas de salud pública [5]. Factores modificables, como tabaquismo, dislipidemia, obesidad, sedentarismo, hábitos tóxicos y el tratamiento farmacológico, en especial antipsicóticos de segunda generación, incrementan el riesgo de padecer síndrome metabólico (SM). Las investigaciones señalan el primer año del uso de antipsicóticos, como el periodo crítico para los desórdenes metabólicos, en especial el aumento de peso [6-8].

El SM se define como la asociación de cinco factores: obesidad abdominal, resistencia a la insulina, hipertensión arterial (HTA), alteración del metabolismo de los hidratos de carbono y dislipidemia (alteración del nivel de triglicéridos o de colesterol HDL) [9-11].

De acuerdo con los criterios del NCEP ATP III (National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III), al menos 3 de los siguientes factores deben estar presentes para el diagnóstico del síndrome: obesidad abdominal (Circunferencia de cintura en cm: Hombres >102 y Mujeres >88), glucemia elevada (≥ 100 mg/dL), triglicéridos elevados (≥ 150 mg/dL), dislipidemia (Colesterol HDL <50 mg/dL en mujeres y <40 mg/dL en hombres) e hipertensión arterial (TA $\geq 130/85$ mmHg) [12].

La prevalencia de SM ha sido ampliamente estudiada en pacientes hospitalizados, pero los estudios en pacientes que realizan su seguimiento ambulatorio son escasos. El estudio Cressob que incluía 110 centros españoles, con una muestra de 251 pacientes, diagnosticados de esquizofrenia y trastornos esquizoafectivos, obtuvo una prevalencia de SM del 59,5%, también utilizando criterios

NCEP ATP III [13]. Un estudio piloto realizado en un centro de salud mental (CSM) de Barcelona, detectó presencia de SM en el 56,5% de los participantes [14].

Las personas con trastornos mentales tienen peor acceso a los servicios de salud, que la población general, siendo alta la proporción de pacientes a los que no se les realizan pruebas que midan el riesgo cardiovascular y/o metabólico [15].

Los servicios de Salud Mental deberían proporcionar una evaluación estándar a sus pacientes, con el fin de detectar la presencia de problemas de salud físicos [16]. Además de la monitorización y control de la salud física, los profesionales de Salud Mental deben promover su cuidado, mediante programas que incluyan intervenciones para la realización de modificaciones en la dieta y ejercicio [16,17]. La mayoría de las guías clínicas sugieren que la recogida de datos para identificar problemas en la salud física del paciente con enfermedad mental, se debe hacer de manera rutinaria [17-20]. Las guías clínicas coinciden en la necesidad de monitorizar la salud física de los pacientes con TMG al menos una vez anualmente [17-19,21-23]. A pesar de la falta de consenso acerca de la monitorización de la salud física en Atención primaria o Salud mental, si que existe acuerdo respecto a la necesidad de que haya un profesional encargado de realizarlo y en que debe existir una coordinación entre ambos niveles asistenciales [24,25].

La asistencia a las personas con TMG requiere de una estrecha coordinación entre atención especializada por parte de los centros de salud mental (CSM) y atención primaria, en la que se definan las responsabilidades de cada nivel asistencial [26]. Aunque el modelo de provisión de servicios de salud de la Comunidad de Madrid y el de Cataluña tienen diferencias, ambos modelos coinciden en que el foco de atención es el usuario y sus necesidades [26-28]. En los CSM y como parte del equipo multidisciplinar, la enfermera especialista actúa como líder y gestora de cuidados de las personas con TMG, garantizando así una atención integral y el desarrollo del proceso de continuidad de cuidados [29]. La educación e información al paciente y sus familias en promoción de la salud es una de las competencias de las enfermeras de salud mental [29].

La identificación y control de los factores de

riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas, en especial el SM, es una parte esencial del cuidado de las personas con TMG [5]. Se ha intervenir en la promoción de estilos de vida saludables. Estas intervenciones en estilos de vida han de ayudar a las personas a comprometerse en la participación de actividades de promoción de la salud como la realización de actividad física, manejo de su peso o llevar a cabo una dieta equilibrada [30].

Aunque el mecanismo fisiopatológico del SM aún no se conoce a ciencia cierta, los expertos coinciden en la necesidad de evaluar la salud física de los pacientes e intervenir sobre los factores de riesgo modificables, en concreto el estilo de vida y hábitos de salud para su prevención. Además, en estas intervenciones se debe incluir el consejo nutricional y la actividad física [17,22,31-33].

2. Justificación

Las enfermeras de salud mental trabajan proporcionando un cuidado holístico, que incluye tanto los aspectos psicológicos, como los físicos, espirituales y culturales [34,35]. La complejidad y comorbilidad física que presentan los pacientes con TMG supone una oportunidad para la profesión de enfermería en salud mental de desarrollar nuevos roles de práctica avanzada, incluyendo en la atención, la monitorización de la salud física de manera rutinaria, educación para la salud e intervenciones en estilos de vida, además de derivación a servicios especializados cuando se observen alteraciones de la salud [34,36].

Para evitar enfermedades cardiovasculares y metabólicas en estos pacientes y facilitar la vinculación a la atención primaria, en Australia surgió la figura de la enfermera de salud cardiometabólica, integrada dentro de los servicios de salud mental. Se encarga de la detección de riesgos, control y seguimiento de la salud física de los usuarios de los CSM [5,37]. Sin embargo, en España esta figura no se ha desarrollado, por lo que no existe consenso sobre quien ha de asumir estas funciones. Las enfermeras de salud mental, ocupan una posición privilegiada en el cuidado de la salud de los usuarios, para la prevención primaria y secundaria de enfermedades cardiovasculares y metabólicas [34]. Tienen la competencias necesarias para desarrollar su rol en los entornos comunitarios, ya que están

familiarizadas no solo con los usuarios sino también con el proceso de enfermedad de los trastornos mentales graves y el SM [38].

Desde la consulta de enfermería de algunos centros de salud mental se evalúa el perfil cardiovascular y metabólico de estos pacientes de investigación [17,33,39,40] lo que justifica que se lleven a cabo intervenciones sobre estilos de vida. La mayor parte de las intervenciones en población general, excluyen a personas con TMG y las pocas existentes en esta población concreta, presentan limitaciones como el escaso tamaño muestral o períodos cortos de estudio [25]. En el centro de salud mental de Santa Eulalia en Hospitalet de Llobregat, Barcelona, se llevó a cabo una intervención, dirigida a personas con TMG, que cumplieran criterios de SM. A pesar de que no se obtuvieron datos estadísticamente significativos, ya que el tamaño muestral era escaso ($n=14$) y el período de estudio corto, a nivel individual si se observaron cambios y mejoría del perfil cardiometabólico de los participantes. Además, el estudio mejoró la calidad de vida de los usuarios [14]. Este estudio previo, motivó la creación del programa de promoción de la salud: FísicaMente. Este programa consiste en una intervención enfermera multimodal de 6 meses de duración. La intervención se llevó a cabo, al mismo tiempo, en dos centros de salud mental de diferentes localizaciones. Este ensayo clínico aleatorio, pionero en España, investigó si la aplicación del programa de promoción de la salud física en personas con TMG y en tratamiento con fármacos antipsicóticos, llevado a cabo por la enfermera de salud mental, disminuía la presencia de criterios de SM y aumentaba su calidad de vida.

La prevalencia de SM y las intervenciones para reducirlo han sido ampliamente estudiadas en hospitalización, pero no en el entorno comunitario. Hasta donde sabemos este es el primer estudio llevado a cabo y liderado por enfermeras de salud mental en la comunidad. Dado el riesgo de enfermedades concomitantes de los pacientes con TMG, se considera necesario que los profesionales de enfermería pongan en marcha programas que promuevan la salud física de estos pacientes, que puedan evaluarse y de los que se puedan obtener resultados. De manera que, si la intervención resulta eficaz y se logran efectos positivos en relación a la mejora de la salud física y por tanto

de la calidad de vida del paciente, se pueda aplicar a más usuarios y puedan beneficiarse de los resultados obtenidos.

3. Hipótesis

La aplicación de un programa de promoción de la salud física en personas con TMG y en tratamiento con fármacos antipsicóticos, llevado a cabo por la enfermera de salud mental, disminuirá la presencia de criterios de SM y contribuirá a aumentar su calidad de vida.

4. Objetivos de la investigación

4.1. Objetivo general

Evaluar la efectividad de un programa de promoción de la salud física en personas con TMG y en tratamiento con fármacos antipsicóticos, llevado a cabo por enfermeras de salud mental, en dos CSM.

4.2. Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de SM en los usuarios con TMG atendidos en el CSM de Barajas y compararla con la obtenida en el CSM de Santa Eulalia.
- Determinar la prevalencia de los siguientes factores de riesgo cardiovascular modificables: dependencia a Nicotina, Consumo de tóxicos: tabaco, alcohol y otras drogas de abuso, tratamiento antipsicótico y sedentarismo.
- Evaluar la calidad de vida percibida por los usuarios, en relación a la realización del programa.
- Evaluar el nivel de actividad física de los usuarios antes y después de la realización del programa.

5. Metodología

5.1. Ámbito de estudio

El estudio se llevó a cabo en dos centros de salud mental comunitarios: el CSM de Barajas, en la provincia de Madrid y CSM de Santa Eulalia en Hospitalet De Llobregat en la provincia de Barcelona.

5.2. Diseño de estudio

Se realizó un ensayo clínico aleatorio, de grupos paralelos, de 6 meses de duración en pacientes con Trastorno Mental Grave en tratamiento con antipsicóticos, que cumplieran criterios de Síndrome Metabólico.

5.3. Selección de la muestra

La muestra estuvo compuesta por usuarios de los dos CSM mencionados, de ambos sexos, con trastorno mental grave en tratamiento con fármacos antipsicóticos, que cumplieran al menos 3 de los 5 criterios de SM según la NCEP ATP III. Se contemplaron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- **Criterios de inclusión:** Ser mayor de 18 años y menor de 65; diagnóstico de Trastorno mental grave; estar en tratamiento con al menos un fármaco antipsicótico; cumplir al menos 3 de los 5 criterios de SM (NCEP ATP III); tener bajo nivel de actividad física (IPAQ).
- **Criterios de exclusión:** cualquier patología o contraindicación médica, que impida la realización de ejercicio físico; estar ingresado; discapacidad intelectual, o dificultades cognitivas que impidan la comprensión del contenido del programa; barrera idiomática.

5.4. Tipo de muestreo

Se realizó un muestreo de conveniencia en función de los usuarios TMG en tratamiento antipsicótico, de ambos centros, de los que se pudo disponer de los datos necesarios para el cribado metabólico, seleccionándose una muestra homogénea de la población.

Aleatorización: una vez identificados aquellos usuarios con SM, que cumplieran además el resto de los criterios de inclusión, se contactó con ellos telefónicamente o durante sus visitas de seguimiento y se pidió su participación en el estudio. Aquellos que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado, fueron distribuidos en el GC o GE mediante un sistema informático

de generación de números aleatorios, garantizando así el equilibrio entre grupos. La investigadora principal (IP), fue la encargada de asignar la secuencia de aleatorización, selección y asignación de cada participante a la intervención. Debido a las diferencias existentes entre el tratamiento habitual y la intervención (programa de promoción de la salud física: FísicaMente), se realizó un enmascaramiento a simple ciego, en el que tanto el sujeto, la enfermera responsable de llevar a cabo la intervención, la enfermera con la que realiza el tratamiento habitual y la IP, conocían el grupo de tratamiento al que pertenecía cada usuario.

5.5. Variables del estudio

- Programa *FísicaMente* de Promoción de la salud física.
- **Sociodemográficas:** edad, sexo, estado civil, personas con las que convive, nº de hijos, nivel educativo, situación laboral, capacidad jurídica.
- **Clínicas:** Diagnóstico médico CIE 10, puntuación en la escala GAF, duración de la enfermedad; Calidad de vida percibida en relación con el programa de salud física, medida mediante el cuestionario Euro Qol-5D; circunferencia de cintura; glucemia en ayunas; tensión arterial; nivel de triglicéridos; nivel de Colesterol HDL; consumo de tabaco y en caso afirmativo dependencia a Nicotina medida mediante el Test de Fagerström; número de cigarrillos fumados al día; consumo de tóxicos. (se medirá primero como variable cualitativa dicotómica SI/NO y después en texto libre se especificarán el tóxico); tratamiento farmacológico: antipsicótico, anti-diabético, antihipertensivo, hipolipemiente (se medirá primero como variable cualitativa dicotómica SI/NO y después en texto libre se especificarán los fármacos); nivel de actividad medido mediante el Cuestionario Internacional IPAQ.

5.6. Instrumentos de medida (Anexo 1)

Hoja de recogida de datos con la información sociodemográfica, psiquiátrica y cardiometabólica de cada participante del estudio; Cuestionario Euro Qol- 5D de calidad de vida percibida [41]; Cuestionario de actividad física IPAQ [42]; Test de Fa-

gerström de dependencia a nicotina [43], además de contabilizar el número de cigarrillos fumados al día y Analítica de sangre: con los resultados de glucemia en ayunas, colesterol HDL y triglicéridos.

5.7. Metodología de recogida de datos

La recogida de datos antes y después de aplicar el programa, tanto en el GC como el GE, fue realizada por enfermeras especialistas en Salud Mental, ajenas a la investigadora principal para evitar sesgos y aumentar el rigor científico. Una vez identificados los usuarios que cumplían criterios de síndrome metabólico (los datos analíticos debían ser los más actuales posibles, no superiores a tres meses), se contactó con ellos telefónicamente o durante sus visitas de seguimiento, se solicitó su participación en el estudio y se les citó para la primera visita de recogida de datos o visita basal. En la visita basal se realizó la firma del consentimiento informado y la recogida de datos previa. En esta visita se cumplimentaron los cuestionarios y la recogida de variables sociodemográficas, clínicas y medidas antropométricas. Después de esta recogida se procedió a la aleatorización de los usuarios en el grupo control y el grupo experimental. Durante la realización de la intervención no se realizó ninguna recogida de datos. Una vez finalizada la intervención se citó a los usuarios para la visita final, en la que tanto los incluidos en el grupo control como experimental cumplimentaron los mismos cuestionarios que al inicio y se recogieron las mismas medidas antropométricas, además de solicitarse una analítica de sangre.

5.8. Recursos necesarios

El presupuesto queda detallado en el Anexo 2.

- **Humanos:** Enfermeras especialistas que realizaron la recogida de datos en cada centro. Dos enfermeras especialistas que llevaron a cabo el programa de salud física.
- **Infraestructura:** en cada uno de los centros de estudio: Una consulta de enfermería para realizar la recogida de datos previa y posterior al programa, con línea telefónica para poder contactar con los pacientes; una sala de reuniones

donde se realizaron las sesiones teóricas del programa.

- **Materiales:** Tensiómetro, báscula con tallímetro, cinta métrica de perímetro abdominal; sillas; un ordenador conectado a un cañón proyector y altavoces; una pizarra; impresora fotocopidora y ordenadores con programas Savac, SPSS, Horus, OMIAP. Material de oficina (folios, bolígrafos...).

5.9. Descripción de la Intervención: Programa FísicaMente

El programa FísicaMente se basa en una intervención enfermera de promoción de la salud, en la que se trabaja sobre hábitos de vida saludable y además se incluye actividad física, con el fin de modificar el estilo de vida de los pacientes con TMG y tratamiento antipsicótico, de manera que se reduzca el riesgo de SM. El GC recibió el tratamiento habitual en consulta de enfermería, en la que se informa individualmente a cada usuario de los beneficios de un estilo de vida saludable y se fomenta que se lleve a cabo. El GE realizó el programa, de 24 sesiones de duración, en el que cada sesión grupal estuvo compuesta por una primera parte en la que se impartieron 20 minutos de contenidos teóricos, acerca del síndrome metabólico y cómo prevenir o reducir su impacto mediante la adopción de un estilo de vida saludable. Se trabajó sobre hábitos dietéticos, sustancias tóxicas, estrés, actividad física e higiene del sueño. En la segunda parte de cada sesión se dedicaron 60 minutos para realizar actividad física: caminatas, adaptadas al nivel del grupo en todo momento, con estiramientos musculares al finalizarlas, con el fin de prevenir lesiones. En el Anexo 3 se detalla el contenido de las sesiones del programa y el material entregado a los usuarios.

5.10. Análisis de los datos

Se utilizó el software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), version 22.0. Para la estadística descriptiva se calcularon porcentaje y frecuencia de las variables cualitativas y se medidas de tendencia central y medidas de dispersión de las variables cuantitativas, que se compararon. En todos los análisis se consideraron estadísticamente signifi-

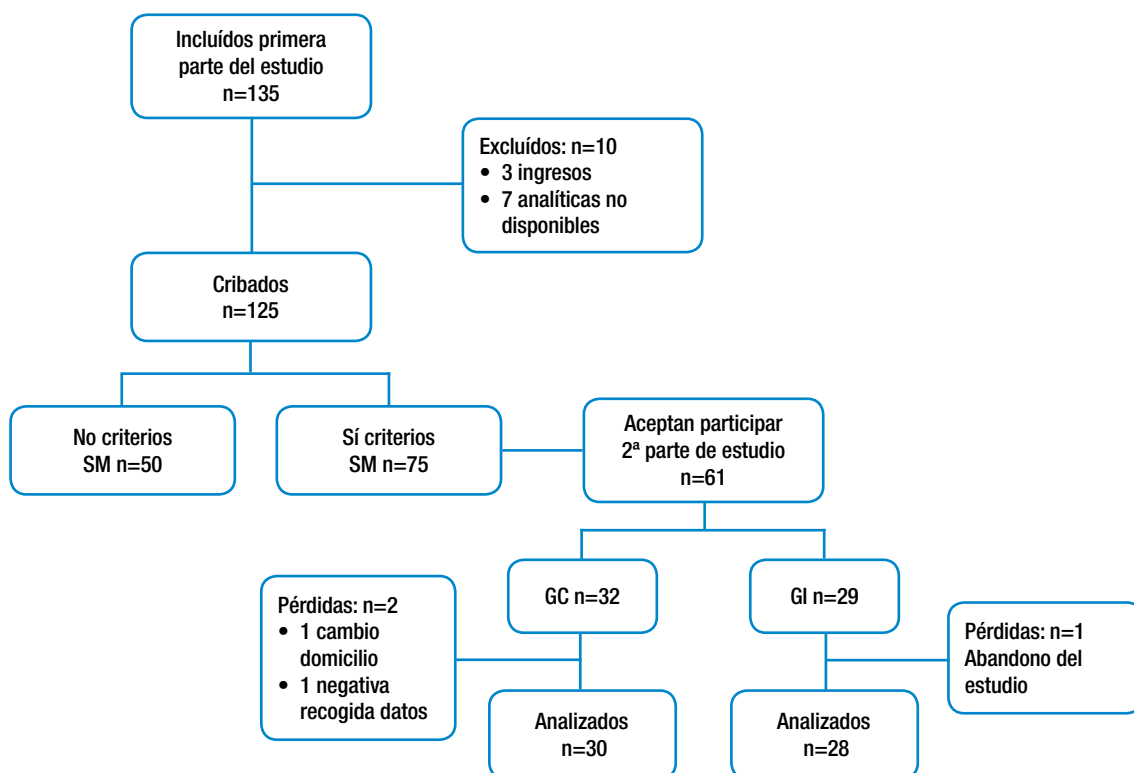
ficativos los valores de p inferiores a 0,05 e intervalos de confianza del 95%. Las pruebas utilizadas para contrastar si la muestra se distribuía de forma normal fueron el test de Shapiro-Wilk y la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Para el análisis inferencial, pre-post intervención se realizó un análisis bivariado, utilizando el test t de Student o la prueba no paramétrica de U de Mann-Whitney al realizar la comparación entre grupo control y grupo intervención (análisis de dos muestras independientes). Para comparar los datos basales vs los finales de cada grupo (muestras relacionadas), se utilizaron los test t de Student o la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon.

5.11. Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado, antes de proceder a la recogida de datos, por los siguientes grupos: Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) del Hospital Universitario Ramón y Cajal. Número de referencia: 109-107. Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) de Hermanas Hospitalarias. Número de referencia: PR-2017-25. Además, fue registrado con el número NCT03292042 (ClinicalTrials.gov – U.S. National Library of Medicine).

Se respetaron los principios de beneficencia, no maleficencia, justicia y el principio de autonomía, plasmado en el Consentimiento informado (Anexo 4). De esta manera se cumple con 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. Se respetó la Declaración de Helsinki de 1964, que rige los principios éticos para la investigación en seres humanos, en cuya quinta revisión en el año 2000, (Declaración de Edimburgo) especifica que los participantes deben prestar su consentimiento informado preferiblemente por escrito.

Se entregó a cada uno de los usuarios y/o a su tutor/a legal una hoja informativa del estudio, en la que se especifica tanto el propósito de estudio como los riesgos y beneficios. Además del consentimiento informado, que fue necesario para incluir a los participantes en el estudio. Se respetó la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales y el Código Deontológico de la Enfermería Española.

Figura 1. Diagrama de utilización de datos en el estudio.

6. Resultados

6.1. Procedimiento

El procedimiento queda detallado en el diagrama de flujo de la figura 1.

La recogida de datos inicial se realizó durante los meses de julio y agosto de 2017. De los 125 usuarios que formaron la muestra, de ambos centros, 80 eran hombres y 45 mujeres, con edades comprendidas entre los 18 y 65 años (edad media: 46,49 años, desviación estándar DE = 9,35). En ambos centros el diagnóstico psiquiátrico más prevalente fue el de esquizofrenia (Centro 1: 67,7 %, Centro 2: 66,7 %, Total: 67,2%). La tabla 1 (Anexo 5: Tablas) recoge las características clínicas y sociodemográficas.

Más de la mitad de los participantes, $n=73$ (58,4%), eran fumadores activos. Concretamente el 40% fumaba entre 15 y 30 cigarrillos diarios y el 14,4% entre 31 y 60 cigarrillos al día. La prevalencia de tabaquismo fue mayor en hombres que en mujeres (66,3% en hombres vs 44,4% en mujeres, $p = 0,018$). En relación a la dependencia a nicotina,

medida mediante el test de Fagerström, el 24,7%, registraron una dependencia moderada y el 72,2% de los participantes una alta dependencia.

En referencia al consumo de otras sustancias, el 11,2% ($n = 14$) de los participantes declaró consumo habitual de Tetrahidrocannabinol (THC) y el 2,4% ($n = 3$) ingesta diaria de alcohol. No se encontraron diferencias significativas entre la ingesta de THC o alcohol, entre hombres y mujeres ($p = 0,259$, $p = 0,383$).

La prevalencia de SM fue del 63,1 % ($n = 41$) en el Centro 1 y del 56,7% ($n = 34$) en el Centro 2, sin diferencias significativas entre centros ($p = 0,4$). Por lo que la prevalencia total de SM en la muestra estudiada fue del 60 % ($n = 75$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres (63,8% vs 53,3%, $p = 0,2$).

De los 75 participantes (60% de la muestra), que cumplieran criterios de SM, 56 (44,8%) estaban siendo tratados con monoterapia antipsicótica y 18 (14,4%) con dos fármacos antipsicóticos. Además, de los 14 participantes tratados con antipsicóticos de primera generación, 11 (78,57%) cumplían criterios de SM y 64 participantes (57,65%)

de los 111 tratados con antipsicóticos de segunda generación cumplían criterios para el diagnóstico de SM. La prevalencia de SM no fue mayor en los participantes que seguían tratamiento con antipsicóticos de segunda generación que en aquellos con antipsicóticos de primera generación ($p = 0,132$).

En aquellos participantes con el síndrome ($n = 75$), el análisis de cada criterio de SM no mostró diferencias significativas entre hombres y mujeres. Sin embargo, al realizar la comparación por centros, se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el criterio de nivel triglicéridos ≥ 150 mg/dL (48,8% en el centro 1 vs 44,1% en el centro 2, $p = 0,03$). Ocurrió lo mismo con el criterio de cifras de Tensión arterial $\geq 130/85$ mmHg (68,3% en el centro 1 vs 44,1% en el centro 2, $p = 0,03$).

Solo 21 participantes (16,8%) tenían pautado tratamiento previo para la tensión arterial, 22 participantes (17,6%) tenían tratamiento para la hipertrigliceridemia y 14 participantes (11,2%) para diabetes tipo 1 o 2. No se encontraron diferencias significativas entre centros al comparar el porcentaje de participantes a los que se le había pautado tratamiento farmacológico para alguno de los criterios de síndrome metabólico detectados (22,7% en centro 1 vs 18,7% en el centro 2, $p = 0,9$).

A estos 75 participantes que cumplían criterios de SM se les invitó a participar en el ensayo clínico y aquellos que aceptaron fueron aleatorizados a cada grupo.

A continuación, se detallan los resultados de esta segunda fase cuyo objetivo es: evaluar la efectividad de un programa de promoción de la salud física en personas con trastorno mental grave y en tratamiento con fármacos antipsicóticos, llevado a cabo por la enfermera de salud mental, en el CSM de adultos de Barajas (Madrid) y el de Santa Eulalia, de Hospital de Llobregat (Barcelona).

La muestra final quedó compuesta por 61 participantes de ambos CSM. De éstos, 32 fueron asignados al grupo control (GC) y 29 al grupo intervención o experimental (GI). En cuanto a la distribución de la muestra por centros, en el CSM de Barajas (Madrid) se incluyeron 33 pacientes, 18 se asignaron al GC y 15 al GI. En el CSM de Santa Eulalia (Barcelona) la muestra fue de 28 pacientes, 14 asignados al GC y los otros 14 al GI.

Se produjeron 4 pérdidas de sujetos, 1 en el GC por ingreso hospitalario durante la realización del

estudio y 3 en el GI, debidas a traslado de domicilio o abandono del programa.

6.1.1. Características de la población

Realizando una comparación entre el GC y el GI. De los 61 participantes, el 67,2% eran hombres ($n = 41$) y el 32,8% eran mujeres ($n = 20$), con una edad media de $46,98 \pm 9,18$ años. Tan sólo el 4,9% de los participantes no tenía ningún tipo de estudios. El 86,9 % de la muestra eran pensionistas y 5 participantes estaban siendo tutelados por algún familiar o agencia de tutela. El 80,3% de los participantes convivía con al menos una persona, que en la mayoría de los casos eran los padres. En cuanto al estado civil, el 67,2% estaban solteros/as, el 13,1% casados/as o tenían pareja, el 18,6% separados/as o divorciados/as y el 1,6, es decir, un participante era viudo. Además, el 77% no tenían hijos y el 23% tenían uno o dos hijos. El 67,2% de los participantes tenían el diagnóstico de esquizofrenia (en su mayoría esquizofrenia paranoide o residual), el 16,4% tenían diagnóstico de trastorno esquizoafectivo, el 8,2% trastorno bipolar, el 4,9% trastorno de ideas delirantes y el 3,3% trastorno depresivo recurrente.

Haciendo referencia al tratamiento antipsicótico, el 9,8% de los participantes tenían pautado antipsicóticos de primera generación y el 90,2 % antipsicóticos de segunda generación. De ellos, el 83,60% ($n = 51$) estaban siendo tratados con monoterapia antipsicótica y el 16,39% ($n = 10$) con 2 o más fármacos antipsicóticos.

A pesar de que todos los participantes cumplían criterios de SM, el 67,2% ($n = 41$), no tenían tratamiento previo para ninguno de los criterios del síndrome. El 6,6% ($n = 4$) tenían pautado tratamiento previo para la HTA, un 16,39% ($n = 10$) para la diabetes tipo 1 o 2, un 8,2% ($n = 5$) para la hipertrigliceridemia y el 1,6% ($n = 1$) seguía tratamiento para HTA, diabetes e hipertrigliceridemia.

6.1.2. Parámetros analíticos y antropométricos basales de ambos grupos de estudio

No se encontraron diferencias ni para el peso, talla, IMC, perímetro abdominal y tensión arterial,

ni para los datos del análisis de sangre referentes al colesterol HDL, triglicéridos y glucemia.

en el nivel de triglicéridos ($p = 0,038$) y la TAD ($p = 0,017$).

6.2. Análisis de las diferencias tras la realización del programa de promoción de la salud física

6.2.1. Diferencias en los parámetros analíticos basales y finales en el grupo control

Se pudo observar un aumento estadísticamente significativo ($p = 0,024$) del perímetro abdominal de 2 centímetros de media. El resto de variables no presentan diferencias significativas, a pesar del aumento de la glucemia.

6.2.2. Diferencias en los parámetros analíticos y antropométricos basales y finales en el grupo intervención

Se observó una disminución media del peso de 2,42 kg ($p = 0,002$), por lo que también se redujo el IMC significativamente ($p = 0,008$). El perímetro abdominal disminuyó de media 4,07 centímetros ($p < 0,001$) y el nivel de triglicéridos también presentó una disminución significativa ($p = 0,036$). Tanto la glucemia como la TAD no variaron significativamente, pero si se pudo observar una disminución de la TAS ($p = 0,018$) y un aumento del colesterol HDL ($p = 0,010$).

6.2.3. Diferencias en los parámetros analíticos y antropométricos finales entre el grupo control y el grupo intervención

En la tabla 2 (Anexo 5: Tablas) se presentan las diferencias en los resultados finales entre ambos grupos de estudio, tras la realización del programa de promoción de la salud. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas en el peso ($p = 0,848$), pero si en el IMC ($p = 0,010$). Tampoco se establecieron diferencias en el perímetro abdominal, ni en la glucemia, ni en la TAS. Aunque si se observan diferencias entre ambos grupos para el colesterol HDL, no son significativas ($p = 0,054$). Sin embargo, si se establecen diferencias

6.2.4. Nivel de actividad física y sedentarismo medido mediante el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)

Para estimar el nivel de actividad física y sedentarismo se utilizó el cuestionario IPAQ en su versión corta. Los resultados se clasificaron según la puntuación en METS en tres categorías: Baja, moderada o alta. En cuanto al nivel de sedentarismo basal, los participantes pasaban una media de $5,28 \pm 2,13$ horas sentados al día, siendo el máximo 14 horas y el mínimo 2 horas sentado/día, no encontrándose diferencias entre el GC y el GI. En análisis de los datos una vez finalizado el programa de promoción de la salud física se detectó que el GC pasaba una media de $5,10 \pm 1,94$ horas sentado/día y el GI $4,07 \pm 1,53$ horas sentado/día, encontrándose diferencias significativas entre ambos grupos tras la realización de la intervención ($p = 0,030$). Se realizó también un análisis intra-grupos, para comprobar si existían diferencias entre las medidas basales y finales en cada grupo. No se encontraron diferencias en el GC ($4,9 \pm 1,82$ vs $5,1 \pm 1,94$; $p = 0,056$), pero si en el GI tras la realización del programa ($5,54 \pm 2,81$ vs $4,07 \pm 1,53$; $p < 0,001$). En los resultados basales del GC vs el GI para el nivel de actividad física, no se encontraron diferencias significativas ($p = 0,856$). Sin embargo, sí se encontraron diferencias entre ambos grupos tras la realización del programa ($p = 0,035$). En la tabla 3 (Anexo 5: Tablas) se presentan de forma detallada, las diferencias en la actividad física basal y final entre ambos grupos e intra-grupos.

6.2.5. Calidad de vida percibida en relación con el programa de promoción de la salud física

En la evaluación de las 5 dimensiones del estado de salud no se establecieron diferencias en las medidas basales y finales, para ninguno de los grupos de estudio ni en la evaluación intra-grupos ($p = 0,326$ vs $p = 0,326$), ni en la evaluación basal-final entre ambos grupos ($p = 0,331$ vs $p = 0,163$). En cuan-

to a la puntuación sobre la autoevaluación del estado de salud, mediante la EVA, no se encontraron diferencias en las puntuaciones basales entre ambos grupos de estudio ($p = 0,292$), pero si entre las puntuaciones finales ($p < 0,001$) en las que el grupo intervención reportó un aumento de la calidad de vida tras la realización del programa de promoción de la salud. Tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el estado de salud basal y final del GC ($p = 0,083$), pero si se observaron en el GI ($p < 0,001$). En la tabla 4 (Anexo 5: Tablas) se detallan los resultados.

7. Discusión

Este estudio proporciona una actualización sobre la prevalencia de SM en población con TMG. También llena un vacío importante en la investigación, que aborda la falta de investigaciones, realizadas en su totalidad por enfermeras de salud mental, que evalúan la prevalencia de SM y otros factores de riesgo cardiovascular en adultos con TMG en entornos comunitarios [44].

Uno de los objetivos planteados en esta investigación era determinar la prevalencia de SM en los usuarios con TMG atendidos en el Centro de salud mental de Barajas y en el de Santa Eulalia. Para ello se hizo una primera investigación cuyos resultados muestran una alta prevalencia de SM en la muestra (60%), que fue similar a otros estudios [14,45], no encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres. Sin embargo, no ocurre lo mismo cuando se investiga la prevalencia de SM en población general, como queda demostrado en el estudio DARIOS en población española, en la que la prevalencia de SM fue del 31% [42]. La prevalencia de factores de riesgo cardiovascular de esta investigación, también coincide con la encontrada en otros estudios en población con TMG [44,47].

El consumo de tabaco fue mayor en hombres que en mujeres, lo que coincide con estudios de prevalencia del hábito tabáquico en población general [46]. Por el contrario, se detectó que la prevalencia de consumo de tabaco en personas con TMG, de la muestra, era casi el doble que en población general, según los datos de la OMS (58.4 % vs. 30.3%) [48]. Aunque el estudio no mostró una asociación significativa entre el SM y el consu-

mo de tabaco, los riesgos para la salud son ampliamente conocidos, por lo que es importante implementar estrategias para la reducción del consumo o el abandono del hábito tabáquico en esta población. De esta forma, podrían reducirse las diferencias en salud entre la población con TMG y la población general.

Si bien los hombres de nuestra muestra, eran más propensos que las mujeres a ser fumadores, las mujeres tenían más probabilidades que los hombres de tener una circunferencia de cintura elevada (82.22% frente al 70%), un hallazgo que también se confirma en otros estudios [15].

Paralelamente se estudió si los pacientes que cumplían criterios de SM, recibían tratamiento para antihipertensivo, hipolipemiante o antidiabético. Los resultados mostraron que un bajo porcentaje de la población a estudio estaba siendo tratada, lo que puede deberse a la falta de contacto de la población con TMG con los servicios de salud general, en este caso con sus centros de atención primaria. Este hallazgo coincide con otras investigaciones, evidenciando que los problemas de salud física de esta población, a menudo son infra-diagnosticados y por tanto no reciben tratamiento [14]. Los resultados advierten de la mala salud física de las personas con TMG, lo que pone de manifiesto la necesidad de evaluar la salud de los pacientes de forma regular, para prevenir enfermedades cardiovasculares y metabólicas. De esta manera se pueden identificar riesgos sobre los que la enfermera de salud mental puede actuar, llevando a cabo intervenciones que fomenten un estilo de vida saludable [30,49].

La segunda parte de la investigación realiza una evaluación del programa de promoción de salud física que se puso en marcha en ambos centros comunitarios, tras identificar la población que cumplía criterios de SM. El objetivo general era evaluar la efectividad de un programa de promoción de la salud física en personas con trastorno mental grave y en tratamiento con fármacos antipsicóticos, llevado a cabo por la enfermera de salud mental, en el centro de salud mental de adultos de Barajas (Madrid) y el de Santa Eulalia, de Hospital de Llobregat (Barcelona). Tras la realización del programa de promoción de la salud física, se observó un aumento del perímetro abdominal en el GC, que por el contrario disminuyó significativamente en el GI. Esto coincide con los resulta-

dos encontrados por Meta-análisis que evaluaban el efecto de las intervenciones basadas en modificaciones del estilo de vida sobre el perímetro abdominal [30,50]. El IMC también se redujo en el GI respecto de los resultados en el GC, en el que no se encontraron variaciones. El IMC ha sido considerado como el mejor indicador de obesidad, sin embargo, puede verse alterado en casos en los que la persona tiene mayor masa muscular, como ocurre en culturistas. Esto hace que el perímetro abdominal siga siendo un buen indicador de la pérdida de grasa visceral [11,17]. Además, los criterios de la NCEP ATP III, en los que se basa este estudio para medir la prevalencia de SM, consideran que uno de los cinco parámetros que se ha de monitorizar es el perímetro abdominal y no el IMC [12].

La reducción del IMC en el GI viene dada por la pérdida media de 2,4 kg de peso corporal tras la intervención. Otros estudios en los que el período de intervención era de entre 12 y 52 semanas, también demostraron pérdidas de peso de entre 2,4 y 3,2 kg. Esta pérdida de peso se hacía más evidente en los grupos experimentales, en intervenciones que combinaban la práctica de ejercicio físico con psicoeducación en hábitos dietéticos y actividad física, como ocurre en nuestra intervención [25,38,50,51]. A pesar de comprobarse una pérdida de peso en el GI, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en comparación con el GC en el que la pérdida de peso media fue de 1 kg. Es posible que el aumento del tiempo de estudio produzca diferencias estadísticas entre ambos grupos como ocurre en otras investigaciones en población con TMG [52], y en otras en población general que cumplía criterios de SM [53].

Los fármacos antipsicóticos y la alta incidencia de hábitos de vida poco saludables en la población con TMG, también inducen a alteraciones en los niveles lipídicos, que en ocasiones pueden preceder al aumento de peso [54,55]. Haciendo referencia al criterio de dislipidemia, como el aumento de triglicéridos o hipertrigliceridemia y la disminución del colesterol HDL, se puede observar que tras la realización del programa de promoción de la salud física se produce una disminución significativa del nivel de triglicéridos y aumento del HDL en el GI. Al comparar los resultados con los del GC se siguen observando diferencias significativas en el nivel de triglicéridos, pero son menos significativas en el colesterol HDL, aunque

si se observan diferencias. Estos hallazgos coinciden con otros estudios. Intervenciones nutricionales demostraron que las concentraciones séricas de triglicéridos disminuían significativamente a los 6-9 meses de seguimiento, mientras que se producía un pequeño aumento en el colesterol HDL, no significativo estadísticamente [56]. Otros programas que además incluían al menos 20 minutos de actividad física semanal, también demostraron cambios discretos en ambos parámetros analíticos que relacionan con la pérdida de peso y grasa abdominal [38,57]. Sin embargo, otras investigaciones no encontraron modificaciones lipídicas [58]. Estudios realizados en población general tampoco observaron diferencias significativas a pesar de encontrarse cambios positivos a lo largo del tiempo de intervención [53].

En el análisis intragrupos, a pesar observarse modificaciones de las cifras de glucemia, en el caso del GC con un aumento y en el caso del GI con una disminución, no resultaron estadísticamente significativas. Al analizar los resultados basales y finales internos de cada grupo, tampoco se encontraron diferencias estadísticas, sin embargo, las cifras de glucemia finales siguen siendo menores en el GI. En relación a la tensión arterial, en el GC no se hallaron diferencias ni en la TAS ni en la TAD, lo que si ocurrió en el grupo experimental en el que ambas cifras disminuyeron, siendo significativas las diferencias entre los resultados pre y post intervención para la TAS. Contrariamente, el análisis de los resultados de ambos grupos, la TAD fue la que demostró diferencias estadísticamente significativas.

Bruins et al., [50] observaron en su meta-análisis que las intervenciones en estilos de vida demostraron efectos significativos en la glucemia pero no en la TAS ni TAD. Aquellos estudios, considerados por los estos investigadores, de calidad alta, si encontraron diferencias en las cifras de glucemia, pero no con significación estadística. Intervenciones nutricionales de nueve meses de duración, en las que la glucemia si disminuyó de forma significativa, relacionan estas modificaciones con la pérdida de peso corporal que se produjo en los participantes, ya que el tratamiento antipsicótico que tiene efectos sobre la resistencia a la insulina [59], no varió durante el estudio [56]. Nuestros hallazgos también coinciden con otros ensayos clínicos, en los que las cifras de TA aunque si sufrieron dis-

minuciones no fueron significativas, en intervenciones que incluían actividad física, modificación de estilo de vida y consejo nutricional, a pesar de observarse disminución del peso y perímetro abdominal [14,38,53]. Probablemente si se incrementase el tiempo de intervención, se producirían modificaciones de las cifras de glucemia y TA que tuvieran relevancia estadística.

En general se han encontrado muchos estudios que evalúan el efecto de las intervenciones acerca de la modificación del estilo de vida y adquisición de hábitos de vida saludable, sobre el peso y la circunferencia de cintura, pero no ocurre lo mismo en parámetros clínicos como los triglicéridos, colesterol HDL, glucemia o tensión arterial. Este estudio sí ha tenido en cuenta todos los criterios de síndrome metabólico. Parece indispensable que los ensayos clínicos que se realicen para la reducción del riesgo cardiovascular y metabólico en población en tratamiento con medicación antipsicótica, en especial de segunda generación, tengan en cuenta además de el peso corporal el resto de criterios que conforman el síndrome, ya que todos están directamente relacionados [16,31,60].

Se puede afirmar que el programa de promoción de la salud ha demostrado resultar eficaz a la hora de disminuir el perímetro abdominal, nivel de triglicéridos y TAD, resultado también eficaz en la disminución del peso corporal y el aumento del colesterol HDL, aunque no estadísticamente significativo. De manera que ha logrado disminuir el riesgo cardiovascular y metabólico de las personas con TMG en tratamiento con fármacos antipsicóticos.

A tenor de los resultados podemos observar que se produjo un aumento tanto de la actividad física como de la calidad de vida muy significativo en el GI tras la realización del programa. Esto puede deberse a que la intervención grupal, ha favorecido que los participantes se relacionen socialmente y aumenten las interacciones con su entorno [53,61,62]. Además, los estudios demuestran que el aumento de actividad física conlleva un aumento de la calidad de vida en los pacientes con trastornos mentales como en población general [63,64]. La pérdida de peso y circunferencia de cintura también pueden contribuir al aumento de la autoestima, sensación de bienestar físico y aumento de la calidad de vida, al mejorar la salud física [63,65].

Este estudio presenta una serie de fortalezas. En primer lugar, se ha utilizado un diseño de estudio multicéntrico, lo que ha permitido obtener una muestra más grande, teniendo en cuenta que los criterios de inclusión eran muy concretos lo cual limitó mucho el tamaño de la muestra. Otra fortaleza de la investigación es que hay una baja tasa de abandono en ambos grupos, en comparación con estudios similares [24,25]. Además, las características basales de ambos grupos de estudio no presentaban diferencias significativas, por lo que la población a estudio era bastante homogénea. Este hecho junto con el proceso de aleatorización de los sujetos al GC o GI, que eliminó el sesgo de selección, contribuyó a la validez interna del estudio. Todo ello ha permitido que pudieran encontrarse resultados significativos en el grupo intervención, como el aumento de la calidad de vida en relación con la realización del programa de promoción de la salud, la mejora de los criterios de SM y aumento de la actividad física habitual.

8. Conclusiones

Los resultados alertan de la pobre salud física de las personas con TMG en España, revelando la necesidad de evaluar su salud regularmente y realizar intervenciones que fomenten la adherencia a un estilo de vida saludable, para prevenir desórdenes cardiovasculares y metabólicos. Las enfermeras de salud mental están en una posición óptima para realizar estas funciones, dado su conocimiento tanto de salud mental como de salud física, y su proximidad con el paciente y su familia. Deben asumir el rol de coordinadoras de cuidados y vincular a los pacientes con atención primaria para la prevención y tratamiento de las alteraciones de salud.

Como ya se ha discutido, el programa FísicaMente llevado a cabo por enfermería, ha demostrado ser eficaz en la mejora de los criterios de SM, el aumento de la calidad de vida de los pacientes y el incremento de su actividad física, por lo que la hipótesis planteada ha quedado demostrada. Llevar a cabo intervenciones en hábitos de vida saludable supone un bajo coste en términos presupuestarios.

Se considera necesario que se sigan realizando investigaciones sobre intervenciones basadas en la modificación del estilo de vida en personas con trastornos mentales, además de que se facilite

su acceso a otras intervenciones que se realicen en población general, mediante la coordinación entre los centros de salud mental y los de atención primaria, proponiendo a la enfermera como responsable de dicha coordinación, dado el vínculo que mantiene con los pacientes.

9. Limitaciones

Se realizó un muestreo de conveniencia, ya que los criterios de inclusión y la participación voluntaria, limitaban la población a la que se podía acceder e incluir en el estudio. Este tipo de muestreo limita la generalización de los resultados. Las pérdidas por abandono se redujeron mediante sesiones semanales que facilitaron el vínculo terapéutico. Aunque el diseño multicéntrico permitió obtener una muestra más grande, sigue siendo un tamaño muestral pequeño para poder realizar generalizaciones, por lo que en futuras investigaciones podría incluirse un mayor número de centros que

participaran en la intervención. Aunque se han producido cambios significativos en los criterios de SM y la calidad de vida del GI durante los 6 meses que ha durado el programa de promoción de la salud, se precisaría ampliar el período de intervención y seguimiento, de manera que pudieran evaluarse los efectos de la intervención a corto, medio y largo plazo. Se utilizó la versión corta del cuestionario IPAQ por ser la más indicada en estudios poblacionales y por su mayor facilidad de administración [42]. La versión corta no permite valorar detalladamente la actividad física en cada uno de los ámbitos de la vida cotidiana. Las preguntas realizadas en este cuestionario hacen referencia a los 7 días previos a la cumplimentación del cuestionario, por lo que la actividad física de queda sujeto a ser influenciada en esa última semana por enfermedad o cuestiones personales, dando un resultado distinto que si se cumplimentase el cuestionario en cualquier otra semana, por lo que no representaría de forma exacta los hábitos de actividad física generales de la persona.

BIBLIOGRAFÍA

1. Junta de Andalucía. Consejería de Salud y Bienestar Social. Intervenciones de promoción y protección de la salud general dirigidas a personas con trastorno mental grave. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud y Bienestar Social; 2012.
2. World federation for mental health. La salud mental y las enfermedades físicas crónicas la necesidad de atención constante e integrada. Woodbridge: Federación Mundial de la Salud Mental; 2010.
3. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO). Modelo de atención a las personas con enfermedad mental grave. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid; 2007.
4. Touriño R. Evaluación de la calidad de vida en rehabilitación psicosocial. *Rehabil Psicosoc*. 2010;16:233-241.
5. Happell B, Stanton R, Platania-Phung C, McKenna B, Scott D. The Cardiometabolic Health Nurse: Physical Health Behaviour Outcomes from a Randomised Controlled Trial. *Issues Ment Health Nurs*. 2014;35(10):768-276.
6. Reynolds GP, Kirk SL. Metabolic side effects of antipsychotic drug treatment - pharmacological mechanisms. *Pharmacol Ther* [Internet]. 2010 [acceso el 2 de marzo de 2017];125(1):169-79. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pharmthera.2009.10.010>
7. Cortés Morales B. Síndrome metabólico y antipsicóticos de segunda [Internet]. Vol. 31, *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq*. 2011 [acceso el 3 de marzo de 2017]. p. 303-20. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/neuropsiq/v31n2/09.pdf>.
8. De Hert M, Correll CU, Bobes J, Cetkovich-Bakmas M, Cohen D, Asai I, et al. Physical illness in patients with severe mental disorders. I. Prevalence, impact of medications and disparities in health care. *World Psychiatry*. 2011; 10:52-77.
9. Zimmet P, Albertin KG, Serrano M. Una nueva definición mundial del síndrome metabólico propuesta por la Federación Internacional de Diabetes: fundamento y resultados. *Rev Esp Cardiol*. 2005;58(12):1371-1376.
10. Yogaratnam J, Biswas N, Vadivel R, Jacob R. Metabolic complications of schizophrenia and antipsychotic medications-an updated review. *East Asian Arch psychiatry* [Internet]. 2013 [acceso el 8 de marzo de 2017] 23:21-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23535629>

11. Schnell M, Dominguez Z, Carrera C. Aspectos genéticos, clínicos y fisiopatológicos del Síndrome Metabólico. *An Venez Nutr.* 2007;20(2):92-98
12. Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of highblood cholesterol in adults. Executive summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA.* 2001;285(19):2486-2497.
13. Gutierrez-Rojas L, Azanza J, Bernardo M, Rojo L, Mesa F, Martínez Ortega JM. Prevalencia del síndrome metabólico en pacientes españoles con esquizofrenia y sobrepeso. *El estudio CRESSOB. Actas Esp Psiquiatr.* 2014;42(1):9-17.
14. Fernández S, Miguel C, Egea EN, Gallego M, Rubio MC. Efectividad de un Programa de promoción de la salud física en pacientes Trastorno Mental Severo. *Rev Presencia.* [Internet] 2017 [acceso el 20 de marzo de 2017];13: 9-15. Disponible en: <http://www.index-f.com/p2e/v13/e11521.php>
15. McEvoy JP, Meyer JM, Goff DC, Nasrallah HA, Davis SM, Sullivan L, et al. Prevalence of the metabolic syndrome in patients with schizophrenia: baseline results from the Clinical Antipsychotic Trials of Intervention Effectiveness (CATIE) schizophrenia trial and comparison with national estimates from NHANES III. *Schizophr Res.* 2005;80(1):19-32.
16. Maj M. Physical health care in persons with severe mental illness: a public health and ethical priority. *World Psychiatry* [Internet]. 2009 [Acceso el 22 de marzo de 2017];8(1):1-2. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2645006&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
17. Bernardo M, Safont G, Oliveira C. Recomendaciones para la monitorización y la promoción de la salud física de los pacientes con esquizofrenia y otros trastornos graves. Proyecto "Monitor". Barcelona: Generalitat de Catalunya. Dirección General de Planificación e Investigación en Salud. Departamento de Salud; 2014.
18. Rodríguez-Artalejo F, Baca E, Esmatjes E, Francisco Merino-Torres J, Monereo S, Moreno B, et al. Valoración y control del riesgo metabólico y cardiovascular en los pacientes con esquizofrenia. *Med Clin (Barc).* 2006;127(14):542-8.
19. National Collaborating Centre for Mental Health. Psychosis and Schizophrenia in Adults: Treatment and Management; NICE Clinical Guideline 178; National Institute for Health and Care Excellence (NICE): London, UK; February; 2014.
20. Safont G, Oliveira C. Nuevos planteamientos clínicos en esquizofrenia y otros trastornos mentales graves: Salud física. 1aed. Bernardo M, editor. Madrid: Ediveramérica; 2015.
21. Saiz-Ruiz J, Saiz-González MD, Alegría A, Mena E, Luque J, Bobes J. Impacto del Consenso Español sobre la Salud Física del Paciente con Esquizofrenia. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc.)* 2010;3(4):119-127.
22. Sánchez-Araña T, Torralba ML, Montoya MJ, Gómez MC, Touriño R. Evaluación de la salud física y el estilo de vida en las personas con trastorno mental grave. *Rehabilitación psicosocial.* [internet] 2009 [Acceso 25 de marzo de 2017]; 6 (1). Disponible en: <http://www.fearp.org/revista/publicados/6/149162.pdf>.
23. Bobes J, Sáiz Ruiz J, Montes JM, Mostaza J, Rico-Villademoros F, Vieta E, en representación del grupo de expertos para el consenso de salud física del paciente con trastorno bipolar. Consenso Español de Salud Física del Paciente con Trastorno Bipolar. *Psiquiatr Salud Ment.* 2008;1:26-37.
24. Bressington D, Chien WT, Mui J, Kei K, Lam C, White J, et al. Chinese Health Improvement Profile for people with severe mental illness : A cluster-randomized , controlled trial. 2018;841-55.
25. Daumit GL, Dickerson FB, Wang N-Y, Dalcin A, Jerome GJ, Anderson C, et al. A behavioral weight-loss intervention in persons with serious mental illness. *N Engl J Med* [Internet] 2013 [Acceso el 26 marzo de 2017];368(17):1594-1602. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3743095&tool=pmcentroz&rendertype=abstract>
26. Comunidad de Madrid. Plan Estratégico de Salud Mental 2014-2010. Madrid: Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid; 2010.
27. Generalitat de Catalunya. Plan Director de Salud Mental y Adicciones de Cataluña: Generalitat de Catalunya, Departament de salut; 2006.
28. Ministerio de sanidad, política social e igualdad. Estrategia en Salud Mental Sistema Nacional de Salud 2009-2013. Madrid: Ministerio de sanidad, política social e igualdad centro de publicaciones; [internet] 2011 [acceso

- el 6 de noviembre de 2016]. Disponible en: <http://www.msps.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/saludmental/Salud-Mental2009-2013.pdf>
29. Comisión consultiva de cuidados de enfermería. Manual de procedimientos de enfermería de Salud Mental Comunitaria en la Comunidad de Madrid. Planificación Estratégica. Madrid: Consejería de Sanidad; 2012
 30. Cabassa LJ, Ezell JM, Lewis-Fernández R. Lifestyle interventions for adults with serious mental illness: a systematic literature review. *Psychiatr Serv* [Internet] 2010 [Acceso el 3 de abril de 2017];61(8):774-782. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3632414&tool=pmcentroz&rendertype=abstract>
 31. Cortés Romero CE. Estrés y Cortisol: Implicaciones En La Memoria y El Sueño. *Elementos* 82, 2011;33-38.
 32. Castillo M, Fábregas M, Bergé D, Goday A, Vallés J. Psicosis, riesgo cardiovascular y mortalidad asociada ¿vamos por el buen camino? *Clin Invest Ateriosc*. 2014; 26(1):23-32.
 33. Vera EM, Aguado R, Castaño MA, López S, Martín B, Durán FJ. Evolución de la prevalencia del síndrome metabólico en personas con trastorno mental grave e intervención enfermera. *Presencia* [Internet] 2014 [acceso el 7 de abril de 2017]; 10(20). Disponible en <http://www.index-f.com/presencia/n20/p9358.php>.
 34. Edward K leigh, Rasmussen B, Munro I. Nursing Care of Clients Treated with Atypical Antipsychotics Who Have a Risk of Developing Metabolic Instability and/or Type 2 Diabetes. *Arch Psychiatr Nurs* [Internet]. 2010 [Acceso el 10 de abril de 2017] 24(1):46-53. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnu.2009.04.009>
 35. Fornés J, Carballal MC. Enfermería de Salud Mental y Psiquiátrica. Guía práctica de valoración y estrategias de intervención. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2001.
 36. Happell B, Davies C, Scott D. Health behaviour interventions to improve physical health in individuals diagnosed with a mental illness: A systematic review. *Int J Ment Health Nurs*. 2012;21(3):236-247.
 37. Happell B, Scott D, Nankivell J, Platania-Phung C. Screening physical health? Yes! But...: Nurses' views on physical health screening in mental health care. *J Clin Nurs*. 2013;22(15-16):2286-2297.
 38. Richards L, Batscha C, Lander V. Lifestyle and behavioral interventions to reduce the risk of metabolic syndrome in community dwelling adults with serious mental illness. implications for nursing practice. *J Psychosoc Nurs*. 2016;54(1):46-55.
 39. Bressington DT, Mui J, Cheung EFC, Petch J, Clark AB, Gray R. The prevalence of metabolic syndrome amongst patients with severe mental illness in the community in Hong Kong-a cross sectional study. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2013 [acceso el 13 de abril de 2017];13(1):87. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3606123&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
 40. De Hert M, Van Winkel R, Van Eyck D, Hanssens L, Wampers M, Scheen A, et al. Prevalence of the metabolic syndrome in patients with schizophrenia treated with antipsychotic medication. *Schizophr Res*. 2006;83(1):87-93.
 41. Herdman M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. *Atención Primaria Soc Esp Med Fam Comunitaria*. 2001;28(06):1-7.
 42. Mantilla Toloza SC, Gómez-Conesa A. El cuestionario internacional de actividad física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Rev Iberoam Fisiot Kinesiol* 2007; 10: 48-52.
 43. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC FK. The Fagerstrom test for nicotine dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *Br J Addict*. 1991;86:1119-1127.
 44. Foguet Boreu Q, Roura Poch P, Bullón Chia A, Mauri Martín C, Gordo Serra N, Cecília Costa R (RISCA-TMS). Factores de riesgo cardiovascular, riesgo cardiovascular y calidad de vida en pacientes con trastorno mental severo. *Aten Primaria*. 2013; 45(3):141-148.
 45. Brunero S, Lamont S. Systematic screening for metabolic syndrome in consumers with severe mental illness. *Int J Ment Health Nurs*. 2009 Apr;18(2):144-50. doi: 10.1111/j.1447-0349.2009.00595.x.
 46. Fernández-Bergés D, Cabrera de León A, Sanz H, Elosua R, Guembe MJ, Alzamora M, et al. Metabolic Syndrome in Spain: Prevalence and Coronary Risk Associated With Harmonized Definition and WHO Proposal. *DARIOS Study. Rev Esp Cardiol Engl Ed*. 2012;65(3):241-8.

47. Bernardo M, Cañas F, Banegas JR, Casademont J, Riesgo Y, Varela C, The RICAVA study group. Prevalence and awareness of cardiovascular risk factors in patients with schizophrenia: A cross-sectional study in a low cardiovascular disease risk geographical area. *Eur Psychiatry*. 2009;24(7):431-441
48. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2015: Raising taxes on tobacco- Executive summary.
49. Usher K, Park T, Foster K, Buettner P. A randomized controlled trial undertaken to test a nurse-led weight management and exercise intervention designed for people with serious mental illness who take second-generation antipsychotics. *J Adv Nurs*. 2013;69(7):1539-48.
50. Bruins J, Jörg F, Bruggeman R, Slooff C, Corpeleijn E, Pijnenborg M. The effects of lifestyle interventions on (long-term) weight management, cardiometabolic risk and depressive symptoms in people with psychotic disorders: A meta-analysis. *PLoS One*. 2014;9(12):1-20.
51. Richardson CR, Avripas SA, Neal DL, Marcus SM. Increasing lifestyle physical activity in patients with depression or other serious mental illness. *J Psychiatr Pract*. 2005;11(6):379-388.
52. Green CA, Yarborough BJH, Leo MC, Yarborough MT, Stumbo SP, Janoff SL, et al. The STRIDE weight loss and lifestyle intervention for individuals taking antipsychotic medications: A randomized trial. *Am J Psychiatry*. 2015;172(1):71-81.
53. Wang Q, Chair SY, Wong EML. The effects of a lifestyle intervention program on physical outcomes, depression, and quality of life in adults with metabolic syndrome: A randomized clinical trial. *Int J Cardiol*. 2017;230(2017):461-467.
54. Van Hasselt FM, Schorr SG, Mookhoek EJ, Brouwers JRBJ, Loonen AJM, Taxis K. Gaps in health care for the somatic health of outpatients with severe mental illness. *Int J Ment Health Nurs*. 2013;22(3):249-55.
55. Azevedo Da Silva M, Balkau B, Roussel R, Tichet J, Fumeron F, Fagherazzi G, et al. Longitudinal association of antidepressant medication use with metabolic syndrome: Results of a 9-year follow-up of the D.E.S.I.R. cohort study. *Psychoneuroendocrinology*. 2016;74:34-45.
56. Hassapidou M, Papadimitriou K, Athanasiadou N, Tokmakidou V, Pagkalos I, Vlahavas G, et al. Changes in body weight, body composition and cardiovascular risk factors after long-term nutritional intervention in patients with severe mental illness: an observational study. *BMC Psychiatry*. 2011;11(1):31.
57. Forsberg KA, Björkman T, Sandman PO, Sandlund M. Physical health—a cluster randomized controlled lifestyle intervention among persons with a psychiatric disability and their staff. *Nord J Psychiatry*. 2008 Jan;62(6):486-495.
58. Saboya PP, Bodanese LC, Zimmermann PR, Gustavo A da S, Macagnan FE, Feoli AP, et al. Lifestyle Intervention on Metabolic Syndrome and its Impact on Quality of Life: A Randomized Controlled Trial. *Arq Bras Cardiol*. 2016;60-69.
59. Scheen AJ, De Hert MA. Abnormal glucose metabolism in patients treated with antipsychotics. *Diabetes Metab*. 2007 Jun;33(3):169-175.
60. Reaven G. Syndrome X. *Curr Treat Options Cardiovasc Med*. 2001;3(4):323-332.
61. Verdugo MA. Quality of life and its measurement: important principles and guidelines. *J Intellect Disabil Res*. 2005;49(october):707-717.
62. Schalock RL, Verdugo MA, Gomez LE, Reinders HS. Moving us toward a theory of individual quality of life. *Am J Intellect Dev Disabil*. 2016;121(1):1-12.
63. Landaeta-Díaz L, Fernández JM, Da Silva-Grigoletto M, Rosado-Alvarez D, Gómez-Garduño A, Gómez-Delgado F, et al. Mediterranean diet, moderate-to-high intensity training, and health-related quality of life in adults with metabolic syndrome. *Eur J Prev Cardiol*. 2013;20(4):555-564.
64. Verhaeghe N, De Maeseneer J, Maes L, Van Heeringen C, Annemans L. Effectiveness and cost-effectiveness of lifestyle interventions on physical activity and eating habits in persons with severe mental disorders: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2011;8(1):28.
65. Whoqol Group. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995;41(10):1403-9.

ANEXO 1. Instrumentos de medida.

CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS

VISITA BASAL	
CÓDIGO PARTICIPANTE	
CÓDIGO CENTRO	
CONSENTIMIENTO INFORMADO	☐ Sí ☐ No

1. Datos sociodemográficos

Edad:	
Sexo:	☐ Hombre ☐ Mujer
Estado civil:	☐ Soltero/a ☐ Casado/pareja de hecho ☐ Separado/divorciado ☐ Viudo/a
Nº de hijos:	
Personas con las que convive:	
Nivel educativo:	☐ Sin estudios ☐ Estudios primarios ☐ Estudios secundarios ☐ Formación profesional ☐ Formación universitaria
Capacidad jurídica:	

2. Datos clínicos

Diagnóstico/s psiquiátrico/s:
Puntuación GAF (Global Assessment of Functioning, Escala de funcionamiento global):
Años de evolución de la enfermedad:

3. Datos antropométricos

Peso:	kg
Talla:	cm
Imc:	kg/m ²
Perímetro abdominal:	cm
Tensión arterial diastólica (PAD):	mmHg
Tensión arterial sistólica (PAS)	mmHg

4. Datos analíticos

Triglicéridos:	mg/dL
HDL:	Mmol/L
Glucemia:	mg/dL

5. Hábitos tóxicos

Fumador:	☐ Sí ☐ No Puntuación Test de Fagerström: Número de cigarrillos fumados al día:
Consumo diario de alcohol:	☐ Sí ☐ No
Consumo de otros tóxicos:	☐ Sí Especificar el tóxico: ☐ No

6. Tratamiento farmacológico

Antidiabéticos:	☐ Sí _____ ☐ No
Antihipertensivos:	☐ Sí _____ ☐ No
Hipolipemiantes:	☐ Sí _____ ☐ No
Antipsicóticos:	

7. Puntuaciones cuestionarios

Puntuación actividad física cuestionario IPAQ:	
Puntuación cuestionario Euro QOL- 5D:	

VISITA FINAL	
CÓDIGO PARTICIPANTE	
CÓDIGO CENTRO	

1. Datos antropométricos

Peso:	kg
Talla:	cm
Imc:	kg/m ²
Perímetro abdominal:	cm
Tensión arterial diastólica (PAD):	mmHg
Tensión arterial sistólica (PAS)	mmHg

2. Datos analíticos

Triglicéridos:	mg/dL
HDL:	Mmol/L
Glucemia:	mg/dL

3. Hábitos tóxicos

Fumador:	☐ Sí ☐ No Puntuación Test de Fagerström: Número de cigarrillos fumados al día:
Consumo diario de alcohol:	☐ Sí ☐ No
Consumo de otros tóxicos:	☐ Sí Especificar el tóxico: ☐ No

4. Puntuaciones cuestionarios

Puntuación actividad física cuestionario IPAQ:	
Puntuación cuestionario Euro QOL- 5D:	

TEST DE FAGERSTRÖM DE DEPENDENCIA A LA NICOTINA

PREGUNTAS	RESPUESTAS	PUNTOS
¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y fuma su primer cigarrillo?	hasta 5 minutos	3
	entre 6 y 30 minutos	2
	31-60 minutos	1
	mas de 60 minutos	0
¿Encuentra difícil no fumar en lugares donde esta prohibido, como la biblioteca o el cine?	Sí	1
	No	0
¿Qué cigarrillo le molesta más dejar de fumar?	El primero de la mañana	1
	Cualquier otro	0
¿Cuántos cigarrillos fuma cada día?	10 o menos	1
	11-20	1
	21-30	2
	31 o más	3
¿Fuma con más frecuencia durante las primeras horas después de levantarse que durante el resto del día?	Sí	1
	No	0
¿Fuma aunque esté tan enfermo que tenga que guardar cama la mayor parte del día	Sí	1
	No	0
PUNTUACIÓN TOTAL		

CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ). VERSIÓN CORTA

Este cuestionario se destina a averiguar la actividad cotidiana que realiza. Las preguntas se referirán al tiempo que usted destinó a estar físicamente activo en los **últimos 7 días**. Por favor responda a cada pregunta incluso si no se considera una persona activa. Por favor, piense acerca de las actividades que realiza en su trabajo, como parte de sus tareas en el hogar o en el jardín, moviéndose de un lugar a otro, o en su tiempo libre para el ocio, el ejercicio o el deporte.

Piense *solo* en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos **10 minutos** seguidos.

1. Durante los **últimos 7 días**, ¿en cuántos realizó actividades físicas **intensas** tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?

_____ **días por semana**

☐ Ninguna actividad física intensa → **Vaya a la pregunta 3**

2. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **intensa** en uno de esos días?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

☐ No sabe/No está seguro

Piense en todas las actividades moderadas que usted realizó en los últimos 7 días. Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Piense *solo* en aquellas actividades físicas que realizó durante por lo menos 10 minutos seguidos.

3. Durante los **últimos 7 días**, ¿en cuántos días hizo actividades físicas **moderadas** como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? **No** incluya caminar.

_____ **días por semana**

☐ Ninguna actividad física intensa → **Vaya a la pregunta 5**

4. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física **moderada** en uno de esos días?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

☐ No sabe/No está seguro

Piense en el tiempo que usted dedicó a **caminar** en los **últimos 7 días**. Esto incluye caminar en el trabajo o en la casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, el deporte, el ejercicio o el ocio.

5. Durante los **últimos 7 días**, ¿En cuántos **camino** por lo menos **10 minutos** seguidos?

_____ **días por semana**

☐ Ninguna caminata → **Vaya a la pregunta 7**

6. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicó a caminar en uno de esos días?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

☐ No sabe/No está seguro

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted **sentado** durante los días hábiles de los **últimos 7 días**. Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en la casa, en una clase, y durante el tiempo libre. Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, o sentado o recostado mirando la televisión.

7. Durante los **últimos 7 días** ¿cuánto tiempo pasó **sentado** durante un **día hábil**?

_____ **horas por día**

_____ **minutos por día**

☐ No sabe/No está seguro

CUESTIONARIO DE SALUD EUROQOL-5D

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud en el día de HOY.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

☐
☐
☐
Cuidado personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme
- Soy incapaz de lavarme o vestirme

☐
☐
☐

Actividades cotidianas (p. ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

☐
☐
☐
Dolor/malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

☐
☐
☐
Ansiedad/depresión

- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido

☐
☐
☐

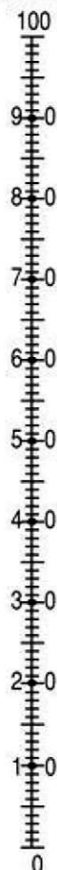
TERMÓMETRO EUROQOL DE AUTOVALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, dibuje una línea desde el casillero donde dice «Su estado de salud hoy» hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY.

Su estado
de salud
hoy

El mejor estado
de salud
imaginable



El peor estado
de salud
imaginable

ANEXO 2. Presupuesto.

TIPO DE RECURSO	Gasto centro A	Gasto centro B	Gasto total
Consulta de enfermería con línea telefónica	Ya disponible	Ya disponible	0 euros
Tensiómetro digital	Ya disponible	Ya disponible	0 euros
Báscula con tallímetro, cinta métrica de perímetro abdominal	Ya disponible	Ya disponible	0 euros
Sala de reuniones con: sillas, mesas y pizarra	Ya disponible	Ya disponible	0 euros
Sala polivalente	Ya disponible	Ya disponible	0 euros
Impresora, fotocopidora, ordenadores con programas SPSS, SAVAC, HORUS	Ya disponible	Ya disponible	0 euros
Material de oficina	Ya disponible	Ya disponible	0 euros
Botellas de agua para las 24 sesiones para los participantes	100 euros	100 euros	200 euros
Alimentos, leche y zumos para la realización de DOS desayunos saludables	40 euros	40 euros	60 euros
Presupuesto total del estudio	260 euros		

ANEXO 3. Contenido de las sesiones.

A continuación, quedan detalladas las sesiones que componen el programa de promoción de la salud y los objetivos y temas tratados en cada sesión.

1. Presentación del programa.

Parte 1: Presentación de los miembros del grupo. Entrega del material educativo necesario para realizar las sesiones posteriores, el calendario y planificación de las sesiones, de manera que se resuelvan dudas desde el primer momento.

Parte 2: Iniciación al ejercicio físico.

2. El síndrome metabólico.

Parte 1: Concepto de síndrome metabólico, como un tipo de enfermedad no transmisible, en qué consiste, por qué se produce, componentes, la disminución en la calidad de vida de quien lo padece y la mortalidad asociada.

Trabajar el concepto de factor de riesgo y clarificar cuales son aquellos factores perjudiciales (de riesgo) que influyen en el síndrome y que se tratan en sesiones posteriores: alimentación inadecuada, sedentarismo, consumo de tabaco, alcohol y otras sustancias tóxicas o el estrés.

Parte 2: Actividad física.

3. La salud física y el estilo de vida.

Parte 1: Definir los conceptos de salud, estilos de vida y cómo estos influyen directamente en la salud física y calidad de vida de las personas. Fomentar la adherencia a hábitos y estilos de vida que resulten más beneficiosos para la salud y se haciendo hincapié especialmente en facilitar la autorresponsabilidad, para ayudar a los usuarios a asumir más responsabilidad sobre su propia conducta.

Parte 2: Actividad física.

4. Manejo del peso.

Parte 1: Dado el papel que juega el peso corporal como factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares y metabólicas, el objetivo de la sesión es sensibilizar a los usuarios de la importancia de mantener un peso equilibrado para prevenir estas enfermedades o reducir el impacto en su salud y cómo se puede obtener un peso en los límites establecidos como saludables.

Parte 2: Actividad física.

5. Los alimentos y grupos de alimentos (I): hidratos de carbono, proteínas y grasas.

Parte 1: Con apoyo de la pirámide de alimentos, indicar cuáles son los alimentos fundamentales, en qué cantidad y con qué frecuencia deben consumirse para obtener una dieta saludable y equilibrada. Desarrollar cada grupo de alimentos de forma individual y las distintas maneras en las que se puede cocinar cada uno de ellos para que no resulten perjudiciales.

Parte 2: Actividad física.

6. Los alimentos y grupos de alimentos (II): minerales, vitaminas, agua y fibra.

Parte 1: Mismos objetivos que la sesión anterior, centrándose en los minerales, vitaminas, agua y fibra.

Parte 2: Actividad física.

7. Alimentos perjudiciales.

Parte 1: Clarificar qué alimentos son nocivos para la salud, como los alimentos procesados, platos preparados o comida rápida, y cuáles, como en el caso de la sal, deben consumirse en pequeñas cantidades para que no sean perjudiciales y así poder llevar a cabo una alimentación saludable y equilibrada.

Concienciar a los usuarios de que el consumo reducido de estos alimentos o la eliminación de ellos en la dieta, puede evitar el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y/o metabólicas.

Parte 2: Actividad física.

8. La dieta mediterránea.

Parte 1: Trabajar el concepto de dieta mediterránea, en qué consiste, qué alimentos contiene, cómo pueden combinarse, y los beneficios que este tipo de dieta puede aportar a la salud como estilo de vida.

Parte 2: Actividad física.

9. Hidratación.

Parte 1: Sensibilizar a los usuarios de la importancia de la hidratación y el papel que ocupa el agua en la pirámide de los alimentos, además de la necesidad de tomarla en cantidades adecuadas para contribuir a una dieta equilibrada y para el buen funcionamiento del organismo.

Parte 2: Actividad física.

10 y 11. Elaboración menú semanal. Taller práctico.

Parte 1: Elaborar un menú semanal saludable, apoyándose en la información sobre alimentación y los conocimientos adquiridos en las sesiones previas.

Parte 2: Actividad física.

12 y 13. Actividad física (I).

Parte 1: Trabajar el concepto de actividad física, tipos, cómo influye en la salud y la prevención de enfermedades, y la forma en la que realizarla de forma controlada y sin riesgos como lesiones. Explicar con qué frecuencia e intensidad debe realizarse actividad física para mantener una vida sana.

Parte 2: Actividad física.

14. Actividades cotidianas como forma de evitar el sedentarismo.

Parte 1: Exponer qué es una actividad cotidiana, qué tipo de actividades cotidianas realizamos que son beneficiosas para la salud y cómo se puede realizar cada actividad para aprovechar al máximo estos beneficios. Explicar que actividades como subir por las escaleras, ir andando al trabajo o realizar tareas domésticas pueden mejorar la salud.

Parte 2: Actividad física.

15. Elaboración de un plan semanal de actividad física. Taller práctico.

Parte 1: Con los conocimientos adquiridos, elaborar un plan de actividad física mensual que se ajuste a sus gustos y disponibilidad horaria.

Parte 2: Actividad física.

16. El estrés y el descanso. Higiene del sueño.

Parte 1: Transmitir a los usuarios el concepto de estrés y su influencia como factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares y metabólicas. Sensibilizar a los usuarios en la importancia del sueño y descanso reparador, cómo influyen en nuestra salud y qué relación tienen con el síndrome metabólico. Ofrecer estrategias para mejorar la calidad del sueño.

Parte 2: Actividad física.

17. Sustancias tóxicas: alcohol.

Parte 1: Informar a los usuarios del alcohol y sus efectos para la salud y en concreto los efectos que genera como factor de riesgo para el desarrollo de síndrome metabólico. Trabajar los conceptos de uso, abuso, dependencia y tolerancia. Ofrecer estrategias para prevenir el consumo de alcohol o su abandono, así como teléfonos y direcciones de asociaciones o unidades expertas.

Parte 2: Actividad física.

18. Sustancias tóxicas: tabaco.

Parte 1: Informar de qué compone el tabaco, el efecto perjudicial que tiene para nuestra salud general y el factor de riesgo que constituye para el desarrollo del síndrome metabólico. Ofrecer a los usuarios estrategias y ayuda para dejar de fumar o reducir el número de cigarrillos al día que consumen, así como teléfonos y direcciones de asociaciones o unidades expertas en tabaquismo.

Parte 2: Actividad física.

19, 20, 21, 22, 23. Dudas y repaso.

Parte 1: Aclarar dudas y repasar conceptos trabajados durante las sesiones anteriores de forma que se afiancen los conocimientos.

Parte 2: Actividad física.

24. Clausura del programa.

Parte 1: Realizar la clausura del programa y citar a los usuarios para la visita final de recogida de datos post intervención.

Parte 2: Actividad física.

Material educativo entregado a cada usuario:

- Presentaciones de power point de cada sesión en soporte papel.
- Dietas para cada componente del síndrome metabólico (a cada usuario se le entregó una dieta en función de sus parámetros alterados): hipertensión, hipertrigliceridemia, diabetes, hipercolesterolemia, obesidad.
- Pirámide de alimentos y Pirámide de actividad física.
- Tablas de estiramientos.
- Tabla para la realización de los talleres prácticos: elaboración de un menú semanal.
- Folletos informativos: alimentación mediterránea, ejercicio e higiene del sueño.
- Folletos informativos: unidades de deshabituación del tabaco, alcohol y otras drogas.

ANEXO 4. Consentimiento informado.



HOJA INFORMATIVA

IMPACTO DE UN PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD FÍSICA EN PERSONAS CON TRASTORNO MENTAL GRAVE. PROGRAMA FÍSICAMENTE

Datos de contacto: Centro de Salud Mental de Barajas (Hospital Ramón y Cajal).

Teléfono: 91 305 60 17

Correo electrónico: enfermería.csmbarajas@gmail.com

Horario de atención: Lunes a viernes de 08:00 a 15:00 h y miércoles de 15:00 a 17:30h.

Mediante este documento solicitamos su colaboración para participar en un ensayo clínico de enfermería que se llevará a cabo en el Centro de Salud Mental de Barajas, con una **duración de seis meses**, comenzando en septiembre de 2017 y terminando en febrero de 2018.

Su participación en el estudio es **voluntaria**, pudiendo abandonarlo en cualquier momento, lo que no tendrá ningún tipo de repercusión sobre su tratamiento. Cualquier dato que se obtenga de su participación será eliminado si decide abandonar el estudio.

Dicho estudio tiene como **objetivo** evaluar la efectividad de un programa de promoción de la salud física en la disminución de la presencia de criterios de síndrome metabólico en personas con trastorno mental grave.

El estudio constará de un periodo inicial de recogida de datos mediante una entrevista inicial y exploración, en la que se le pasará una hoja de recogida de datos clínicos, antropométricos y sociodemográficos y una serie de cuestionarios que evaluarán su calidad de vida, dependencia a nicotina, si la hubiera, actividad física y hábitos de salud.

Una vez finalizada esta evaluación inicial, se dividirá a los participantes en dos grupos, de 30 usuarios cada uno, de manera aleatoria, un grupo experimental y un grupo control. El grupo experimental realizará el programa consistente en una parte teórica donde se trabajarán aspectos que intervienen en la salud física como son la alimentación, ejercicio físico y el consumo de sustancias tóxicas; y una parte práctica mediante la realización de ejercicio físico: caminatas. El grupo control recibirá el tratamiento habitual en consulta de enfermería, en la que se le informa de los beneficios de un estilo de vida saludable y se fomenta que se lleve a cabo. A ambos grupos se les pasarán las escalas e instrumentos de valoración, al mismo tiempo.

Cuando finalice el programa se le citará nuevamente, se le pasarán una serie de cuestionarios, se tomarán una serie de medidas antropométricas y se le realizará una analítica de sangre.

Los resultados de los datos obtenidos se analizarán con el objetivo de evaluar la efectividad del programa y poder realizar programas posteriores para beneficio de otros usuarios.

Riesgos y beneficios:

El síndrome metabólico lo comprenden una serie de factores cardiovasculares y metabólicos que disminuyen la calidad y esperanza de vida. Las organizaciones mundiales coinciden en que

la promoción de la salud física y de hábitos de vida saludables, como son una dieta equilibrada y la realización de ejercicio físico, aporta numerosos beneficios en la prevención de enfermedades como: la enfermedad coronaria, infarto de miocardio, hipertensión arterial o el desarrollo de diabetes tipo 2. Este estudio **no implica ningún cambio en su tratamiento habitual**. El ejercicio físico se realizará en un entorno controlado, con el apoyo y supervisión de una enfermera, adecuando las sesiones a sus capacidades y limitaciones, **sin que ello comprenda riesgos para su salud**. Si participa en el estudio, es probable que usted se beneficie de la intervención, pero también existe la posibilidad de que no obtenga ningún beneficio adicional a la práctica clínica habitual.

Garantía de confidencialidad y protección de sus datos personales:

Los datos recogidos en este estudio serán confidenciales y sólo podrán ser consultados por el equipo investigador. Los datos serán custodiados por un miembro del equipo investigador. Toda la información clínica sobre usted será tratada de forma confidencial y archivada en condiciones de seguridad, según lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. Su identidad o la de sus familiares no será revelada, salvo en caso de urgencia médica o requerimiento legal. Los datos recogidos para el estudio estarán identificados mediante un código y sólo la investigadora principal podrá relacionar dichos datos con usted. Los resultados del estudio serán recogidos de forma anónima.

El uso posterior de los datos obtenidos en esta investigación, para otros proyectos deberá ser autorizado por el comité de ética en la investigación clínica (CEIC) del Hospital Ramón y Cajal.

Mediante la firma de este consentimiento usted está cediendo sus datos de manera gratuita y voluntaria, no obteniendo beneficio económico por participar en el estudio.

En el ámbito reconocido por la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, puede ejercitar su derecho de oposición, acceso, rectificación y cancelación, dirigiéndose por escrito a la Dirección del Hospital Ramón y Cajal (Ctra. Colmenar Viejo, km. 9,100, 28034 Madrid)

Otros datos de interés:

Le informamos de que los resultados de dicho estudio podrán ser difundidos en diferentes certámenes científicos, siempre respetando la confidencialidad de los datos.

Además, el equipo investigador no recibirá ningún tipo de compensación económica por la realización de este estudio.

El equipo investigador queda a su disposición para facilitarle la información adicional que precise y resolver cualquier duda o consulta que le surja antes, durante y después de la realización del estudio.

Le agradecemos su colaboración



FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO

**IMPACTO DE UN PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD FÍSICA EN PERSONAS
CON TRASTORNO MENTAL GRAVE. PROGRAMA FÍSICAMENTE**

D/D^a _____ con DNI nº _____ declaro que he sido informado por el equipo especialista de salud mental del procedimiento, objetivos, beneficios y posibles riesgos, de participar

PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD FÍSICA EN PERSONAS CON TRASTORNO MENTAL GRAVE: Programa FísicaMente.

Declaro que:

- He recibido la hoja informativa con las características del estudio.
- He comprendido la información recibida pudiendo hacer preguntas y obteniendo respuestas que han aclarado mis dudas.

Así mismo comprendo que:

- La participación en el estudio es completamente voluntaria.
- Puedo retirarme del estudio cuando lo desee, sin necesidad de dar explicaciones acerca de mi decisión y sin que ello repercuta en mi tratamiento.
- Mis datos se archivarán en mi historia clínica, con carácter confidencial, pudiendo ejercitar mis derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición conforme a la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de datos de carácter personal.
- Recibiré una copia de este consentimiento y otra quedará guardada en mi historia clínica.

Mediante este documento doy mi consentimiento de forma voluntaria para participar en el estudio.

Firma del/la paciente

Firma de la investigadora principal

Firma del tutor/a legal en caso de pacientes incapacitados legalmente

En, a, de de 201



CONSENTIMIENTO INFORMADO

IMPACTO DE UN PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD FÍSICA EN PERSONAS CON TRASTORNO MENTAL GRAVE. PROGRAMA FÍSICAMENTE

Datos de contacto: Centro de Salud Mental de Barajas (Hospital Ramón y Cajal).

Teléfono: 91 305 60 17

Correo electrónico: enfermería.csmbarajas@gmail.com

Horario de atención: Lunes a viernes de 08:00 a 15:00 h y miércoles de 15:00 a 17:30h.

Mediante este documento solicitamos su colaboración para participar en un ensayo clínico de enfermería que se llevará a cabo en el Centro de Salud Mental de Adultos de Santa Eulalia, con una **duración de seis meses**, comenzando en septiembre de 2017 y terminando en febrero de 2018.

Su participación en el estudio es **voluntaria**, pudiendo abandonarlo en cualquier momento, lo que no tendrá ningún tipo de repercusión sobre su tratamiento. Cualquier dato que se obtenga de su participación será eliminado si decide abandonar el estudio.

Dicho estudio tiene como **objetivo** evaluar la efectividad de un programa de promoción de la salud física en la disminución de la presencia de criterios de síndrome metabólico en personas con trastorno mental grave.

El estudio constará de un periodo inicial de recogida de datos mediante una entrevista inicial y exploración, en la que se le pasará una hoja de recogida de datos clínicos, antropométricos y sociodemográficos y una serie de cuestionarios que evaluarán su calidad de vida, dependencia a nicotina, si la hubiera, actividad física y hábitos de salud.

Una vez finalizada esta evaluación inicial, se dividirá a los participantes en dos grupos, de 30 usuarios cada uno, de manera aleatoria, un grupo experimental y un grupo control. El grupo experimental realizará el programa consistente en una parte teórica donde se trabajarán aspectos que intervienen en la salud física como son la alimentación, ejercicio físico y el consumo de sustancias tóxicas; y una parte práctica mediante la realización de ejercicio físico: caminatas. El grupo control recibirá el tratamiento habitual en consulta de enfermería, en la que se le informa de los beneficios de un estilo de vida saludable y se fomenta que se lleve a cabo. A ambos grupos se les pasarán las escalas e instrumentos de valoración, al mismo tiempo.

Cuando finalice el programa se le citará nuevamente, se le pasarán una serie de cuestionarios, se tomarán una serie de medidas antropométricas y se le realizará una analítica de sangre.

Los resultados de los datos obtenidos se analizarán con el objetivo de evaluar la efectividad del programa y poder realizar programas posteriores para beneficio de otros usuarios.

Riesgos y beneficios:

El síndrome metabólico lo comprenden una serie de factores cardiovasculares y metabólicos que disminuyen la calidad y esperanza de vida. Las organizaciones mundiales coinciden en que la promoción de la salud física y de hábitos de vida saludables, como son una dieta equilibrada y la realización de ejercicio físico, aporta numerosos beneficios en la prevención de enfermeda-

des como: la enfermedad coronaria, infarto de miocardio, hipertensión arterial o el desarrollo de diabetes tipo 2. Este estudio **no implica ningún cambio en su tratamiento habitual**. El ejercicio físico se realizará en un entorno controlado, con el apoyo y supervisión de una enfermera, adecuando las sesiones a sus capacidades y limitaciones, **sin que ello comprenda riesgos para su salud**. Si participa en el estudio, es probable que usted se beneficie de la intervención, pero también existe la posibilidad de que no obtenga ningún beneficio adicional a la práctica clínica habitual.

Garantía de confidencialidad y protección de sus datos personales:

Los datos recogidos en este estudio serán confidenciales y sólo podrán ser consultados por el equipo investigador. Los datos serán custodiados por un miembro del equipo investigador. Toda la información clínica sobre usted será tratada de forma confidencial y archivada en condiciones de seguridad, según lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. Su identidad o la de sus familiares no será revelada, salvo en caso de urgencia médica o requerimiento legal. Los datos recogidos para el estudio estarán identificados mediante un código y sólo la investigadora principal podrá relacionar dichos datos con usted. Los resultados del estudio serán recogidos de forma anónima.

El uso posterior de los datos obtenidos en esta investigación, para otros proyectos deberá ser autorizado por el comité de ética en la investigación clínica (CEIC) de Hermanas Hospitalarias.

Mediante la firma de este consentimiento usted está cediendo sus datos de manera gratuita y voluntaria, no obteniendo beneficio económico por participar en el estudio.

En el ámbito reconocido por la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, puede ejercitar su derecho de oposición, acceso, rectificación y cancelación, dirigiéndose por escrito a la Dirección de Benito Menni CASM (c/Dr Pujadas 38, 08830 Sant Boi de Llobregat).

Otros datos de interés:

Le informamos de que los resultados de dicho estudio podrán ser difundidos en diferentes certámenes científicos, siempre respetando la confidencialidad de los datos.

Además, el equipo investigador no recibirá ningún tipo de compensación económica por la realización de este estudio.

El equipo investigador queda a su disposición para facilitarle la información adicional que precise y resolver cualquier duda o consulta que le surja antes, durante y después de la realización del estudio.

Le agradecemos su colaboración



FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO

**IMPACTO DE UN PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD FÍSICA EN PERSONAS
CON TRASTORNO MENTAL GRAVE. PROGRAMA FÍSICAMENTE**

D/D^a _____ con DNI nº _____ declaro que he sido informado por el equipo especialista de salud mental del procedimiento, objetivos, beneficios y posibles riesgos, de participar

PROGRAMA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD FÍSICA EN PERSONAS CON TRASTORNO MENTAL GRAVE: Programa FísicaMente.

Declaro que:

- He recibido la hoja informativa con las características del estudio.
- He comprendido la información recibida pudiendo hacer preguntas y obteniendo respuestas que han aclarado mis dudas.

Así mismo comprendo que:

- La participación en el estudio es completamente voluntaria.
- Puedo retirarme del estudio cuando lo desee, sin necesidad de dar explicaciones acerca de mi decisión y sin que ello repercuta en mi tratamiento.
- Mis datos se archivarán en mi historia clínica, con carácter confidencial, pudiendo ejercitar mis derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición conforme a la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de Protección de datos de carácter personal.
- Recibiré una copia de este consentimiento y otra quedará guardada en mi historia clínica.

Mediante este documento doy mi consentimiento de forma voluntaria para participar en el estudio.

Firma del/la paciente

Firma de la investigadora principal

Firma del tutor/a legal en caso de pacientes incapacitados legalmente

En, a, de de 201

ANEXO 5. Tablas.**Tabla 1.** Características sociodemográficas y clínicas.

N=125						
Variable	Centro 1		Centro 2		Total	
Sexo	n	%	n	%	n	%
Hombre	41	63.07	39	65	80	64
Mujer	24	36.9	21	35	45	36
	Centro 1		Centro 2		Total	
Edad	Media	DE	Media	DE	Media	DE
	45.13	9.56	47.85	9.02	46.49	9.35
	Centro 1		Centro 2		Total	
Diagnóstico	n	%	n	%	n	%
Esquizofrenia	44	67.7	40	66.7	84	67.2
T. esquizoafectivo	9	13.8	10	16.7	19	15.2
T. de ideas delirantes	4	6.7	5	8.3	9	7.5
T. Bipolar	6	10	3	5	9	7.5
T. Depres recurrente	1	1.7	0	0	1	0.8
T. de personalidad	1	1.7	2	3.3	3	2.5

Centro 1: Barajas (Madrid). Centro 2: Santa Eulalia (Barcelona).

DE: desviación estándar.

Tabla 2. Parámetros analíticos y antropométricos tras la intervención.

Variable		GC n = 30	GI n = 28	Total n = 58	P-valor GC vs GI
Peso	Media±DE Mín-Máx	93,29±17,69 67-136	94,55±22,59 60-156	94,02±20,03 60-156	0,848 ^c
Talla	Media±DE Mín-Máx	167,27±9,97 149-184	172,36±8,77 156-193	169,72±9,33 149-193	0,044 ^c
IMC	Media±DE Mín-Máx	33,19±5,28 25,1- 45,5	31,61±6,01 22,9-51,7	32,43±5,61 22,9-51,7	0,010 ^d
Perímetro abdominal	Media±DE Mín-Máx	115,52±12,53 92-141	108,95±6,01 82-152	112,34±14,32 152-82	0,081 ^c
Glucemia	Media±DE Mín-Máx	114,96±46,26 76-268	97,66±13,94 80-130	106,61±35,45 268-76	0,145 ^d
Triglicéridos	Media±DE Mín-Máx	203,81±91,59 87-510	155,47±67,26 40-300	180,47±83,65 510-40	0,038 ^d
Colesterol HDL	Media±DE Mín-Máx	41,5±7,36 30-63	45,38±7,67 32-61	43,37±7,7 30-63	0,054 ^c
TAS	Media±DE Mín-Máx	130,73±12,52 100-157	124,89±13,48 100-156	127,91±13,21 100-157	0,102 ^d
TAD	Media±DE Mín-Máx	82,70±7,20 62-95	77,25±10,60 60-100	80,07±9,33 60-100	0,017 ^d

^cTest T-Student. ^dU de Mann Whitney.

IMC: índice de masa corporal. TAS/TAD: tensión arterial sistólica/diastólica. DE: desviación estándar.

Tabla 3. Diferencias en la actividad física basal y final en ambos grupos.

Nivel de actividad física Puntuación IPAQ	GC	GI	Total	P-valor GC vs GI
Basal	n=32	n=29	n=61	
Baja	17	19	36	
Moderada	15	9	24	
Alta	0	1	1	0,856 ^c
Media METS (Mín-Máx)	634±413,74 (53-13685)	663,96 ± 583,18 (180-3200)	645,62±499,75 (53-3200)	
Final	n=30	n=28	n=58	
Baja	18	7	25	
Moderada	11	18	29	
Alta	1	3	4	0,035 ^c
Media METS (Mín-Máx)	740±804,86 (55-4450)	1216,07±727,52 (368-3359)	952,65±800,28 (55-4450)	
P-Valor Basal-Final Intragrupos	0,124 ^d	p < 0,001 ^d		

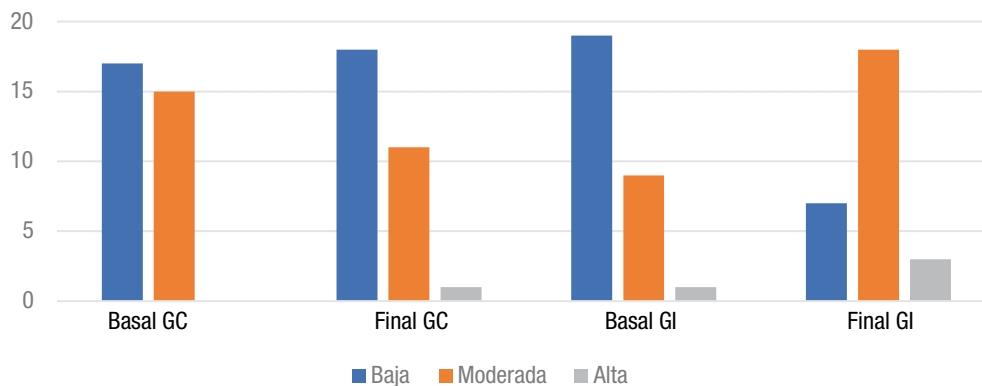
^cTest T-Student para muestras independientes.^dPrueba de los rangos con signo de Wilcoxon.**Gráfico 1.** Nivel de actividad física (IPAQ) Basal-Final ambos grupos.

Tabla 4. Resultados en la calidad de vida percibida mediante el Cuestionario Euro Qol- 5D de calidad de vida percibida.

	GC		GI		Total	
VARIABLE	Basal n=32	Final n=30	Basal n=29	Final n=28	Basal n=61	Final n=58
Movilidad						
No tengo problemas para caminar.	31(96,8%)	29(96,7%)	29(100%)	28(100%)	60(98,4%)	57(98,3%)
Tengo algunos problemas.	1(3,2%)	1(3,3%)	0	0	1(1,6%)	1(1,7%)
Tengo que estar en la cama.	0	0	0	0	0	0
Cuidado personal						
No tengo problemas con el cuidado personal.	30(93,7%)	28(93,3%)	28(96,5%)	27(96,4%)	58(95,1%)	55(94,8%)
Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme.	2(6,3%)	2(6,7%)	1(3,5%)	1(3,6%)	3(4,9%)	3(5,2%)
Soy incapaz de lavarme o vestirme.	0	0	0	0	0	0
Actividades cotidianas						
No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas.	31(96,8%)	29(96,7%)	29(100%)	28(100%)	60(98,4%)	57(98,3%)
Tengo algunos problemas.	1(3,2%)	1(3,3%)	0	0	1(1,6%)	1(1,7%)
Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas.	0	0	0	0	0	0
Dolor/malestar						
No tengo dolor ni malestar.	31(96,8%)	29(96,7%)	29(100%)	28(100%)	60(98,4%)	57(98,3%)
Tengo algún dolor o malestar.	1(3,2%)	1(3,3%)	0	0	1(1,6%)	1(1,7%)
Tengo mucho dolor o malestar.	0	0	0	0	0	0
Ansiedad/Depresión						
No estoy ansioso ni deprimido.	30(93,7%)	28(93,3%)	27(93,1%)	26(92,8%)	57(93,4%)	54(93,1%)
Estoy moderadamente ansioso o deprimido.	2(6,3%)	2(6,7%)	2(6,9%)	2(7,2%)	4(6,6%)	4(6,9%)
Estoy muy ansioso o deprimido.	0	0	0	0	0	0
Puntuación media termómetro de autoevaluación del estado de salud EVA.	60,7±10,5	58,7±10,4	57,9±9,6	72,14±13,4	59,3±10,06	65,2±13,7

El estrés en el paciente crítico: realidad y cuidados de enfermería. Una revisión sistemática

María Palacio Jiménez

Diplomada en Enfermería. Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA)

Fecha de recepción: 09/11/2019. Fecha de aceptación: 18/11/2019. Fecha de publicación: 31/01/2020.

Cómo citar este artículo: Palacio Jiménez, M., El estrés en el paciente crítico: realidad y cuidados de enfermería. Una revisión sistemática. Conocimiento Enfermero 7 (2020): 49-61.

RESUMEN

Introducción. Los pacientes críticos se enfrentan a una situación altamente estresante y disruptiva, experimentando alteraciones psicoemocionales que continúan después del alta, pudiendo equipararse con –o empeorar– su enfermedad. Conocer los factores más estresantes para el paciente crítico es fundamental para desarrollar planes de actuación y eliminarlos, siendo la presencia de la enfermera en el cuidado un elemento central para ello.

Metodología. Se ha desarrollado una revisión narrativa con una posterior síntesis valorativa de la literatura disponible a través de CINAHL, ClinicalKey, ScienceDirect, PubMed, CUIDEN, SciELO, la Biblioteca Cochrane Plus y el Portal Regional de la Biblioteca Virtual en Salud.

Objetivos. Fomentar la reducción del estrés del paciente crítico mediante el manejo de los factores estresores por parte de los profesionales de enfermería.

Resultados. Se identifican el dolor, el insomnio, el ruido, la presencia de tubos en nariz o boca, sentirse limitado por los dispositivos, la incomunicación, la ausencia de autocontrol, la incertidumbre, la desorientación temporoespacial y la separación familiar, entre otros, como principales estresores en UCI. Existen amplias recomendaciones de acciones desarrolladas por enfermería para su control y disminución, incluyendo la valoración, la aplicación de medidas no farmacológicas y la manipulación ambiental.

Conclusiones. El paciente crítico presenta altos niveles de estrés originado a consecuencia de la propia enfermedad, el entorno y/o las políticas de la UCI, generando importantes repercusiones a corto, medio y largo plazo. A pesar de ello, el desarrollo e implantación de medidas al respecto en las UCIs españolas continúa siendo baja.

Palabras clave: cuidados críticos; Unidades de Cuidados Intensivos; atención de enfermería.

Stress on critical patients: nursing care and real facts

ABSTRACT

Introduction. Critical patients face a highly stressful and disruptive situation, suffering psychoemotional alterations which continue after being discharged which could worsen the patient's condition. It is very important to know the most stressful factors for the patient in order to develop performance plans to eradicate them, being the nurse's support a main element.

Methodology. A narrative revision of the available literature via CINAHL, ClinicalKey, ScienceDirect, PubMed, CUIDEN, SciELO, the Cochrane Plus Library and the Health Virtual Library County Site has been developed with a further assessment synthesis.

Objectives. Developing stress reduction on critical patients by nursing professionals.

Results. Pain, insomnia, noise, having nose or mouth breathing tubes, feel restricted by appliance, excommunication, lack of self-control, uncertainty, time-space disorientation and family alienation, amongst other factors, can be regarded as main ICU stress sources. There are several recommendations regarding nursing actions developed for control and reduction, including assessment, the use of non-pharmacological measures and environmental handling.

Conclusion. A critical patient shows high stress levels due to illness, environmental conditions and/or ICU policies, causing great impact in the short or medium term. Despite the above, development and implantation of measures to this end is still very low in Spanish ICU's.

Keywords: critical care; psychological stress; Intensive Care Units; nursing care.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/94>

1. Introducción

El estrés se define como “*el conjunto de reacciones físicas y psicológicas que se desencadenan en el organismo cuando este se enfrenta a agentes nocivos, cualquiera que sea su naturaleza*” [1]. Cuando la situación de estrés persiste se produce un estado de agotamiento en el que se sobrepasa la capacidad de resistencia del organismo pudiendo desembocar en enfermedad física y/o psicológica [2].

Actualmente parece ampliamente reconocido el hecho de que el ingreso en un hospital puede producir cierto grado de estrés o ansiedad en los pacientes, pero esta situación se ve ampliamente incrementada en aquellos que requieren ser ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) [3, 4]. El estrés continuo y prolongado generado por la condición de estos pacientes ha demostrado entorpecer su recuperación y/o rehabilitación, prolongar su estancia hospitalaria, deteriorar su calidad de vida y ocasionar discomfort, pudiendo incluso equipararse con –o empeorar– su enfermedad. En consecuencia el paciente en estado crítico sometido a un alto nivel de estrés puede ver perjudicada la prontitud de su recuperación así como un incremento en el desarrollo de eventos adversos y de alteraciones psicoemocionales, que podrían continuar incluso después del alta de la unidad [1, 5].

Para que haya estrés se necesita de un factor estresante o estresor el cual se define como “*un estímulo o situación que produce una respuesta de estrés*”, que a su vez exige una adaptación física y/o psicológica en el individuo. El paciente crítico está sometido tanto a factores estresores característicos del ambiente de la UCI como a factores derivados de la propia enfermedad [1, 6, 7]. Volicer y Bohannon (1975) fueron los primeros autores en investigar, correlacionar y determinar la percepción del estrés dentro del medio hospitalario. A partir de entonces, numerosos estudios epidemiológicos analíticos, revisiones sistemáticas y metaanálisis han relacionado el déficit o deterioro de la recuperación de los pacientes críticos con la exposición a los diferentes estresores durante su estancia hospitalaria [1, 5]. Cochran y Ganong fueron

los primeros investigadores en explorar la percepción de los pacientes acerca de los factores estresores en la UCI. En su estudio encontraron que los pacientes calificaron tener tubos en la nariz o la boca como la circunstancia más estresante, seguida por sentirse “atados” por agujas, tener dolor, no poder dormir y tener sed. Posteriormente Cornock replicó el estudio desarrollado por Cochran y Ganong con resultados similares a los encontrados por los anteriores. Más recientemente la percepción de los factores estresores por parte de los pacientes críticos fue investigada por autores como Soehren en Estados Unidos, So y Chan En Reino Unido, Hweidi en Jordania, Soh et al en Malasia o Yava et al en Turquía, con resultados similares en cuanto los pacientes clasifican como eventos más estresantes el dolor, sentirse “atado” por tubos en nariz y boca, la ausencia de autocontrol, la inmovilidad, la separación familiar, no poder dormir, tener sed, la presencia de ruidos fuertes y desconocidos o la falta de privacidad, entre otros [8].

La presencia de estresores se asocia con el desarrollo de anomalías psicológicas, actuando como un factor de riesgo en la aparición del Síndrome Confusional Agudo (SCA), síndrome de cuidados intensivos o delirio intra-UCI, el cual es un predictor independiente de mortalidad, estancia prolongada, mayor duración de la ventilación mecánica y deterioro cognitivo tras el alta [3, 4, 5, 9-13]. La presencia de un mayor número de síntomas de estrés en UCI se asocia independientemente con el deterioro del funcionamiento cognitivo de los pacientes 12 meses después del alta hospitalaria, presentando al menos una morbilidad psiquiátrica aproximadamente el 25%, dificultando por tanto su recuperación y mermando su calidad de vida [3, 9, 14-16].

Basándose en el modelo biopsicosocial, resulta fundamental el conocimiento, detección, evaluación y corrección de los factores, situaciones o intervenciones del personal sanitario que más estrés causan en el paciente crítico, sometido o no a ventilación mecánica, en cada UCI en particular. Dado que los factores estresores son subjetivos, permitiría proporcionar una atención integral más ajustada a las necesidades de cada paciente, reper-

cutiendo positivamente en su estado de ánimo y percepción subjetiva de bienestar, así como en la evolución de la enfermedad y la propia supervivencia de los enfermos [5, 6]. Los profesionales de enfermería gozan de una mayor proximidad con los pacientes y de un contacto más prolongado durante su estancia en la unidad, por lo que es a través de los cuidados de enfermería que se otorga protección y bienestar al paciente así como un ambiente libre de riesgos. En base a ello, se plantean los siguientes objetivos [17, 18].

Objetivos

Objetivo general

Fomentar la reducción del estrés del paciente crítico mediante el manejo de los factores estresores por parte de los profesionales de enfermería.

Objetivos específicos

- Identificar los factores estresores de mayor relevancia para los pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos.
- Mostrar las recomendaciones actuales para favorecer el bienestar psíquico del paciente crítico.
- Identificar los cuidados de enfermería orientados al abordaje de los factores estresores más relevantes para el paciente crítico.

Metodología

Se ha desarrollado una revisión narrativa entre los meses de marzo y junio del año 2019, con una pos-

terior síntesis valorativa de la literatura disponible. Las bases de datos y buscadores específicos en ciencias de la salud empleados en la búsqueda bibliográfica han sido CINHALL, ClinicalKey, ScienceDirect, PubMed, CUIDEN, SciELO, la Biblioteca Cochrane Plus y el Portal Regional de la Biblioteca Virtual en Salud. El acceso a los mismos se ha realizado a través de la Biblioteca Virtual para la Gestión del Conocimiento en Salud del Portal de Salud del Principado de Asturias. Para desarrollar la búsqueda se han empleado tanto palabras clave de lenguaje natural como descriptores de lenguaje controlado, en función de los requisitos de cada buscador y/o base de datos consultada. Se han incluido en la revisión tanto fuentes primarias como secundarias.

La relación de palabras clave de lenguaje natural empleada ha sido: *Estrés unidades de cuidados intensivos, Estrés psicológico unidad de cuidados intensivos, Factores estresores paciente crítico, Calidad en la unidad de cuidados intensivos, Síndrome de cuidados intensivos, Enfermería UCI, Funciones enfermería UCI, Perfil enfermera UCI, Dolor unidad de cuidados intensivos, Inmovilización unidad de cuidados intensivos, Problemas comunicación UCI, Valoración dolor UCI, Sueño UCI, Ruido unidad de cuidados intensivos, Planes de cuidados paciente crítico.*

Para el desarrollo de la búsqueda bibliográfica con lenguaje controlado se han empleado tanto términos indexados como Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) como Medical Subject Headings (MeSH) (ver Tabla 1). Se han localizado dos términos DeCS/MeSH relacionados con el estrés: Estrés Fisiológico/Physiological Stress y Estrés Psicológico/Psychological Stress. Aunque el concepto “factores estresores” únicamente se localiza en la descripción de Estrés Fisiológico, se ha excluido como término DeCS/MeSH de la búsqueda.

Tabla 1. Relación entre descriptores de lenguaje controlado y operadores booleanos para el desarrollo de la búsqueda bibliográfica.

DeCS	MeSH
• Estrés Psicológico AND Unidades de Cuidados Intensivos • Estrés Psicológico AND Unidades de Cuidados Intensivos AND Atención de Enfermería • (Cuidados críticos OR Unidades de Cuidados Intensivos) AND Estrés Psicológico • Atención de Enfermería AND (Unidades de Cuidados Intensivos OR Cuidados Críticos)	• Psychological Stress AND Intensive Care Units AND Nursing Care • (Critical Care OR Nursing Care AND Intensive Care Units) AND (Psychological Stress)

queda al no localizarse artículos de interés con el mismo.

La búsqueda se ha limitado en función del año (documentos publicados en los últimos 10 años), el idioma (documentos en español, salvo excepciones), el tipo de documento (artículos a texto completo, libros) y, en algunas ocasiones, el título de la revista (*Enfermería Intensiva*, *Medicina Intensiva*) y la especialidad (cuidados intensivos y/o cuidados críticos y/o cuidados de enfermería). A continuación, se seleccionaron los documentos que contuvieran en su título al menos una de las palabras clave, excluyendo aquellos que trataran acerca de la UCI neonatal y/o pediátrica, que se centraran en un tipo de paciente concreto, en aspectos exclusivamente fisiológicos del mismo, o que dataaran únicamente del personal sanitario, y se realizó una lectura previa del resumen/abstract para efectuar la selección.

Tras la búsqueda inicial se localizaron 656 documentos, de los cuales se seleccionaron 88. Del resultado de la selección se incluyeron en el trabajo final 42 documentos, al presentar una mayor adecuación a los objetivos propuestos, calidad de la información y capacidad de contribución, seleccionando preferiblemente artículos originales y de revisión bibliográfica extensa. Entre los artículos seleccionados se encuentran estudios descriptivos, exploratorios, cuantitativos y/o cualitativos, así como revisiones bibliográficas integrativas.

Se han obtenido determinados artículos directamente del sumario de la revista correspondiente, como es el caso de la Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, Enfermería Intensiva y Medicina Intensiva. Este recurso ha sido empleado en aquellos artículos que, siendo localizados a través de distintas bases de datos y/o buscadores específicos de ciencias de la salud, no han podido ser obtenidos a través de los mismos. Los demás documentos (guías de práctica clínica, protocolos y otras monografías) han sido recabados de páginas web de distintos organismos oficiales (Ministerio de Sanidad y Política Social; Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) y Sociedad Española de Enfermería Intensiva y Unidades Coronarias (SEEIUC)). Como requisitos de selección se han empleado los señalados anteriormente en cuanto a adecuación, calidad, capacidad de contribución y fecha de publicación.

Resultados

Se identifican el dolor, la privación/fragmentación del sueño, el ruido, la dificultad para comunicarse, la inmovilidad, la presencia de tubos en nariz o boca, sentirse limitado por los dispositivos, la ausencia de autocontrol, la incertidumbre, la desorientación temporo-espacial, la ausencia de un familiar cercano y la ausencia de privacidad como principales factores estresores señalados por los pacientes críticos [3-9, 19-23]. Otros factores estresores presentes en la UCI aunque descritos como menos relevantes son tener sed, utilizar la cuña, las preocupaciones económicas, pasar frío o calor, tener pesadillas o el empleo de mascarillas de oxígeno [5-8].

El dolor

El dolor ha sido identificado como el principal estresor para los pacientes en la UCI, así como la complicación que más les preocupa y la experiencia más desagradable sufrida durante su estancia en la unidad [3, 4, 6, 8, 9]. Un 62% de los pacientes considera muy estresante el hecho de tener dolor y el 41% destaca no obtener alivio para el mismo o pensar que pueda tener dolor por algún tipo de prueba o procedimiento [4].

El dolor se define como “una sensación desagradable asociada a un daño tisular real o potencial”. Entre el 50% y el 70% de los pacientes críticos presentan dolor [19, 24] y este puede ser causado por la propia enfermedad, procedimientos invasivos y otras técnicas, cuidados de enfermería o la inmovilidad del paciente, destacando que más de la mitad de los pacientes presentan dolor en reposo, siendo este significativo para más del 30% de los mismos [11, 25, 26]. Al margen de consideraciones éticas, el dolor es el recuerdo más desagradable que los pacientes refieren al alta de la UCI [11, 13, 24, 26].

La valoración del dolor constituye un aspecto fundamental al ser el paso previo a la instauración de intervenciones que permitirán su adecuado control favoreciendo la confortabilidad del paciente [27]. La monitorización del dolor mejora su manejo efectivo permitiendo un mejor ajuste de la medicación sedante y analgésica. Se recomienda protocolizar una evaluación sistemática del dolor y

la analgesia, empleando una escala validada basada en la cuantificación del dolor por el propio paciente siempre que sea posible (destacan la Escala Visual Analógica (EVA) y la Escala Verbal Numérica (EVN)) e instrumentos de identificación del dolor basados en indicadores conductuales en caso de que no pueda comunicarse (Escala de Campbell o Escala de Conductas Indicadoras de Dolor (ESCID)). La variación del Índice Biespectral (BIS) también puede resultar de utilidad para evaluar el dolor en pacientes no comunicativos, asociándose incrementos transitorios de entre el 5-20% en su valor con la presencia de dolor. En todo caso no se recomienda utilizar aisladamente parámetros fisiológicos para identificar el dolor, ya que son inespecíficos y pueden estar influenciados por la administración de fármacos o la propia enfermedad del paciente [11, 24].

Cabe destacar la importancia del control del dolor en reposo, así como la administración de analgesia preventiva antes de realizar procedimientos potencialmente dolorosos. El concepto de *“analgesia dinámica”* engloba ambos aspectos y consiste en un correcto control del dolor que permita reducir la dosis de analgesia en reposo y su aumento antes de los procedimientos dolorosos, técnica semejante a la empleada para evitar la acumulación de medicamentos sedantes. Finalmente, se debe recordar que el dolor puede causar agitación o inquietud, y que su tratamiento debería ser la analgesia y no la sedación [11].

La privación/fragmentación del sueño

A pesar de que el sueño es una necesidad básica para la supervivencia humana y fundamental para la recuperación en un estado grave de salud, la prevalencia de los trastornos del sueño en las unidades de cuidados intensivos se sitúa entre el 22% y el 61%. El sueño de los pacientes críticos se caracteriza por su fragmentación y su baja eficiencia, así como por un aumento del sueño ligero y el predominio del sueño durante el día en aproximadamente el 50% de los mismos [3, 13, 20, 28]. La melatonina es un producto endocrino que se forma predominantemente durante la noche y desempeña un papel crucial en diversos procesos fisiopatológicos gracias a sus funciones antiinflamatorias, antioxidantes, antihipertensivas y antiepilepticas,

generándose así una relación estrecha entre el correcto funcionamiento del ritmo circadiano y el estado de salud de los individuos [29].

La privación/fragmentación del sueño sucede al dolor en la lista de los principales factores estresores como el segundo en importancia para los pacientes críticos [3, 5, 6, 8]. Alrededor del 46% de los pacientes valoran su sueño en la UCI como regular y el 33-36% como malo, destacando que el 54,8% consideró peor su patrón de sueño respecto al que tenían previo al ingreso [3, 20].

Para su abordaje se recomienda un enfoque multifacético que englobe medidas farmacológicas y no farmacológicas. Los tratamientos farmacológicos incluyen agentes que proporcionan sedación y analgesia (benzodiazepinas, opiáceos y/o barbitúricos) y se utilizan frecuentemente en el contexto de la UCI si bien son conocidos los efectos secundarios que generan tales como disminución del nivel de consciencia y de la capacidad de pensar con claridad, depresión respiratoria, interferencia con los patrones normales del sueño, tolerancia o farmacodependencia [28].

Las causas más importantes de la alteración del sueño en la UCI son los factores ambientales nocivos propios de dicha unidad: luz, ruido y actividades de atención a los pacientes durante la noche, así como la presencia de dolor. Estos causan aproximadamente el 30% de las interrupciones del sueño observadas [1, 3, 9-11, 13, 20, 28]. Las intervenciones no farmacológicas de promoción del sueño en la UCI se pueden clasificar de forma general como intervenciones psicológicas (terapia cognitiva o conductual), terapias complementarias (musicoterapia, aromaterapia, masaje y otras técnicas de relajación, acupresión y contacto terapéutico), control de los factores ambientales (ruido, iluminación), intervenciones sociales (apoyo familiar) y modificación de los equipos (reducir la asincronía paciente-ventilador). Uno de los principales objetivos es mantener el ciclo circadiano fisiológico, evitando el sueño diurno y reduciendo la actividad en el horario nocturno. Para ello es necesario mantener la estimulación cognitiva del paciente durante el día favoreciendo actividades de ocio o el contacto con su familia y realizar un impecable control ambiental durante la noche (reducir los niveles de ruido y luz, disminuir y reagrupar los cuidados de enfermería y tratamientos y situar a los pacientes más lábiles lejos de las áreas de alto

tráfico), además de valorar aquellos aspectos que pueden causar inquietud en el paciente como el dolor, la incertidumbre o la separación familiar [13, 20, 28, 30].

El ruido

Los pacientes críticos son sometidos a niveles de ruido que superan en más de 20 decibelios (dB) el nivel recomendado por la OMS para tales espacios y aproximadamente un tercio de los mismos (36%) informaron que la unidad era demasiado ruidosa [19, 21]. El ruido en la UCI posee multitud de causas como las alarmas, los ventiladores mecánicos, los teléfonos, las conversaciones del personal y los sonidos de otros enfermos [11, 20, 21, 30]. En el interior de la UCI los niveles de ruido por encima de los 80 dB deben ser evitados, mientras que niveles por debajo de 35 dB favorecen el sueño de los pacientes [11]. Un estudio realizado a nivel europeo descubrió que los niveles de ruido en las proximidades de los pacientes ingresados en las UCIs estudiadas alcanzaban una media de entre 51 y 55 dB, nivel comparable al de una carretera con bastante tráfico. Se observó que el nivel de ruido era superior a 55 dB durante entre el 70-90% del tiempo, siendo también registrados varios ruidos intensos y breves superiores a 100 dB, comparables al ruido generado por el despegue de un reactor o un martillo perforador [21].

La investigación desarrollada por Ayllón et al destaca el ruido de las alarmas como el factor estresor más altamente recordado por el grupo de pacientes que no padecieron delirio. El ruido también se identifica en otras investigaciones como un factor de estrés destacado por los pacientes [7], y es equiparado al dolor como factor alterador del sueño del paciente [3, 9, 20].

Se recomienda tomar todas las medidas necesarias para reducir los niveles de ruido en las unidades de cuidados intensivos. El nivel ideal de ruido se sitúa en 45 dB durante el día y 20 dB durante la noche [11, 31, 32]. Para alcanzar estos niveles el volumen de las alarmas debe modularse, los materiales de suelos, paredes y techos deben disponer de una alta absorción acústica, deben reducirse los ruidos procedentes de teléfonos o conversaciones del personal, así como emplear medidas complementarias tales como tapones auriculares para re-

ducir la percepción de ruido por parte del paciente, además de instalar medidores de ruido para controlar la situación [10, 11, 31, 32].

La dificultad para la comunicación

La dificultad para comunicarse es descrita como una de las experiencias estresantes más frecuentemente recordadas por los pacientes, así como un factor generador de ansiedad durante su estancia en la UCI. La dificultad para la comunicación está a menudo causada por las técnicas y dispositivos empleados para la ventilación de los pacientes y es también un factor que preocupa a los profesionales [3, 8].

La presencia de tubos en boca o nariz es muy frecuente entre los pacientes críticos a consecuencia de los diversos sistemas de monitorización y tratamiento, tales como la ventilación mecánica invasiva (VMI) a través de un tubo endotraqueal o traqueostomía, o la alimentación enteral a través de sondas nasogástricas u orogástricas. También es frecuente la dificultad para la comunicación con pacientes sometidos a sedación o bajo sedación cooperativa. Este estado reduce la interacción del paciente con sus familiares y cuidadores, generando un fuerte impacto en la capacidad de participación activa del mismo en su recuperación. Además, los intentos de comunicación no verbal (CNV) tampoco suelen resultar exitosos, causando en el paciente sentimientos de frustración, despersonalización e inseguridad [3, 8, 11].

Los pacientes refieren sentirse satisfechos con los cuidados de enfermería recibidos cuando la enfermera establece una comunicación verbal (CV) y CNV adecuada, generando sentimientos de tranquilidad, bienestar y humanización [27].

Para promover la CV la enfermera puede emplear técnicas como saludarle por su nombre, indicarle las características de la unidad, horarios de visita, alimentación y baño, informar sobre las actividades y procedimientos que se le van a realizar, informarle acerca de posibles cambios sobre el entorno, establecer diálogo con frecuencia informándole de su situación si lo desea y dar respuesta a las inquietudes que exprese [27, 30]. En aquellos pacientes con los que la CV sea difícil se recomienda establecer un método de comunicación efectivo como el uso de gestos, movimientos de cabeza, es-

critura, tarjetas de letras, palabras, frases o imágenes, incluso dispositivos electrónicos [11].

En relación con la CNV los pacientes describen como prioritarios los abrazos, las caricias, la sonrisa, la mirada y los gestos de la enfermera hacia ellos [27].

La inmovilidad

En muchas ocasiones la condición generada por los pacientes críticos se contradice con el estado natural de libertad de movimiento, limitando las posibilidades de movilidad de los pacientes afectados. En este sentido el estado de sentirse limitado por los dispositivos, como tubos o sondas, obligando al paciente a permanecer encamado y/o sentado durante todo el día, ha sido considerado como mucho/muchísimo estresante por el 57,6% de los pacientes participantes en la investigación desarrollada por Gil et al [4], y ha sido destacado como el cuarto factor estresor en importancia para el 21,4% de los pacientes según Abuatiq [8], únicamente detrás de sentir dolor, la incapacidad para dormir y los problemas financieros [3, 6, 9]. La situación de limitación de los movimientos normales también se encuentra relacionada con el uso de la contención mecánica (CM) y el incremento del uso de fármacos sedantes o bloqueantes neuromusculares (BNM) [3, 9].

En este contexto, los pacientes relacionan la sensación de falta de libertad de movimiento con la dificultad para establecer una comunicación efectiva o llamar al personal asistencial cuando lo precisan. También describen sentimientos de extrañeza, rabia o resignación al verse sujetos, refieren sentirse “presos” o “atrapados”, siendo frecuente la aparición de angustia, agobio y humillación [33].

Las últimas guías de sedoanalgesia en el paciente crítico remarcan la necesidad de realizar una movilización precoz del mismo, aplicándose de forma gradual en función de la situación del enfermo y no simplemente cuando el personal asistencial lo considere oportuno. Es por tanto que, si se quiere progresar en este aspecto, el “sentar al sillón” no debe ser un objetivo prioritario en el tratamiento, deben aplicarse cambios posturales frecuentes así como ejercicios de fisioterapia individualizados guiados por personal entrenado.

Es necesario adecuar el uso de sedantes y BNM en el paciente crítico, tratando de alcanzar un nivel de sedación superficial-moderado que permita mantener al paciente despierto durante la ventilación mecánica, siempre que su estado lo permita y salvo contraindicaciones [34]. Por otra parte debe reducirse el uso de CM, considerándolo una medida excepcional aplicada únicamente en aquellos casos en los que no exista otra alternativa. Para ello debe implementarse el uso de la restricción farmacológica, tecnológica, psicológica, verbal y familiar, siendo necesario en este sentido un aumento de la formación en restricción física por parte del personal así como el desarrollo de protocolos de manejo de este tipo de pacientes [35].

La incertidumbre y la ausencia de autocontrol

Las limitaciones del movimiento sumadas a los problemas de comunicación son dos de los tres factores que contribuyen a dar lugar a la principal causa de inestabilidad psicológica del paciente crítico: la ausencia de control sobre sí mismo. No saber qué está pasando es el tercer factor generador de ausencia de autocontrol en el paciente crítico. Esta es una de las necesidades principales de los pacientes y muchos de ellos consideran que no recibir explicaciones adecuadas y, por consiguiente, no saber qué iba a pasar, se convierte en un estresor [3, 9].

Pensar que puede ocurrir algo grave, no saber la duración de la estancia y no saber cuándo se le realizarán determinados procedimientos son calificados como los aspectos más estresantes por los pacientes, quienes además destacan que desean saber más acerca de lo que les ocurre durante su ingreso en la UCI [4, 8]. Ello desemboca en que un gran número de pacientes no sienta tener el control sobre su situación al ser excluidos de la toma de decisiones, transfiriéndose únicamente al equipo asistencial, generando una falta de participación del paciente lo que conlleva sentimientos de angustia, desamparo, rabia, frustración e inseguridad [3, 8, 9, 19].

La ausencia de autocontrol se encuentra ampliamente condicionada por la calidad de la información recibida. Como principio general la información debe ser clara, precisa y suficiente. Se debe facilitar información ordenada y explicaciones

adecuadas y comprensibles (sin tecnicismos) sobre las condiciones que rodean la estancia del paciente en la UCI, características generales de la unidad, procesos que presenta y motivan su ingreso, procedimientos de tratamiento y cuidado realizados, consentimiento informado en los supuestos contemplados por la Ley e instrucciones y recomendaciones para la estancia en UCI, incluyéndose información respecto al entorno o la política de visitas [11, 31].

La información se dará por parte de la enfermera y/o médico responsables en la medida de sus competencias o por una persona designada en su ausencia. De esta manera se favorece la implicación del paciente en su propia seguridad, lo que contribuye además a alcanzar un diagnóstico correcto, elegir al proveedor de la asistencia sanitaria, participar en la toma de decisiones, observar y controlar el proceso de asistencia e identificar e informar de complicaciones y eventos adversos del tratamiento [31].

La desorientación temporo-espacial

La desorientación temporo-espacial se encuentra relacionada con la iluminación artificial constante, la presencia de personas durante las 24 horas del día, el movimiento intenso en el interior de la UCI, la administración de medicamentos durante la noche y la ausencia de ventanas y relojes, entre otros. En esta situación los pacientes pierden sus referencias respecto al día y la noche, así como el momento del día en que se encuentran [7]. En esta línea, el 34,1% de los pacientes investigados por Ayllón et al [6] consideraron el hecho de no saber qué hora es como el mayor factor estresor, situándose en la cuarta posición del total. Además la desorientación temporal (no saber qué día es) junto con la desorientación espacial (no saber dónde está) fueron las situaciones recordadas como más estresantes por el grupo de pacientes diagnosticados de delirio. Alasad et al [19] encontraron que el 52% de los pacientes participantes informaron de no ser incapaces de distinguir entre el día y la noche, resultados que concuerdan con los de otros estudios sobre el estado de los pacientes con ingreso de larga duración en la UCI, que identifican un porcentaje de hasta el 58% de pacientes que no están seguros de si es de día o de noche.

Existen una serie de características propias del ambiente de las unidades de cuidados intensivos que hacen que la hospitalización en UCI sea generadora de estrés, favoreciendo la alteración del sueño y la presencia de desorientación, confusión e incluso psicosis en el paciente, factores desencadenantes de delirium. Estos son los denominados factores ambientales, y se dividen en factores físicos (disposición y equipación de los boxes, iluminación, nivel de ruido...) y factores sociales (organización y la rutina de los cuidados de enfermería y el tratamiento médico) [10-12]. A este respecto se suman la sobreestimulación sensorial y la privación sensorial como consecuencia de los factores ambientales [9, 30] y se destacan los factores generadores de desorientación en el enfermo crítico como factores modificables de delirio intra-UCI [11].

El objetivo es obtener una infraestructura que se convierta en un elemento de ayuda a la mejora del estado físico y psicológico de los pacientes. Esto es la infraestructura humanizada: UCIs que proporcionen bienestar físico y ambiental mediante espacios funcionales, eficientes, ergonómicos, confortables, cálidos y amables. Se identifican 4 líneas de actuación al respecto: asegurar la privacidad del paciente, asegurar el bienestar ambiental del paciente, fomentar la orientación del paciente y fomentar la distracción del paciente [32].

Debe evitarse la presencia de salas abiertas en la UCI apostando por una distribución con boxes individuales por razones de privacidad, dignidad y pudor del paciente así como por cuestiones de condición ambiental, tratamiento y control de infecciones [11, 31, 36]. En caso de que no se disponga de ellos se puede recurrir a elementos separadores móviles, como cortinas o biombos, siendo conscientes de que la privacidad será solo visual [32]. Se recomienda que el paciente se encuentre alojado en una habitación (box) diferenciada con elementos de vidrio, posibilitándose así la existencia de un control visual directo por parte del equipo asistencial [36]. Por otra parte los pacientes en UCI están generalmente desnudos, algo totalmente innecesario si se trata de pacientes clínicamente estables por lo que se debe plantear la posibilidad de vestir a los pacientes en pro de respetar aún más su privacidad [36].

Es posible proporcionar un espacio ambiental confortable para el paciente a través de instalaciones que aseguren bienestar lumínico, térmico y

acústico, instalando mobiliario ergonómico y funcional, personalizando el box del paciente mediante corchos o paneles donde puedan colocarse imágenes motivadoras y eligiendo colores y texturas que influyan positivamente en su estado de ánimo [32]. Destacan como elementos clave el control del ruido y la disposición de iluminación natural y vistas hacia el exterior. Resulta fundamental contar con ventana en cada box, con posibilidad de oscurecimiento y matización de la luz exterior, evitando soleamiento excesivo y deslumbramientos, así como un oscurecimiento de la habitación con reducción de la luz artificial durante la noche. Los niveles de temperatura y humedad deben ser constantes y adecuados, manteniéndose entre los rangos recomendados de 21-24°C y 45-55%, respectivamente [32, 31].

Hay que tratar por todos los medios de que el paciente reciba luz natural, muy necesaria para mantener su ritmo circadiano. En la medida de lo posible también es positivo y necesario que el paciente pueda estar situado frente a la ventana para disfrutar de las vistas al exterior. Otros elementos que ayudan a fomentar la orientación son los relojes y los calendarios, fotografías de sus familiares en lugares visibles u objetos de uso diario por el paciente [11, 32].

Mantener al paciente distraído durante el día favorece la sensación de que el tiempo transcurre en la unidad, mejora su orientación y lo mantiene despierto, promoviendo así el descanso nocturno [30, 32]. Para ello algunas de las medidas recomendadas son la instalación de televisores, hilo musical o dispositivos de audio, luz de lectura, red inalámbrica que permita el uso de teléfonos móviles o equipos informáticos, así como la personalización de la habitación con fotografías, tarjetas de felicitación u otros efectos personales [11, 32, 36].

La ausencia de un familiar cercano

Se ha podido comprobar que existe una búsqueda de proximidad compartida entre el paciente crítico y sus familiares, siendo las familias un factor considerable de alivio del estrés. A pesar de ello sigue predominando una cultura de “UCI cerrada”, en la que los horarios de visitas son muy restringidos y la presencia de los familiares escasa [22, 23]. El horario de visitas limitado se encuentra en

tre los aspectos destacados por los pacientes como más estresantes al obligar a los pacientes a permanecer separados de su cónyuge o sus familiares durante gran parte del tiempo [4, 6, 22, 23]. Curiosamente, los resultados de la investigación llevada a cabo por Alasad et al [19] muestran que el 82,2% de los pacientes eran más conscientes de la presencia de una persona cercana a ellos, siendo capaces de reconocer a sus familiares con una frecuencia del 89% del tiempo.

Está demostrado que las visitas familiares contribuyen al bienestar del paciente, minimizan la experiencia traumática de la enfermedad y disminuyen su ansiedad [22]. Además, la presencia de la familia parece reorientar al enfermo crítico, siendo incluso empleado por parte de los profesionales de enfermería como un fin para prevenir y/o disminuir las anomalías psicológicas del paciente durante su estancia en UCI, así como la duración y gravedad del SCA [9, 10]. La ausencia de un familiar cercano también se encuentra relacionada con la dificultad de los pacientes para ocupar el tiempo, la privación sensorial y la inseguridad [3, 7, 9, 19]. Múltiples trabajos recomiendan a este respecto una política de puertas abiertas y la incorporación de la familia en los cuidados del paciente. No hay razones para que las UCIs permanezcan con regímenes de visita restringidos, incluso se recomienda el acompañamiento familiar permanente en caso de pacientes especialmente vulnerables, entre los que se incluyen aquellos con un nivel de estrés elevado [23, 36].

Discusión

Codificado por factores genéticos, emocionales, rasgos de la personalidad, condiciones contextuales, variables cognitivas, diferentes formas de afrontamiento y una compleja respuesta orquestada por el sistema nervioso, endocrino e inmunitario existe un estrés agudo o “bueno” denominado *eustrés* y un estrés crónico o “malo” llamado *distrés*. El primero ayuda a las personas a ser más funcionales, actúa como un mecanismo que permite un procesamiento rápido y potente de la información disponible y mantiene la mente alerta, concentrada y enérgica para hacer ajustes, afrontar un peligro y responder de forma adecuada a las situaciones cotidianas. El segundo, reconocido por la

OMS y la Sociedad Americana de Psiquiatría, se comporta como una demanda intensa y prolongada que, perpetuada en el tiempo, produce respuestas que sobrepasan la capacidad de resistencia del organismo, perjudicando la salud y dando fundamento a la génesis de los trastornos psicofisiológicos [37].

El estrés es considerado un factor de riesgo potencial para los resultados de salud adversos durante y tras el ingreso del paciente en UCI. El desarrollo de delirio intra-UCI, Trastorno de Estrés Post-Traumático (TEPT) y/o depresión mayor se encuentra estrechamente relacionado con la presencia de niveles elevados de estrés durante la estancia en la unidad. El delirio se presenta con una horquilla de incidencia que varía desde el 50% hasta el 80% en los pacientes sometidos a ventilación mecánica (VM) y es probablemente la manifestación más frecuente de disfunción aguda del sistema nervioso central [10, 12]. El delirio es un predictor independiente de mortalidad, estancia prolongada, duración de la VM y deterioro cognitivo tras el alta [12]. De entre sus complicaciones destacan, a medio plazo, el aumento del tiempo de hospitalización hasta 10 días más con el consiguiente incremento del gasto sanitario y, a largo plazo, las alteraciones cognitivas y el aumento de la mortalidad más allá de los 6 meses tras el alta [10, 11].

El TEPT presenta una prevalencia de entre el 14% y el 41%, en particular en pacientes que han experimentado condiciones de estrés intenso, miedo, confusión y agitación [15, 16]. En el TEPT la imagen del suceso estresante se reexperimenta una y otra vez generando intensas reacciones de ansiedad; la persona pierde el control sobre su propia seguridad y se genera un estado de hiperactivación y evitación, pudiendo cursar con insensibilidad emocional y presentando en un 60-80% de los casos comorbilidad con un trastorno depresivo. Así, el TEPT junto con la comorbilidad asociada al trastorno depresivo constituyen grandes secuelas del ingreso en UCI, ya que ambos se asocian a una mayor carga de síntomas físicos, aumento del riesgo de demencia, resultados médicos adversos, deterioro cognitivo y discapacidad duradera [9, 14, 16].

Los pacientes destacan como factores más estresantes aquellos relacionados con las consecuencias directas de la enfermedad y las situaciones que generan malestar físico mientras que, por el contrario, las calificaciones más bajas se encuentran en

su mayoría relacionadas con los factores ambientales y psicológicos [4-6]. Estos resultados no parecen guardar relación con el interés mostrado por diversos autores [1, 3, 10, 11, 13, 20, 22, 28-30, 32, 35-37, 39] en controlar los factores ambientales para reducir el nivel de estrés de los pacientes en UCI, aunque ésta se podría establecer al considerar que los factores ambientales interactúan mutuamente en la generación de estrés. Se instaura así una secuencia lógica en la que una mayor presencia de factores ambientales nocivos para el paciente incrementa el nivel de estrés generado por los factores fisiológicos [8]. Un ejemplo de ello es la relación establecida por Maidl et al [13] entre los factores ambientales, el sueño y el dolor. Según los autores, el ruido producido por las conversaciones del personal y las alarmas constituye el factor más perturbador del sueño de los pacientes. El sueño a su vez se relaciona recíprocamente con el dolor, de forma que la falta de sueño puede aumentar la sensibilidad al dolor y la percepción del mismo. La falta de sueño también se ha asociado de manera contundente al desarrollo de delirio intra-UCI y complicaciones psicológicas a largo plazo [10, 30]. De esta manera, el control ambiental ha demostrado mejorar el sueño de los pacientes, reducir el dolor y la incidencia de trastornos psicológicos a medio y largo plazo [10, 11, 13, 28, 30].

A pesar de ello, un estudio multicéntrico descriptivo desarrollado por Escudero et al [22] en 2015, en el que se investigaron las características y aspectos organizativos relacionados con la confortabilidad en la UCI de 131 hospitales españoles, demuestra que las políticas y el diseño actual de las unidades de cuidados intensivos españolas no garantizan la confortabilidad deseable para el paciente. Según revelan los autores, únicamente en 3,8% de las unidades mantienen un sistema de puertas abiertas las 24 horas del día mientras que en el 67,7% continúa existiendo un horario de visitas restringido en número (2 visitas al día) y tiempo (30-60 minutos), con un máximo de 2 familiares simultáneamente. La información se suministra una única vez al día en el 79,7% y solamente el 3,8% proporciona información a demanda. La participación de los familiares en el cuidado del paciente continúa siendo baja, participando únicamente en un 11% de las unidades en la higiene del paciente y en un 17% en cuidados de fisioterapia, así como la disposición de ob-

jetos personales y dispositivos electrónicos por el paciente. Destaca que el 54,9% de las UCIs estudiadas disponen de luz natural y el 60,2% tienen todos sus boxes individuales, lo que facilita la privacidad del paciente, aunque estas cifras son aun inferiores si se comparan con otros países de nuestro entorno. Son minoría las UCIs que disponen de sistemas de entretenimiento y relax como la música ambiental o la televisión. Detalles como la presencia de un reloj en el box sólo están presentes en una minoría de las unidades y otro dato llamativo recae en que menos del 4% disponen de medidor de ruido ambiental, lo que ratifica la poca atención que se presta al control del ruido a pesar de su gran trascendencia en la consecución del bienestar ambiental.

En base a estos datos la Consejería de Sanidad española ha priorizado la humanización de la asistencia sanitaria como una de las líneas estratégicas, elaborando un proyecto dirigido a lograr la humanización de los cuidados intensivos de aplicación en la Comunidad de Madrid, compuesto por ocho líneas principales de trabajo para, posteriormente, desarrollar una propuesta de priorización e implantación de medidas. Los programas y ámbitos de intervención priorizados son: 1) UCI de puertas abiertas, 2) Comunicación, 3) Bienestar del paciente, 4) Presencia y participación de los familiares en los cuidados intensivos, 5) Cuidados al profesional, 6) Prevención, manejo y seguimiento de síndrome post-cuidados intensivos, 7) Infraestructura humanizada y 8) Cuidados al final de la vida [40]. Tras la elaboración del plan, las autoridades regionales adquirieron el compromiso de poner en marcha y cumplir múltiples iniciativas durante el periodo 2016-2019 aunque no hay constancia de que se prevea la modificación de las unidades que no cumplen estos estándares ya que por el momento el programa carece de presupuesto [39, 42]. En contraposición, los pacientes críticos conceden los mejores grados de satisfacción a las habilidades y competencias del personal de enfermería, la atención del personal médico, la preocupación y el cuidado recibido por parte del personal de la UCI y la coordinación del cuidado al paciente, por lo que se podría defender que el personal sanitario en estas unidades ya es *humano* [27, 39, 42].

Se debe por tanto continuar profundizando en el estudio de aquellos factores implicados en la

afectación psicológica de los pacientes críticos, así como realizar estudios en nuestro medio que analicen en profundidad las barreras para la implantación de medidas de control ambiental en la UCI, investigando las repercusiones que todo ello puede provocar en los actuales modelos de organización y trabajo [4-6, 8, 19, 22]. Es necesario potenciar el papel de las enfermeras en el control de los factores estresores en UCI y sus consecuencias a través de una mayor concienciación, la individualización de los planes de cuidados, la implantación de protocolos que guíen la actuación profesional y la reevaluación de la educación y la práctica para enseñar y ejecutar medidas efectivas dirigidas a la promoción de mejor atención y el control del efecto negativo que el entorno de cuidados intensivos tiene [5, 7, 8, 10, 19].

Conclusiones

- El paciente crítico está sometido a altos niveles de estrés generados por diversos factores estresores durante su estancia en la UCI, lo cual da lugar a importantes repercusiones físicas, psicológicas y sociales, a corto, medio y largo plazo.
- Los factores estresores pueden ser físicos, psicológicos o ambientales, y guardan relación tanto con las consecuencias directas de la enfermedad como con el entorno y las políticas propios de la UCI.
- Como factores generadores de estrés destacan el dolor, la privación/fragmentación del sueño, el ruido, la inmovilidad, la incertidumbre y ausencia de autocontrol, la desorientación temporoespacial y la ausencia de un familiar cercano.
- Las últimas recomendaciones sugieren el manejo de los factores estresores principalmente a través de su valoración, las medidas no farmacológicas y la manipulación ambiental.
- La presencia de la enfermera en la UCI es fundamental para identificar, prevenir y abordar los principales estresores en el paciente crítico, garantizando su bienestar psicofísico.
- A pesar de que el estrés en UCI ha sido ampliamente estudiado y de existir múltiples recomendaciones para su control y disminución, el desarrollo de medidas en España es reciente y la implantación de las mismas escasa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cañón W et al. Factores ambientales y estresores que afectan la recuperación del paciente en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Enferm Clin*. 2014. 24(3); 207-208.
2. Rodríguez J et al. Estrés, enfermedad y hospitalización. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública. 1997.
3. Gómez – Carretero P et al. Alteraciones emocionales y necesidades psicológicas de pacientes en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Med Intensiva*. 2007. 31(6); 318-325.
4. Gil B et al. Afectación emocional de los pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*. 2013. 18(2); 129-138.
5. Bernal DC et al. Instrumentos de medición de factores estresantes que afectan a las personas en cuidado intensivo: revisión integrativa. *Evidentia*. 2015. 12(50).
6. Ayllón N et al. Factores ambientales estresantes percibidos por los pacientes de una Unidad de Cuidados Intensivos. *Enferm Intensiva*. 2007. 18(4); 159-167.
7. Fernandes da Cruz L et al. Estrés del paciente en UCI: visión de los pacientes y del equipo de enfermería. *Enferm Global*. 2013. 12(4); 88-118.
8. Abuatiq A. Patient's and Health Care Providers' Perception of Stressors in the Intensive Care Units. *Dimens Crit Care Nurs*. 2015. 34(4); 205-214.
9. Hospital Infanta Margarita. Sobrevivir a la UCI: podemos mejorar el pronóstico. Prevención del Síndrome de Estrés Postraumático (Pensemos en esa patología). Córdoba: Hospital Infanta Margarita.
10. Cachón JM et al. Medidas no farmacológicas para el tratamiento del síndrome confusional agudo en la unidad de cuidados intensivos. *Enferm Intensiva*. 2014. 25(2); 38-45.
11. Celis – Rodríguez E et al. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el manejo de la sedoanalgesia en el paciente adulto críticamente enfermo. *Med Intensiva*. 2013. 37(8); 519-574.
12. Palencia – Herrejón E et al. Delirio en el paciente crítico. *Med Intensiva*. 2008. 32 Supl 1; 77-91.
13. Maida CA et al. The influence of “quiet time” for patients in critical care. *Clin Nurs Res*. 2014. 23(5); 544-559.
14. Davydow DS et al. In – hospital acute stress symptoms are associated with impairment in cognition 1 year after intensive care unit admission. *Ann Am Thorac Soc*. 2013. 10(5); 450-457.
15. Chahraoui K et al. Psychological experience of patients 3 months after a stay in the intensive care unit: A descriptive and qualitative study. *J Crit Care*. 2015. 30(3); 599-605.
16. Davydow DS et al. A longitudinal investigation of posttraumatic stress and depressive symptoms over the course of the year following medical – surgical intensive care unit admission. *Gen Hosp Psychiatry*. 2013. 35(3); 226-232.
17. Zárate R et al. Factores relacionados con eventos adversos reportados por enfermería en unidades de cuidados intensivos. Proyecto multicéntrico. *Enfermería Universitaria*. 2015. 12(2); 63-72.
18. Guimarães RK et al. Diagnósticos de enfermería en individuos ingresados en unidad de cuidados intensivos. *av.enferm*. 2013. 31(2); 74-82.
19. Alasad JA et al. Patients' experience of being in intensive care units. *J Crit Care*. 2015. 30(4); 859.e7-859.e11.
20. Gómez CA. Calidad del sueño de los pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Enferm Intensiva*. 2013. 24(1); 3-11.
21. Servicio de Información Comunitario sobre Investigación y Desarrollo (CORDIS) [sede Web]. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea; 1994 [actualizada el 30 de marzo de 2016]. Unidades de cuidados intensivos tan ruidosas como autopistas.
22. Escudero D et al. Política de visitas, diseño y confortabilidad en las unidades de cuidados intensivos españolas. *Rev Calid Asist*. 2015. 30(5); 243-250.
23. Aliberch AM et al. Necesidad de rol en los familiares del paciente en la unidad de cuidados intensivos. *Enferm Intensiva*. 2015. 26(3); 101-111.
24. Robleda G et al. Evaluación del dolor durante la movilización y la aspiración endotraqueal en pacientes críticos. *Med Intensiva*. 2015. 40(2); 96-104.
25. López C et al. Efecto de un algoritmo de manejo del dolor sobre la ventilación, la estancia y la valoración del dolor en pacientes de cuidados intensivos. *Enferm Intensiva*. 2017. 28(1); 42-44.

26. Pardo C et al. Monitorización del dolor. Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. *Med Intensiva*. 2008. 32 Supl 1; 38-44.
27. Romero M et al. La percepción del paciente crítico sobre los cuidados enfermeros: una aproximación al concepto de satisfacción. *Enferm Intensiva*. 2013. 24(2); 51-62.
28. Hu R et al. Intervenciones no farmacológicas para la promoción del sueño en la unidad de cuidados intensivos (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*. 2015. Número 10. Oxford: Update Software LTD. (Traducida de The Cochrane Library, 2015 Issue 10. Chichester, UK: John Wiley & Sons, LTD.)
29. Domínguez A et al. El ritmo circadiano y el pronóstico de los pacientes en la unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva*. 2016. 40(6); 392-393.
30. Gómez LO et al. Cuidados de enfermería basados en evidencia y modelo de Betty Neuman, para controlar estresores del entorno que pueden ocasionar delirium en unidad de cuidados intensivos. *Enferm Global*. 2016. 15(41); 49-63.
31. Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de cuidados intensivos. Estándares y recomendaciones. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social. 2010.
32. Gómez – Tello V et al. Infraestructura humanizada en las UCI. Un reto a nuestro alcance. *Enferm Intensiva*. 2016. 27(4); 135-137.
33. Pérez de Ciriza AI et al. Restricciones físicas en UCI, su utilización y percepción de pacientes y familiares. *Enferm Intensiva*. 2012. 23(2); 77-86.
34. Chamorro C et al. Dolor y miedo en la UCI. *Med Intensiva*. 2015. 39(7); 442-444.
35. Acevedo M et al. Manejo de la inmovilización terapéutica en Unidades de Cuidados Críticos: aproximación fenomenológica a la realidad enfermera. *Enferm Intensiva*. 2016. 27(2); 62-74.
36. Escudero D et al. Por una UCI de puertas abiertas, más confortable y humana. Es tiempo de cambio. *Med Intensiva*. 2014. 38(6); 371-375.
37. Bernal DC. Adaptación transcultural, validez y confiabilidad del “environmental stress questionnaire – ESQ”. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. 2015.
38. Julio V et al. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Arch Med Interna*. 2011. 33(1); 11-14.
39. Arias S et al. ¿Es necesario <<humanizar>> las Unidades de Cuidados Intensivos en España? *Enferm Intensiva*. 2017. 28(1); 1-3.
40. Consejería de Sanidad – Comunidad de Madrid. Humanización en las unidades de cuidados intensivos. Madrid: Consejería de Sanidad – Comunidad de Madrid. 2016.
41. Comunidad de Madrid [sede Web]. Madrid: Comunidad de Madrid. 2016. La Consejería de Sanidad presenta el I Plan de Humanización de la Asistencia Sanitaria.
42. Holanda MS et al. Medición de la satisfacción de los pacientes ingresados en unidad de cuidados intensivos y sus familiares. *Med Intensiva*. 2015. 39(1); 4-12.

Abordaje enfermero ante la duda o rechazo vacunal en la población infantil

Isabel Ciudad Sánchez

Departamento de Enfermería. Facultad de Medicina Universidad Autónoma de Madrid

Fecha de recepción: 30/10/2019. Fecha de aceptación: 18/12/2019. Fecha de publicación: 31/01/2020.

Cómo citar este artículo: Ciudad Sánchez, I., Abordaje enfermero ante la duda o rechazo vacunal en la población infantil. Conocimiento Enfermero 7 (2020): 62-81.

RESUMEN

Contexto. La vacunación previene enfermedades mediante el proceso de inmunización, siendo una intervención de salud pública y una competencia enfermera. Actualmente, existen recelos de algunos padres acerca de la vacunación de sus hijos, mostrando dudas, reticencia o rechazo de la misma.

Objetivo. Conocer los motivos de los padres para dudar o rechazar la vacunación, revisar las estrategias que permitan a los profesionales de la salud asesorar a los mismos, y analizar el papel de la enfermera al atender a niños no vacunados.

Métodos. Se realizó una revisión narrativa empleando las bases de datos de Pubmed, Cinahl, Cuiden, Dialnet, Ibecs, Medes, Lilacs y Cochrane. Se estableció un límite temporal desde el 2014 al 2019 de las publicaciones en inglés, francés o castellano. Se incluyeron los artículos que abordaban los objetivos del trabajo.

Resultados. Se seleccionaron 18 artículos cuyas principales categorías de análisis fueron: argumentos de los padres para dudar de o rechazar la vacunación, cómo ser abordados por las enfermeras, el rechazo de éstas a atender a niños no vacunados, y el derecho individual y la obligatoriedad vacunal.

Conclusiones. Las enfermeras pueden abordar los argumentos paternos creando una relación de confianza mediante técnicas comunicativas o educativas. En algunos casos, éstas pueden sentirse insatisfechas en su trabajo y rechazan atender a niños no vacunados, decisión que no debe tomarse de manera precipitada. La obligatoriedad vacunal en algunos países sigue generando controversias.

Palabras clave: negativa a la vacunación; movimiento anti-vacunación; enfermería; atención enfermera; padres; actitud; percepción; conducta.

Nursing approach to vaccine hesitancy or refusal within child population

ABSTRACT

Context. Vaccination prevents diseases through the immunization process, being a public health intervention and a nursing competence. Actually, some parents have misgivings about the vaccination of their children, showing doubts, reticence or rejection of it.

Objective. Knowing the parents's reasons for vaccine hesitancy or refusal, examining the strategies that allow health care providers to address them, and analyzing the nurse's role when caring unvaccinated children.

Methods. A narrative review was made using databases of Pubmed, Cinahl, Cuiden, Dialnet, Ibecs, Medes, Lilacs and Cochrane. It was established a time limit from 2014 to 2019 of the publications in English, French or Spanish. Articles that addressed the project's objectives were included.

Results. 18 articles were selected which main categories of analysis were: arguments of parents to doubt or refuse vaccination, how to be addressed by the nurses, their dismissal of unvaccinated children, and the individual right and mandatory vaccination.

Conclusions. Nurses can address parental arguments creating a relationship of trust through communication or educational techniques. In some cases, they may feel dissatisfied in their work and dismiss unvaccinated children, a decision that should not be taken hastily. Mandatory vaccination in some countries is still generating controversies.

Keywords: vaccination refusal; anti-vaccination movement; nursing / nurses; nursing care; parents; attitude; perception; behavior.

Este artículo está disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/92>

1. Introducción

1.1. Vacunas e inmunización

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) [1] las vacunas son preparaciones biológicas que contienen agentes similares al microorganismo causante de una enfermedad (fabricados a menudo con formas atenuadas o muertas del microbio, toxinas o proteínas de superficie), que son capaces de producir un estímulo inmunitario específico mediante la producción de anticuerpos, generando así inmunidad contra una enfermedad. La Asociación Española de Pediatría [2] sostiene que dicho estímulo trata de simular una infección natural, produciendo una respuesta inmunitaria específica, pudiendo protegerlo en exposiciones posteriores al microorganismo. El concepto de inmunización viene definido por la OMS como un mecanismo de respuesta generado por nuestro organismo para combatir bacterias, virus o cuerpos extraños, reconociéndolos y atacándolos para defenderse de invasiones externas. Además, sostiene que es la intervención sanitaria preventiva más costoefectiva, que consigue evitar entre 2 y 3 millones de muertes anuales por difteria, tétanos, tosferina y sarampión; y que mejorando la cobertura vacunal mundial se podrían evitar 1,5 millones más.

Cuando un porcentaje elevado de una población (en torno a un 80-95%) se vacuna, se consigue el llamado umbral de inmunidad colectiva, dando lugar a un efecto protector que beneficia a personas no vacunadas, y a lo que se conoce como “herd immunity” o “inmunidad de grupo, colectiva o de rebaño” [2]. Este porcentaje que depende tanto de las propiedades biológicas del agente infeccioso, como del nivel de contacto o interacción entre los miembros de la población y la proporción susceptible de la misma, será diferente para cada enfermedad [3]. Alcanzando los porcentajes de umbral de inmunidad, se lograría que un número suficiente de personas quedase inmune a estas enfermedades infecciosas, y se protegería a todos aquellos que no pueden vacunarse. Del mis-

mo modo, en el ensayo de Cierco Seira, C. [4] se habla de la doble dimensión, individual y colectiva de la vacunación, entendiendo a ésta como una herramienta con propiedades positivas para la salud de un individuo y para su grupo o comunidad; siendo posible lograr un estadio de inmunidad de grupo mediante la vacunación sostenida de la población.

1.2. Objetivos globales

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó en mayo de 2012 el *Plan de Acción Mundial sobre Vacunas (2011-2020)* [5] con el fin de mejorar la salud mediante la inmunización de la población global, defendiendo los beneficios de la misma como una de las intervenciones sanitarias más exitosas. Alega que debido al crecimiento de la cobertura vacunal y a los progresos en desarrollo e introducción de nuevas vacunas desde el año 2000, la inmunización mediante la prevención de infecciones evitadas y controladas con la vacunación, se ha permitido reducir la mortalidad infantil (pasando de unos 0,9 millones en 2000 a 0,4 millones en 2010; hasta a 31 por cada 1000 en 2015) [6].

1.3. Amenazas de los procesos de vacunación

Todo esto se está viendo dificultado por los múltiples obstáculos que conlleva el proceso de vacunación y que van más allá del carácter masivo y diverso de las labores de vacunación [6]. Desde el inicio de la vacunación han existido grupos o movimientos organizados en contra de esta práctica.

1.3.1. Origen y estado actual

La etimología de la palabra vacuna, deriva del latín “*vacca*” ya que en 1796 E. Jenner, presentó ante la Royal Society de Londres su trabajo sobre un

proceso que consistía en inocular pústulas de viruela de personas infectadas por viruela bovina, para proteger frente a la viruela humana (idea sacada de su intuición acerca de que aquellas mujeres que ordeñaban las vacas quedaban a salvo de la enfermedad por estar en contacto directo con estos animales). Este descubrimiento dio lugar a movimientos de oposición y surgieron campañas con el fin de desacreditarlo, pero fue en 1853 en Inglaterra, con la primera campaña de vacunación obligatoria cuando se dieron las primeras protestas organizadas. La primera asociación antivacunas se desarrolló en Londres en 1867, a la vez que se expandían movimientos similares en el resto de Europa. Sin embargo, fue un siglo después, en el año 1998, cuando se desarrolló un hecho clave en la generación del movimiento antivacunas: la publicación del artículo del Dr. Wakefield en la revista *The Lancet*, relacionando la vacuna triple vírica con algunas formas de colitis y autismo en los niños. Apenas unos años más tarde, en 2004, *The Sunday Times* publicó un posible conflicto de intereses del Dr. Wakefield durante la realización de su estudio, siendo su artículo finalmente retractado y A. Wakefield expulsado del Colegio de Médicos. Más recientemente surgieron argumentos acerca de la asociación del adyuvante tiomersal (un conservante a base de mercurio etílico utilizado en algunos viales de las vacunas), con enfermedades idiopáticas. Aunque diversos estudios epidemiológicos lo refutaron, todavía se encuentran fuentes alternativas apoyando su vinculación. A día de hoy, los movimientos y las corrientes sociales, culturales, ideológicas o de otro tipo, están dando lugar a la existencia de posibles grietas en los sistemas de vacunación pública [4,7]. Los recelos de la población ante la vacunación y los grupos de presión antivacunas, el rechazo o la duda ante la vacunación y la reticencia vacunal están siendo considerados como: “una amenaza preponderante y creciente para la inmunidad grupal y la salud poblacional” [8].

1.3.2. Clasificación de grupos de población que optan por la no vacunación

El Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre Inmunización de la Organización Mundial de la Salud [9] expuso en 2015 que la reti-

cencia a la vacunación era un problema mundial que evolucionaba de forma acelerada, entendiéndose ésta como el retraso en aceptar o el rechazo directo a las vacunas a pesar de tener disponibles diferentes servicios de vacunación. El artículo de Kestenbaum, L.A. y Feemster, K.A. sobre *Identificación y abordaje de la vacilación ante la vacunación* [10], añade que estos individuos forman parte de un grupo heterogéneo que duda de las vacunas mostrando diferentes grados de indecisión sobre alguna de ellas específicamente, o sobre el proceso de vacunación en general.

Además de este grupo, el European Centre for Disease Prevention Control [11] también distingue a los “hesitant” o “despreocupados” como aquellos que consideran la inmunización una prioridad menor al no tener una percepción del riesgo real de las enfermedades prevenibles por vacunación (EPV); los “poorly reached” o “menos alcanzados” debido a dificultades o limitaciones de acceso a los servicios debido a factores de exclusión social o pobreza; y los “active resisters” o “resistentes activos” con pensamientos religiosos, culturales o personales que excluyen la vacunación o se oponen a la misma.

Dentro de un subgrupo en el extremo de la “continua indecisión” la OMS [12] sitúa a los “vaccine deniers” o “negadores de la vacunación”, definiéndolos como aquéllos que tienen una actitud muy negativa hacia las vacunas, encontrándolas inseguras o innecesarias, ignorando cualquier evidencia y criticando el enfoque científico en su conjunto. A su vez, presionan activamente contra las vacunas de un modo emocional y retóricamente convincente.

1.3.3. Factores que contribuyen a la decisión de la no vacunación

Todos estos grupos constituyen un fenómeno heterogéneo y complejo en su causalidad, con una diversidad de perfiles sociales sin formar parte exclusivamente de activistas antivacunas. En la publicación de Cruz Piqueras M. et al [8], se expone que “la reticencia vacunal viene determinada por la confluencia de diversos determinantes: factores contextuales (pertenencia ideológica, políticas de vacunación, entorno socioeconómico, etc.), factores individuales y colectivos (creencias

sobre la salud, sobre el papel del Estado, percepción del riesgo, experiencias previas de vacunación, etc.) y factores relacionados con cada vacuna (modo de administración, efectos adversos atribuidos, etc.)". Esto se ve apoyado por el artículo sobre *Conocimiento y actitudes de los padres en relación a la vacunación de sus hijos* [13], el cual sostiene que como consecuencia de las campañas de los grupos anti-vacunas y de la información no validada científicamente a la que se tiene acceso a través de redes sociales e Internet, en los últimos años se ha observado en determinados grupos de padres, cierta resistencia a que sus hijos sean inmunizados.

1.4. Un nuevo reto

Últimamente el rechazo a la vacunación está invadiendo espacios de discusión y debate en los medios de comunicación y en los diferentes ámbitos urbanos, sanitarios, bioéticos y políticos. De hecho, la OMS [14] ha señalado que el movimiento antivacunas es una de las diez principales amenazas para la salud que va a enfrentar el mundo en el año 2019. En la Unión Europea (UE), su propósito de convertirse en una región libre de enfermedades inmunoprevenibles como signo de progreso y bienestar avanzados, se está viendo amenazado por el rechazo a la vacunación pública que está dando lugar a una disminución en las tasas de vacunación, convirtiéndose en un pro-

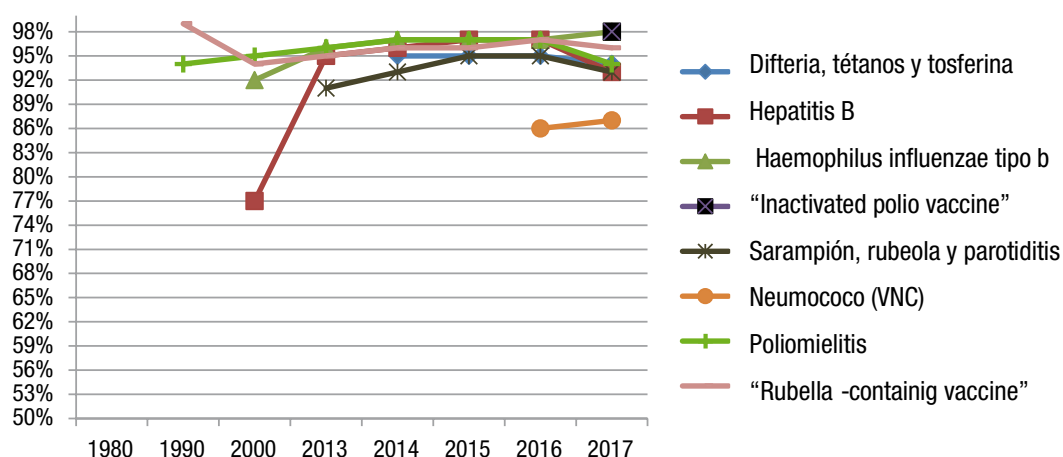
blema social de la agenda política de varios países [4].

1.4.1. Tasas de vacunación infantil en España y Europa

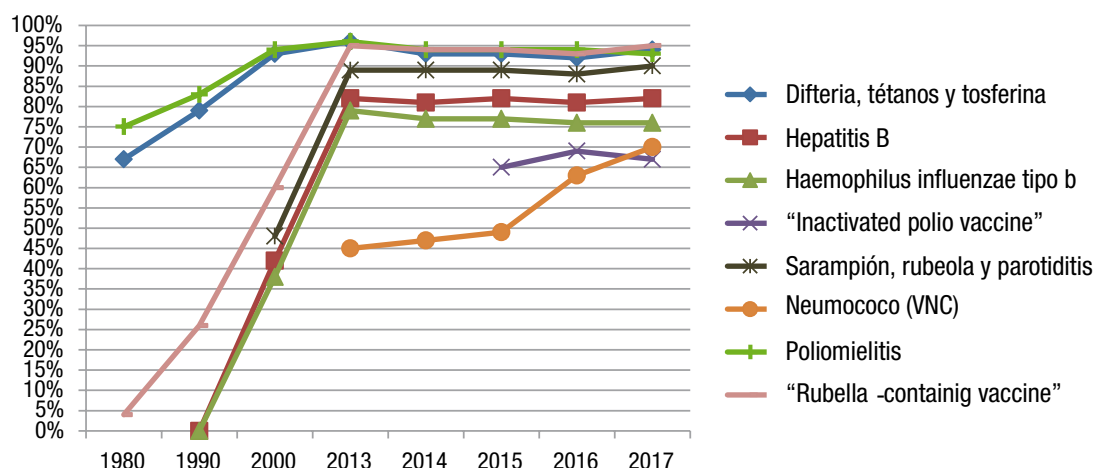
En los gráficos 1 y 2 se muestran el porcentaje de población vacunada en España y en la Región Europea por separado. Como se puede ver, la proporción de niños que reciben las vacunas recomendadas se ha estancado en los últimos años.

Aunque la situación epidemiológica en cuanto a tasas de cobertura vacunal en nuestro país desde el año 2015 se encontraba alejada de la gravedad con datos que superaban el 95%, en 2017 esto se vio truncado con la disminución de esta cobertura, especialmente en el caso de las vacunas de la hepatitis b, VNC y poliomielitis. Por otro lado, en Europa las tasas de vacunación de la mayor parte de las vacunas fueron bajando desde el 2013, y en el último año se mantienen por debajo del 95%. De este modo, se observa que en Europa los signos de alerta sobre la dimensión de la no vacunación son más que comprensibles, y que, en muchas de sus regiones, la inmunidad de grupo que sirve de escudo a aquellas personas que no pueden ser vacunadas corre peligro. Aunque en España estas señales no son tan evidentes, no dejan de ser preocupantes. Se considera que, en países desarrollados, la inadecuada cobertura vacunal es la causa fundamental de la aparición y transmisión de nuevos brotes

Gráfico 1. Porcentaje de población vacunada en España.



Fuente: Elaboración propia [15].

Gráfico 2. Porcentaje de población vacunada en Europa.

Fuente: Elaboración propia [16].

de enfermedades prevenibles por vacunación que se creían erradicadas o controladas [7].

1.4.2. Brotes de enfermedades prevenibles por vacunación en Europa

La evolución de las tasas de estas enfermedades, como el sarampión o la rubeola, muestran que han reemergido con fuerza en los últimos años [4]. En la zona oeste del continente europeo, se produjo un brote de sarampión de entre los más grandes del mundo en 2011, y se estima que la mayoría de estos casos (un 90%) se dieron entre adultos y adolescentes que no se habían vacunado [11]. Datos más recientemente publicados por el Informe Mensual de Monitoreo de Sarampión y Rubéola del ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) de febrero del 2018 [17], transmitían que, en el año 2017, 30 países de la Unión Europea notificaron 14.451 casos de sarampión al Sistema Europeo de Vigilancia (más del triple del número de casos denunciados en el año 2016, en el que 4.643 de éstos fueron advertidos). A su vez, en septiembre del 2018, el Perfil Regional de Inmunización, Vacunas y Productos Biológicos de la OMS [16] que engloba 53 estados miembros, reportaba 24.356 casos de sarampión en el año 2017, frente a los 4.363 del 2016.

Por su parte, la Asociación Española de Pediatría expuso en agosto del 2018 que en el primer semestre de ese mismo año, más de 41.000 niños y

adultos padecieron el sarampión en Europa (siendo un número que superaba los casos registrados de la última década), produciéndose alrededor de 37 muertes en este periodo. Los países con mayor incidencia serían Serbia, Ucrania, Georgia y Grecia, (cuyas tasas de vacunación de éste último era inferior al 84%) [17,18]. A pesar de que la mayor incidencia de casos de sarampión en Europa se notificase en niños menores de un año de edad (aquellos con mayor riesgo de complicaciones graves y muertes, y demasiado jóvenes para haber recibido la primera dosis de la vacuna), se estima que en el 45% de los casos los afectados tenían más de quince años, lo cual pondría de manifiesto las brechas en cohortes de individuos que no se vacunaron. De hecho, de todos los casos de sarampión reportados durante 2017 con un estado de vacunación conocido, el 87% correspondió a personas no vacunadas [17].

1.4.3. Brotes de enfermedades prevenibles por vacunación en España

Algunos de los brotes de EPV más mediáticos de nuestro país, fueron el que se produjo en un barrio de Granada por un brote de sarampión en 2010, que finalizó con una decisión judicial en la que se obligaba a los menores del entorno a ser vacunados; y el del niño de seis años de Olot que no había recibido vacunas y que falleció en 2015 a causa de la difteria (enfermedad diagnosticada en nues-

tro país por última vez en 1986) [4]. En años sucesivos se dieron varios brotes de sarampión con mayor incidencia notificados en diferentes comunidades autónomas [19]. De hecho, siguiendo la misma tendencia que las cifras europeas, los 35 casos y 3 brotes reportados en 2016, se elevaron en 2017 hasta 160 casos y 18 brotes, con ningún fallecimiento registrado en 2016 y uno en 2017, según datos del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y del European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) [20].

1.4.4. Riesgo de propagación internacional de EPV

Hoy en día, tanto los agentes infecciosos, como los rumores y preocupaciones sobre la seguridad vacunal, están cruzando fronteras [21]. Debido a que la mayoría de las ciudades están conectadas a gran parte del mundo por medios rápidos de transporte, el riesgo de propagación internacional es mayor que en el pasado, cuando los brotes devastadores se daban principalmente en los puertos marítimos. Hasta ahora, la circulación del virus había permanecido dentro de las fronteras de los países endémicos, pero actualmente podría propagarse rápidamente y causar epidemias en áreas con una alta densidad de población no inmune [23]. En España, el Plan Nacional de Eliminación del Sarampión y de la Rubéola del año 2012 [19], refleja que la mitad de los casos importados procedían de países cercanos al nuestro, principalmente de Alemania, Francia y Reino Unido, y el resto de Marruecos y Guinea Ecuatorial. Por otra parte, el Plan de Eliminación del Sarampión y Rubéola del 2017 [22] expone que entre los años 2008 y 2016, el 62% de las importaciones procedían de países europeos, mientras que de los 3,4 casos por millón de habitantes que se dieron en total en 2017, 22 se contagiaron en otro país, siendo un 86% de la UE, y un 14% de Asia.

1.5. Situación legal de las vacunas en España

Tal y como expone la AEP [24]: “las vacunas están catalogadas legalmente como medicamentos especiales”, y junto con otros medicamentos biológicos

requieren una regulación determinada. En España la vacunación es una acción voluntaria, puesto que el ordenamiento de nuestro país no incluye explícitamente el deber de vacunación. Esto implica que nadie puede ser obligado a vacunarse, pero explica que existen ciertas situaciones en las que los poderes públicos competentes pueden imponer la vacunación de acuerdo a la Ley Orgánica 4/1981, de estados de alarma, excepción y sitio (especialmente en caso de crisis sanitarias como las epidemias). A su vez, defiende que: “son los profesionales sanitarios, pediatras y enfermería, los que informan a los padres sobre los riesgos y beneficios de las vacunas. Con el fin de alcanzar las máximas coberturas vacunales, los equipos pediátricos deben colaborar en garantizar una información adecuada, con especial atención a los padres que puedan tener recelos a las vacunas.”

1.6. Labor enfermera en el proceso de vacunación

La enfermera pediátrica en Atención Primaria (AP) presta asistencia al recién nacido, niño o adolescente (sano o enfermo) dentro de un contexto familiar y sociocultural, con un enfoque preventivo y comunitario. La Gerencia Asistencial de AP [25] considera que: “la enfermera pediátrica es el profesional más capacitado, por conocimientos y competencias, para la atención a la población infantojuvenil, resultando ser en muchas ocasiones el primer contacto de los padres con la AP”. La AEP [26] no sólo señala la labor de la enfermería sobre control y registro de las vacunas, sino que sostiene que los encuentros sanitarios deben aprovecharse para valorar el estado vacunal de la población infantil, proponiendo y llevando a cabo las actualizaciones que sean necesarias en éste, con el fin de proveer una protección óptima (según la edad y el calendario de vacunación oficial vigente). De este modo, múltiples publicaciones consideran que los profesionales sanitarios han de poseer unos conocimientos mínimos sobre vacunas y transmitir la información, con el fin de visibilizar la utilidad de las vacunas y ayudar a los padres a tomar decisiones [2, 5, 13]. Al mismo tiempo, la Asociación Nacional de Enfermería y Vacunas [27] especifica algunas funciones que se deben cumplir, expuestas en la tabla 1.

Tabla 1. Actividad vacunal del personal de Enfermería.

Asistencial y administradora	• Conservación y manipulación de las vacunas. • Gestión de los residuos vacunales. • Registro del acto vacunal. • Valoración de la necesidad de cuidado. • Preparación de la administración. • Administración de la vacuna.
Docente	• Información y formación de los profesionales y la población. • Educación para la Salud a la población.
Investigadora	• Evaluación y análisis de coberturas vacunales. • Reacciones adversas. • Técnicas de administración de los preparados vacunales.

Fuente: Elaboración propia [27].

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se puede concluir que para que los niveles de efectividad e impacto de los programas de vacunación infantil permitan tener una cobertura de inmunización alta, se precisa un abordaje por parte de las enfermeras en base a los criterios científicos disponibles [28].

2. Hipótesis y objetivos

Teniendo en cuenta los datos expuestos en el presente trabajo, se pone de manifiesto que la opinión social sobre la vacunación da lugar a importantes repercusiones en la salud pública ante la prevalencia de la reticencia y su influencia en la no vacunación, siendo un problema que puede afectar a la cobertura vacunal, la inmunidad de grupo y la propagación de las enfermedades. En España no existe un movimiento antivacunas organizado e influyente como ocurre en otros países, y las personas que en nuestro país rechazan las vacunas tienden a congregarse y a mostrarse a través de las redes sociales [8]. Sin embargo, existe un colectivo cada vez mayor que duda de las vacunas, retrasando o rechazando la vacunación, ya sea por valores de complacencia, comodidad o confianza. Los conceptos erróneos sobre las inmunizaciones hacen que sea necesario abordar los temas de eficacia y seguridad de las vacunas, aportando información exacta sobre los beneficios y los riesgos de las mismas [29]. Por todo ello, es necesario aprender a paliar los motivos de discusión y debate acerca de la protección y utilidad que otorgan las labores de inmunización, estableciendo medidas que ayuden a conseguir una mayor aceptación social y concien-

ciación sobre la inmunidad de grupo [4]. Los objetivos planteados son:

- Indagar acerca de los motivos por los que los padres rechazan o dudan de la vacunación.
- Revisar las posibles estrategias para abordar el problema por los profesionales de la salud, especialmente por la enfermería.
- Analizar el papel enfermero a la hora de atender a niños no vacunados.

3. Metodología

Se realiza una revisión bibliográfica de la literatura en bases de datos de Ciencias de la Salud entre los meses de febrero y marzo del 2019. Las estrategias de búsqueda se elaboraron a partir de un lenguaje controlado de MeSH (Medical Subject Heading) o DeSC (Descriptores en Ciencias de la Salud) expuesto en la tabla 2; y a través del empleo de los operadores booleanos “OR” y “AND”, para concretar y precisar la búsqueda. Además del uso del lenguaje controlado, se realizaron búsquedas con términos de lenguaje libre como “vaccine controversy”, “vaccine hesitancy”, “antivacunas”, “vacunación infantil” y “reasons”. Las bases de datos consultadas fueron Pubmed, Cinahl, Cuiden, Dialnet, IBECs, Medes, Lilacs y Cochrane. También se consultó el motor de búsqueda Google Scholar, del cual se seleccionaron dos resultados.

Limitadores: se aplica un límite temporal de los últimos cinco años (2014-2019), excepto en CUIDEN y MEDES (con artículos desde el 2004 al

Tabla 2. Términos DeCS y MeSH utilizados.

DeCS	MeSH
Negativa a la Vacunación	Vaccination Refusal / Rejection
Movimiento/grupos Anti-Vacunación	Anti-Vaccination Movement
Educación	Education
Ética	Ethics
Enfermería / atención de enfermería	Nursing / nursing care / Nurses
—	Dissent and Disputes
Padres	Parents
—	Disagreements, Professional-Patient Disagreement, Professional-Family
Actitud / Percepción	Attitude / Perception
—	Parental attitudes
Conducta	Behavior

Fuente: Elaboración propia.

2015, y desde el 2006 al 2018 respectivamente) por hallarse un resultado útil para los objetivos en la segunda base de datos. Se seleccionan artículos según el idioma, limitándose a los publicados en inglés, francés o castellano.

Criterios de inclusión

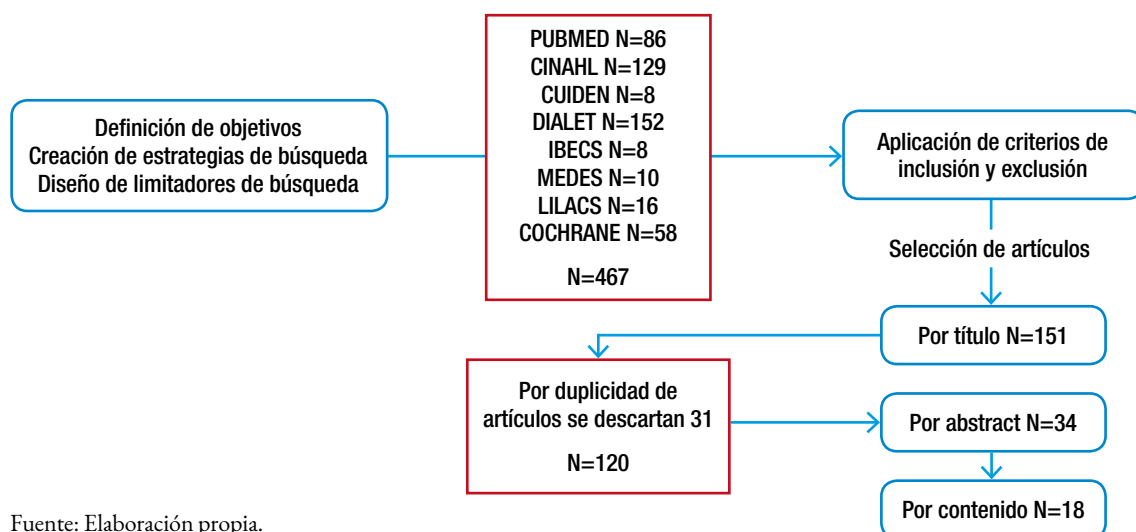
- Artículos de investigación, opinión y divulgación.
- Artículos que versen sobre la población infantil no vacunada por decisión paterna.
- Artículos sobre las medidas, estrategias o intervenciones que pueda aplicar las enfermeras.
- Artículos acerca de las actitudes y opiniones de

los padres ante la decisión de no vacunar a sus hijos.

- Artículos acerca del rechazo por parte de los profesionales sanitarios a atender a niños no vacunados por decisión paterna.

Criterios de exclusión

- Artículos sobre resistencia vacunal entre población adolescente y/o adulta, incluyendo mujeres embarazadas.
- Artículos no relacionados con el ámbito de las ciencias de la Salud.
- Artículos sobre profesionales de la salud que rechazan la vacunación.

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos.

Fuente: Elaboración propia.

4. Resultados

Las características principales de los 18 artículos seleccionados se encuentran en el Anexo 1. Mayoritariamente las publicaciones proceden de Estados Unidos y de Europa, siendo 10 de ellas de América del Norte y 6 de España, mientras que tan sólo una es de Oceanía y otra de África. Dichas publicaciones fueron halladas principalmente en PubMed y Cinahl, mientras que de Cochrane, Cuiden y Lilacs no se seleccionaron resultados. Tras esta revisión, se seleccionaron distintas categorías de análisis acerca de los posibles argumentos de los padres para no vacunar a sus hijos y cómo pueden rebatirlos los profesionales de la salud, el rechazo de las enfermeras a atender a niños no vacunados, y las discrepancias sobre la obligatoriedad vacunal.

4.1. Motivos paternos para no vacunar a sus hijos

4.1.1. Las vacunas no son necesarias

Hay varios artículos [35, 38, 44] que presentan la idea de que, el escaso contacto de los padres con las enfermedades prevenibles por vacunación (EPV) les hace pensar que sus hijos no son vulnerables a padecerlas, y que por lo tanto, estas vacunas no son necesarias. Para Barrows MA, et al [35], los padres no temen a las EPV ya que a muchas de ellas ni siquiera las conocen, por ello, perciben un riesgo mayor en vacunar que en no hacerlo. A su vez, en el estudio de Edwards KM, et al [32] se expone que algunas de las preocupaciones de los padres consisten en que las vacunas no funcionen, que las EPV han desaparecido y que éstas tampoco son enfermedades graves. Son múltiples los estudios [28, 39, 41] que sostienen que los padres no consideran las vacunas eficaces y no encuentran una relación directa entre las mismas y la disminución de las enfermedades.

4.1.2. Seguridad vacunal, enfermedades crónicas y autismo

En varios artículos [32, 44] algunos padres creen que la investigación previa a la dispensación de las vacunas es inadecuada y que su seguridad está es-

casamente testada; mientras que otros tantos [32, 33, 41] muestran que, en algunos casos se considera a la vacuna causante de la enfermedad que pretende prevenir. El artículo de Barrows MA, et al [35], reconoce que las vacunas no son seguras al 100%, y aunque la mayoría de los efectos están relacionados con fiebre, dolor, inflamación y eritema de la zona de punción, se ha llegado a exponer que algunas causan contraindicaciones mayores con una probabilidad mínima. De hecho, a pesar de que el dolor y el disconfort son temas que inquietan a los padres [32, 38, 41, 42, 44], sus preocupaciones van más allá de estas reacciones, considerando a las vacunas responsables de producir efectos adversos graves o enfermedades como el autismo [33, 35, 38, 41, 42, 44]. En la publicación de Echevarría Mayo JM [39] se presenta que, en la mayoría de los casos, estas enfermedades son de origen autoinmune (como el síndrome de Guillain-Barré), y también se relaciona la vacunación con trastornos graves o mortales. Barrows MA, et al [35] exponen que la relación entre el autismo y la triple vírica (TV) se achaca al contenido de mercurio o tio-mersal como conservante de algunas vacunas, y al artículo de *The Lancet* de 1998 sobre esta vacuna. Por otro lado, múltiples publicaciones [32, 41, 42, 44, 45], exponen que la presencia de componentes tóxicos como el mercurio o aluminio es motivo de los padres para no vacunar a sus hijos. De hecho, Piñeiro Pérez R, et al [42] presenta que un 70% de los entrevistados teme la presencia de conservantes y estabilizantes, un 65% la anafilaxia, y otro 65% al desarrollo de enfermedades neurológicas.

4.1.3. Falta de confianza en los profesionales sanitarios y el gobierno

Varios artículos [32, 35, 38, 44] exponen la desconfianza de los padres en las compañías farmacéuticas y el gobierno que aprueba y autoriza las vacunas. A esta falta de confianza en las estructuras autoritarias también hace referencia el artículo de Bester JC [36], y añade que los padres no se encuentran satisfechos con las relaciones con los profesionales sanitarios y la información transmitida por éstos. Así mismo, el artículo de Piqueras MC, et al [8] defiende que para los padres, la información proporcionada por los profesionales es escasa y no está exenta de valores. A su vez, la publicación

de McClure CC, et al [45] alega que cada vez más padres desconfían de las instituciones médicas, y el trabajo de Barrows MA, et al [35] expone que a pesar de que los padres reconocen confiar en los profesionales sobre temas de nutrición, exploración física y desarrollo de los niños, consideran que no están lo suficientemente formados en temas vacunales. Además, diversas publicaciones [33, 28, 42] explican que los progenitores creen que aquellos que recomiendan las vacunas están incentivados por un interés económico diferente al de la salud.

4.1.4. Las vacunas debilitan el sistema inmune

Múltiples publicaciones [35, 38, 41, 44, 45] exponen que los padres consideran que sus hijos reciben demasiadas vacunas en edades muy tempranas de su vida, pudiendo “sobrecargar” su sistema inmunológico y afectar a su estado de salud. En varios estudios [35, 28] los progenitores encuentran inseguras las vacunas combinadas y polivalentes al creer que contienen demasiados antígenos juntos y que podrían tener consecuencias a largo plazo. Por otra parte, en el artículo de Barrows MA, et al [35] los padres consideran que algunos niños tienen un sistema inmunológico más débil que otros, y que en el caso de sus hijos, éste no es tan vulnerable y por lo tanto pueden protegerse de las enfermedades sin requerir vacunarse.

4.1.5. Inmunidad artificial o natural. Medicinas alternativas

La publicación de Reich JA [34] explica que hoy en día, la biotecnología se percibe como un medio que potencia y optimiza nuestros modos de vida, y las enfermedades como algo prevenible mediante responsabilidad personal. Por ello, los padres adoptan estrategias que consideran protectoras y que mejoran la salud de sus hijos, a los cuales ven sanos, puros y libres de contaminación. Algunos encuentran las vacunas antinaturales e indeseadas, y defienden la capacidad natural del cuerpo para protegerse a sí mismo de enfermedades. Varios artículos [8, 28] argumentan que los padres desconfían del paradigma biomédico y, que a pesar de utilizar la medicina tradicional, hacen mayor uso de

las naturales o alternativas, la cuales ven más eficaces y menos agresivas. Todo esto se ve apoyado por la publicación de McClure CC, et al [45] que expone un aumento del interés general en los productos y remedios naturales. Del mismo modo, en el artículo de Martínez-Diz S, et al [28] los progenitores consideran algunas enfermedades como el sarampión: “un proceso natural, beneficioso y benigno, que ayuda al organismo a fortalecerse”. Esto se ve respaldado por múltiples publicaciones [8, 32, 34, 35, 42], en las que los padres argumentan que contraer la enfermedad de manera natural es más beneficioso que la vacunación para desarrollar una inmunidad más duradera. Así mismo, en el estudio de Salmon DA, et al [44] se explica que los padres sienten que las reacciones adversas a las vacunas están fuera de su control; encontrando los riesgos derivados de la enfermedad, naturales, y los de la vacunación, artificiales. Además, en varios artículos [28, 34, 42] los padres achacan la transmisión de enfermedades a las malas condiciones higiénicas y sanitarias.

4.1.6. Falta involucración en la toma de decisiones

El estudio de Berry NJ, et al [31] explica que los padres quieren participar en el proceso de toma de decisiones, y el artículo de Piqueras MC, et al [8] defiende que los progenitores reclaman una necesidad de control sobre aspectos importantes de la vida de sus hijos, viéndolo como: “un derecho en el ejercicio de su autonomía”. Esto se ve apoyado por la publicación de Edwards KM, et al [32] en la que los padres alegan tener derecho a elegir si inmunizar o no a sus hijos, y creen saber lo que es mejor para ellos. Barrows MA, et al [35] expone que el hecho de seguir las pautas programadas por los calendarios de vacunación hace sentir a los padres poco implicados en el proceso de toma de decisiones en la salud de sus hijos, llevándolos a proponer esquemas de vacunación alternativos, retrasando o rechazando determinadas vacunas, y forzando a los profesionales a priorizar la administración de unas sobre otras. A su vez, el artículo de Navin MC, et al [30] alega que los padres pedían o aceptaban esquemas alternativos porque pensaban que así evitarían confrontación y conflictos con el personal de salud.

4.1.7. Falta de tiempo en las consultas sanitarias y búsqueda de información

Varios artículos [33, 35] coinciden en que las consultas tienen un tiempo limitado para atender a los pacientes, siendo insuficiente para responder todas las dudas de los padres. En el de Mendel-Van Alstyne JA, et al [33], las madres explican que esta escasez de tiempo les hace sentir que no disponen de información, y que necesitan saber más sobre las vacunas para poder tomar una decisión. De este modo, y a pesar de que en el estudio de Barrows MA, et al [35] casi el 90% de los progenitores consideran a los profesionales de la salud fuente principal de información, (aspecto que se ve apoyado por otros artículos [31, 41, 44]), se ven forzados a consultar a la familia, amigos, medios de comunicación e Internet, pudiendo dar con información problemática, falsos mitos y argumentos sin fundamento. De la misma manera, McClure CC, et al [45] exponen que Internet está lleno de recursos que reportan la peligrosidad de las vacunas, transmitiendo mensajes confusos e inciertos en los que confiar. En el artículo de Martínez-Diz S, et al [28] mientras que unos padres reconocen dar importancia y credibilidad a estos medios, considerando que la información obtenida mediante el sistema sanitario está sesgada y manipulada, otros creen que deberían actualizar más sus conocimientos.

4.1.8. Motivos religiosos, éticos, filosóficos o morales

El artículo de Navin MC, et al [30] sugiere que los grupos religiosos adoptan una actitud escéptica hacia la ciencia y otorgan un peso significativo a los valores que se oponen a la evidencia científica; y expone la existencia de algunos grupos de padres que defienden la religión en vez de su miedo a los riesgos de las vacunas para evitar confrontaciones con los profesionales. La publicación de Barrows MA, et al [35] explica que algunas vacunas como la del virus del papiloma humano (VPH) o la TV han sido motivo de controversia en las comunidades religiosas. De hecho, la primera ha sido considerada innecesaria, inmoral e incitante a la promiscuidad, mientras que la segunda ha sido acusada de contener células de fetos abortados para su elaboración.

4.2. Argumentos para rebatir las ideas paternas contrarias a la vacunación

Conociendo los motivos de los progenitores sobre la duda o negativa vacunal, las enfermeras pueden anticiparse a éstos y exponer argumentos que sirvan para rebatir sus ideas. Diversos artículos proponen distintas objeciones:

- Para justificar la eficacia y necesidad de las vacunas, el artículo de Echevarría Mayo JM, [39] defiende la importancia de transmitir a los padres los objetivos de las mismas (prevención de la propia enfermedad, sus complicaciones graves y erradicar el virus que la causa). Del mismo modo, el estudio de Navin MC, et al [30] apoya que concienciar a los padres de que las EPV son serias, la inmunidad de grupo frágil y que la comunicación internacional hace a todos vulnerables, ayudará a hacerles creer que las vacunas son necesarias. Por otro lado, la publicación de Riaño Galán I, et al [41] expone que habría que: “comunicar que la respuesta inmunitaria puede no ser completa y que uno se puede vacunar y presentar la enfermedad”, para evitar que la población piense que las vacunas no funcionan.
- El argumento de que las vacunas no son seguras ni están lo suficientemente testadas puede ser refutado por el estudio de Edwards KM, et al [32], el cual expone que antes de la dispensación de las vacunas se demuestra su eficacia y seguridad, y que sus efectos serán monitorizados y regulados tras la misma. En la publicación de Piñeiro Pérez R, et al [42] se alega que en España ninguna vacuna comercializada lo contiene y que las que llevan aluminio, lo hacen como adyuvante. A los padres que les preocupen los componentes de las vacunas, varios artículos [32, 34] alegan que todos han sido testados como seguros, existiendo escasa evidencia acerca de su toxicidad.
- Respecto a la relación de las vacunas con el autismo, Barrows MA, et al [35] exponen que la primera dosis de la TV se administra poco antes del pico de inicio de los signos del autismo (entre los 15 y los 30 meses), lo que puede llevar a los padres a atribuir una relación causal entre la enfermedad y esta vacunación. Varios artículos [35, 39, 42] mantienen que no se ha encontrado evidencia científica que justifique esta rela-

ción debido a la carencia de datos y de mecanismos que demuestren causalidad.

- En relación con el dolor y el discomfort, el estudio de Edwards KM, et al [32] propone algunas estrategias para disminuir el primero, o de distracción que reduzcan la ansiedad.
- La idea de que la vacuna produzca la enfermedad que trata de prevenir, puede estar fundada en base a que esto ocurrió con la primera vacuna del sarampión. El artículo de Echevarría Mayo JM [39] explica que se trató de una vacuna de virus muertos que provocaba esos resultados por causas desconocidas.
- En lo relativo a la idea de que tanto profesionales, como el gobierno, organizaciones o industrias farmacéuticas pretenden ganar dinero con la vacunación, el estudio de Piñeiro Pérez R, et al [42] comenta que: “todo en la vida supone un negocio, incluidas las vacunas, el movimiento ‘antivacunas’ y la homeopatía”.
- Para abordar la idea de que las vacunas pueden sobrecargar el sistema inmunitario, en distintos artículos [35, 39] se defiende la idea de que desde que los niños nacen, están continuamente expuestos a los antígenos del entorno, y que si las vacunas debilitasen el sistema inmune, éstos también lo harían. De hecho, en la publicación de Edwards KM, et al [32] se explica que la cantidad de proteínas inmunogénicas y polisacáridos que contienen las vacunas es significativamente menor a la de antígenos que circulan por el entorno.
- En cuanto al tema de la inmunidad artificial producida por las vacunas y el empleo de medios naturales, diversos artículos exponen sus argumentos para contrarrestarlos. El artículo de Barrows MA, et al [35], explica que tanto la inmunidad adquirida mediante vacunación como por infección son naturales, ya que en ambos casos el cuerpo crea una respuesta inmunológica propia. Al mismo tiempo, varias publicaciones [34, 35, 42] alegan que a pesar de ser cierto que se obtiene inmunidad a partir de padecer una enfermedad, los niños tienen que sufrirla para ello, pudiendo padecer secuelas y estar expuestos al riesgo de muerte. Para rebatir la asociación de las condiciones de vida con la reducción de las enfermedades, varias publicaciones [40, 42] afirman que las condiciones higienico-sanitarias han disminuido la incidencia de ciertas enfermedades, pero que no son suficientes para su erradicación.
- En lo relativo a los calendarios de vacunación alternativos, el artículo de Edwards KM, et al [32] expone que no han sido evaluados y que no se ha podido demostrar su seguridad y eficacia, por lo que se deben reforzar estas cualidades de los esquemas actuales establecidos y evitar sugerir modificaciones sobre los mismos. Aun así, la publicación de Piñeiro Pérez R, et al [42] apoya la idea de: “mejor una vacuna que ninguna” proponiendo la posibilidad de vacunar “a la carta”, aspecto que se ve apoyado por varios artículos [33, 43], que defienden este estilo de vacunación para permitir a los padres tener más control sobre este tipo de decisiones.
- Atendiendo a la falta de tiempo en las consultas, la publicación de McClure CC, et al [45] expone que una comunicación escasa con los pacientes afecta negativamente a las decisiones de los padres sobre las vacunas. De este modo, el artículo de Deem MJ [37] expone que las enfermeras han de dedicar tiempo a conocer el grado de confusión, conocimientos e ideas falsas, miedos o experiencias previas de los padres. Por su parte, el estudio de Salmon DA, et al [44] propone compensar a los profesionales por el tiempo dedicado a asesorar a los padres, para mejorar así la calidad y frecuencia de las consultas.
- Por otro lado, en el artículo de Navin MC, et al [30] se expresa que los motivos religiosos pueden ser contrarrestados si los líderes religiosos discuten con su comunidad el imperativo moral de la vacunación. En cuanto a las polémicas achacadas a la TV, varios estudios [32, 35] constatan que la vacuna no contiene células fetales (siendo éstas innecesarias para su producción), y que ningún aborto fue practicado con el fin de desarrollar una vacuna [35].

4.3. Estrategias para abordar la duda o el rechazo

4.3.1. Confianza

La desconfianza general en las vacunas se ve envuelta en múltiples factores, y la creación de confianza con el paciente es un aspecto que valoran múltiples publicaciones [33, 34, 36, 37, 40, 44, 45]. El artículo de Mendel-Van Alstyne JA, et al [33] sostiene que el concepto de confianza está relacionado con

los de conocimiento, control, seguridad y eficacia, y que la adopción de una actitud empática que entienda las dudas, miedos y preocupaciones de los padres, facilitará la creación de una relación de confianza. A su vez, Deem MJ [37] aconseja no tratar a los progenitores como ignorantes, pues pueden interpretarlo como un gesto insensible y despectivo hacia sus valores; y la publicación de Berry NJ, et al [31] expone que los padres perciben un mayor nivel de confianza cuando se les da la posibilidad a acceder a información más detallada, y cuando los profesionales reconocen no saber la respuesta a alguna de sus preguntas. Por otro lado, la publicación de Bernàrdez Carracedo S [40], afirma que: “cuanto mayor sea la confianza de un paciente en su sanitario, mayor será su implicación y compromiso con las estrategias terapéuticas propuestas”, y pretende buscar una relación de confianza sin jerarquías en la que el paciente sea el protagonista, desde una orientación humanista y motivacional.

4.3.2. Educación

Las herramientas educativas pueden o no ser consideradas como intervenciones eficaces a la hora de tratar con los padres. Varios artículos [30, 36, 43] creen adecuado reducir a nivel individual la falta de conocimientos y los basados en información no científica o desacreditada. El artículo de Bernàrdez Carracedo S [40] explica que las enfermeras pueden: “introducir las nuevas tecnologías para difundir mediante las fuentes de información para el público: conocer fuentes fiables y difundirlas entre los pacientes”. Esto se ve apoyado por la publicación de McClure CC, et al [45], que propone diseñar intervenciones basadas en la web y los medios de comunicación con mensajes de texto, portales y campañas online. Sin embargo, esta misma publicación describe que investigaciones adicionales han mostrado que los esfuerzos en corregir estas percepciones equivocadas pueden resultar contraproducentes. La educación anterior al nacimiento del niño o a las consultas en las que se administra la vacuna también se contempla en varias publicaciones. El artículo de Barrows MA, et al [35] expone que muchos padres prefieren recibir información antes de que el niño reciba los primeros pinchazos, por lo que proporcionar información prenatal o en las primeras revisiones del niño sano, puede mejo-

rar las actitudes de los padres sobre las vacunas. A su vez, el estudio de Salmon DA, et al [44] muestra que asesorar a las madres embarazadas puede resultar idóneo ya que el embarazo es un periodo “educable” en el que los padres todavía no tienen unas concepciones sobre la vacunación completamente formadas.

4.3.3. Comunicación

Las estrategias comunicativas empleadas por los profesionales influyen en el trato y en la relación establecida con los padres. Mientras que el estudio de Krishna A. [43] destaca la importancia de trabajar en un marco de conocimientos-actitudes-motivaciones-conductas, el artículo de Berry NJ, et al [31] defiende asesorar las inquietudes paternales sobre la vacunación infantil con estrategias de comunicación e información en las consultas de AP. Varios estudios [32, 45] apoyan la comunicación abierta, el contacto cara a cara, y el empleo de estrategias presuntivas que presenten la inmunización como necesaria para mantener una prevención óptima de las enfermedades. La revisión de Riaño Galán I, et al [41] añade que la información otorgada ha de ser: “verídica, evitando sesgos, actualizada, comprensible y adecuada a las necesidades y requerimientos de los padres”. Al mismo tiempo, el artículo de Bernàrdez Carracedo S [40], expone la importancia de otorgar información aportando credibilidad, bidireccionalidad, naturalidad y multicanalidad; y el estudio de Edwards KM, et al [32] propone construir relaciones basadas en la honestidad y el respeto. Además, el artículo de Deem MJ [37] defiende una actitud positiva y asertiva por parte de los profesionales, trabajando un lenguaje corporal que muestre compasión e interés, un tono transigente, y un marco informativo sobre seguridad y riesgos de las vacunas. Del mismo modo, varios estudios [28, 41, 44] alegan que adquirir un modelo de decisión compartida de manera individualizada y sin confrontaciones, puede resultar beneficioso.

4.4. El papel de las enfermeras y su rechazo a atender a niños no vacunados

El rechazo a atender a los niños no vacunados privaría a éstos de otras actividades llevadas a

cabo en las consultas, como podrían ser la exploración física y las medidas de promoción de la salud, manejo de enfermedad, y educación sanitaria. El artículo de Bernàrdez Carracedo S [40], describe como: “actividad preventiva protagonista, la gestión del programa de vacunas”. La publicación de Deem MJ [37] defiende el papel de las enfermeras en la vacunación, describiendo que son las que aconsejan a las familias sobre los beneficios de la misma, administran vacunas a los niños, y entablan conversaciones con los padres que rechazan algunas o todas las vacunas. En consecuencia, las enfermeras y los equipos de atención primaria enfrentan decisiones sobre si continuar cuidando a los niños no inmunizados. La revisión de McClure CC, et al [45] describe que la mitad de los profesionales de pediatría reportaban que su trabajo era menos satisfactorio desde que tenían que atender a padres que dudaban de la vacunación, y que no se encontraban cómodos teniendo que decidir sobre si retrasar o eludir ciertas vacunas. El estudio de Hough-Telford C, et al [38] presenta que el 80,5% de los pediatras consultados en el año 2013, mencionaron la preocupación por otros pacientes como razón principal para no atender a los que rechazaban la vacunación. Esto se ve apoyado por el artículo de Deem MJ [37] que comenta que las razones por las que las enfermeras toman esta decisión se basan en que estas familias aumentan el riesgo de transmisión de EPV a otros pacientes y que, mirando por el bienestar del resto, deben crear ambientes clínicamente seguros. Añade que el rechazo puede provocar brechas en la confianza de los padres en los profesionales de salud, pudiendo sentirse traicionados. Aun así, la publicación de Edwards KM, et al [32] sostiene que, de acuerdo a las políticas de salud pública, ninguna familia debería ser rechazada, y considera que es una decisión que no debe tomarse a la ligera. Del mismo modo, McClure CC, et al [45] expresa que hay que considerar aspectos éticos y legales a la hora de rechazar a una familia, y que sólo se podría tomar la decisión de no atenderla cuando se hayan agotado todos los esfuerzos educativos, y cuando haya otros profesionales que puedan ocuparse de ellos. Varios artículos [37, 45] destacan que el centro de atención es el niño, el cual no es responsable de la decisión que tomen sus padres.

4.5. Derecho individual e interés general. Obligatoriedad vacunal

El derecho individual de elegir sobre la vacunación de los propios hijos, y la implementación de medidas de obligación vacunal, son temas ampliamente discutidos. Según la publicación de Riaño Galán I, et al [41]: “la autonomía personal choca con el beneficio poblacional, por la inmunidad de grupo”, influyendo así en el principio ético de justicia. Varios artículos [41, 42] defienden que el respeto de la autonomía no excluye a los profesionales de promover la vacunación, y el artículo de Martínez-Diz S, et al [28] apoya que se ha de llegar a un: “equilibrio entre el derecho de los padres a actuar conforme a sus creencias, el del hijo a proteger su salud y el de la sociedad a que se proteja su salud y bienestar”, respetando los principios de beneficencia y autonomía. El estudio de Riaño Galán I, et al [41] defiende que las posibles razones por las que esto se produce serían:

- La implicación de las enfermeras de Atención Primaria.
- Las campañas institucionales de promoción de la vacunación.
- El papel difusor, formativo e informativo entre los pediatras y la población general.
- La aceptación generalizada de las vacunas entre la población española.
- La gratuidad de las vacunas del calendario vacunal oficial [40].
- La debilidad de movimientos antivacunas de potente implicación social en España.

5. Conclusiones

Tras la revisión del total de las publicaciones seleccionadas se pueden inferir las siguientes ideas.

Por un lado, conocer las consideraciones de los padres para decidir no vacunar a sus hijos puede resultar ventajoso para las enfermeras, ya que les permite anticiparse a éstas y disponer de información que les ayude a refutarla. Se puede observar que las estrategias para abordar la duda o el rechazo vacunal son variadas y, hasta discutidas como en el caso de las técnicas educativas, por lo que elegir el método más efectivo resulta complicado. No obstante,

parece que lo más adecuado es centrar los esfuerzos en la construcción de una relación de confianza, que permita llevar a cabo un proceso deliberativo con los padres.

Por otra parte, la negativa a atender a niños no vacunados es una decisión que no debe ser tomada por las enfermeras de manera precipitada, sino que se ha de atender a los aspectos éticos y a las consecuencias que pueda ocasionar tanto para el niño, como para la sociedad.

Finalmente, cabe señalar que tras la lectura del conjunto de los artículos, se encuentra interesante incluir en los resultados el tema de la obligatoriedad vacunal. Se ha podido observar que existen

discrepancias sobre su idoneidad, pero por el momento, en países como el nuestro en los que no es obligatorio vacunar se obtienen mejores tasas de vacunación.

Este trabajo muestra que aún quedan pendientes líneas de investigación a estudiar acerca de la eficacia de las técnicas educativas y cómo asesorar las inquietudes de los padres. Además, se hace evidente la necesidad de desarrollar guías de práctica clínica para enfermeras dirigidas a mejorar la aceptación vacunal. Trabajar para poner punto y final a los emergentes problemas derivados de la no vacunación, es una tarea compleja pero indispensable para la labor enfermera.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Glosario [Internet]. 2018 [consultado 1 feb 2019]. Disponible en: <http://vaccine-safety-training.org/glossary.html#gII>
2. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Aspectos legales de las vacunas. Manual de vacunas en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP. Cap-1. Oct 2018 [consultado 1 feb 2019]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/printpdf/documentos/manual/cap-1>
3. Fine PEM, Mulholland K. 71 - Community immunity [Internet]. Plotkin SA, Orenstein WA, Offit PA, editors. London: W.B. Saunders; 2013 [consultado 16 feb 2019]. 18 p. (Vaccines (Sixth Edition)). Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9781455700905000719>
4. Cierco Seira, C. Vacunación, libertades individuales y Derecho público. 1ª ed. Madrid: Marcial Pons, Ediciones Jurídicas; 2018.
5. Organization WH. OMS | Plan de acción mundial sobre vacunas 2011-2020 [Internet]. Sweden: World Health Organization; 2013 [consultado 10 feb 2019] p. 147. (WHO). Disponible en: http://www.who.int/immunization/global_vaccine_action_plan/DoV_GVAP_2012_2020/es/
6. Unicef.org. (n.d.). UNICEF - El objetivo: reducir la mortalidad infantil. [Internet] [consultado 23 feb 2019]. Disponible en: <https://www.unicef.org/spanish/mdg/childmortality.html>
7. Maurandi López A. Clasificación de las actitudes parentales ante la vacunación pediátrica mediante técnicas de aprendizaje automático [Internet]. Universidad de Murcia; 2018 [consultado 8 feb 2019]. p. 216. (TDR (Tesis Doctorales en Red)). Disponible en: https://www.openaire.eu/search/publication?articleId=dedup_wf_001::98ec9ce7c3bcb4af0caf173b7d34c167
8. Cruz Piqueras M, Rodríguez García de Cortazar A, Hortal Carmona J, Padilla Bernídez J. Reticencia vacunal: análisis del discurso de madres y padres con rechazo total o parcial a las vacunas. Enero 2019; 33(1):53-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911117301838>
9. Resumen de las conclusiones y recomendaciones del Grupo de Expertos de la OMS de Asesoramiento Estratégico en materia de inmunización sobre reticencia a la vacunación [Internet]. 2015 [consultado 2 feb 2019]. Disponible en: https://www.who.int/immunization/programmes_systems/Summary_of_SAGE_VaccineHesitancy_2pager_FINAL_Feb2015_espagnol.pdf
10. Kestenbaum LA, Feemster KA. Identifying and Addressing Vaccine Hesitancy. 2015; 44(4):e71-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25875982>
11. Control EC for DP and. Let's talk about hesitancy Enhancing confidence in vaccination and uptake. Practical guide or public health programme managers and communicators. [Internet]. Stockholm; 2016 [consultado 8 feb 2019]. (European Centre for Disease Prevention and Control). Disponible en: <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/lets-talk-about-hesitancy-enhancing-confidence-vaccination-and-uptake>

12. Organization WH. Facing vocal vaccine deniers in public debate [Internet]. World Health Organization; 2019 [consultado 8 feb 2019]. Disponible en: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/vaccines-and-immunization/activities/communication-and-advocacy/facing-vocal-vaccine-deniers-in-public-debate>
13. Véliz L, Campos C, Vega P. Conocimiento y actitudes de los padres en relación a la vacunación de sus hijos. 1 feb 2016 [consultado 1 feb 2019]; 33(1):30-7. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182016000100005&lng=en&tln=en
14. Organization WH. Ten health issues WHO will tackle this year [Internet]. [consultado 8 feb 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019>
15. World Health Organization. Vaccine-preventable diseases: monitoring system. 2018 global summary. [Internet]. 2018 [consultado 2 feb 2019]. Disponible en: http://apps.who.int/immunization_monitoring/globalsummary/countries?countrycriteria%5Bcountry%5D%5B%5D=ESP
16. World Health Organization. European Region [Internet] 2019 [consultado 2 feb 2019]. Disponible en: https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/data/EUR/en/
17. ECDC. Monthly measles and rubella monitoring report, February 2018 [Internet]. 2018 [consultado 2 feb 2019]. (European Centre for Disease Prevention and Control). Disponible en: <http://ecdc.europa.eu/en/publications-data/monthly-measles-and-rubella-monitoring-report-february-2018>
18. Asociación Española de Pediatría. El sarampión en Europa en cifras de record | Comité Asesor de Vacunas de la AEP. Vacunasaep.org. [Internet] 2018 [consultado 2 feb 2019]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/sarampion-europa-cifras-record>
19. Centro Nacional de Epidemiología. Plan nacional de eliminación del sarampión y de la rubéola. Informe anual 2012. [Internet] 2012 [consultado 15 mar 2019]. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/Informe-Sarampion_Rubeola-y-SRC_Espana-2012.pdf
20. Asociación Española de Pediatría. Sarampión en España, 2006-2017 | Comité Asesor de Vacunas de la AEP. Vacunasaep.org. [Internet] 2018 [consultado 2 feb 2019]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/profesionales/noticias/sarampion-espana-2006-2017>
21. Alvarez-Pasquín MJ, Heijbel H, Yarwood J, Van Damme P. VACSATC (vaccine safety: attitudes, training and communication): why such a project? 23 abr 2009; 14(16). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/24354831_VACSATC_vaccine_safety_attitudes_training_and_communication_why_such_a_project
22. Torres M, Reh L, López-Perea N, Masa J, Fernandez-García A, Echeverría J. Plan de Eliminación del Sarampión y Rubéola España, 2017 [Internet]. Madrid; 2018 [consultado 2 feb 2019]. Disponible en: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-enfermedades-prevenibles-vacunacion/plan-eliminacion-sarampion-rubeola-espana.shtml>
23. WHO | Risk of international spread [Internet]. Who.int. [consultado 23 Feb 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/csr/disease/yellowfev/risk/en/>
24. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Aspectos legales de las vacunas. Manual de vacunas en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP. Cap-44. Oct 2018 [consultado 1 feb 2019]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-44>
25. Atención Pediátrica de Atención Primaria. Propuestas de mejora en el modelo de atención de la Comunidad de Madrid. (2018). 1st ed. [ebook] Madrid: SaludMadrid. [Consultado 24 feb 2019]. Disponible en: <http://semap.org/wp-content/uploads/2018/04/Pediatrica-documento-mejora.pdf>
26. Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Aspectos legales de las vacunas. Manual de vacunas en línea de la AEP [Internet]. Madrid: AEP. Cap-5. Oct 2018 [consultado 1 feb 2019]. Disponible en: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-5>
27. Presentación – ANENVAC [Internet]. Enfermeriayvacunas.es. 2018 [consultado 24 feb 2019]. Disponible en: <https://www.enfermeriayvacunas.es/uncategorized/presentacion/>
28. Martínez-Diz S, Martínez-Romero M, Fernández-Prada M, Cruz Piqueras M, Molina Ruano R, Fernández Sierra MA. Demandas y expectativas de padres y madres que rechazan la vacunación y perspectiva de los profesionales

- sanitarios sobre la negativa a vacunar. *An Pediatr (Barc)* 2014 /06/01; 80(6): 370-378. Disponible en: <http://www.analesdepediatría.org/es-demandas-expectativas-padres-madres-que-articulo-S1695403313003779>
29. AAP American Academy of Pediatrics, Comité de enfermedades infecciosas. *Red Book: Enfermedades Infecciosas en Pediatría*; 31ª ed. Illinois: Editorial Médica Panamericana; 2019. p 7-12.
 30. Navin MC, Wasserman JA, Ahmad M, Bies S. Vaccine Education, Reasons for Refusal, and Vaccination Behavior. *Mar 2019* [consultado 8 abr 2019]; 56(3):359–67. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30777155>
 31. Berry NJ, Danchin M, Trevena L, Wittman HO, Kinnersley P, Snelling T, et al. Sharing knowledge about immunisation (SKAI): An exploration of parents' communication needs to inform development of a clinical communication support intervention. 2018 [consultado 8 abr 2019]; 36(44):6480-90. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29395532>
 32. Edwards KM, Hackell JM. Countering Vaccine Hesitancy. 2016 [consultado 8 abr 2019]; 138(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27573088>
 33. Mendel-Van Alstyne JA, Nowak GJ, Aikin AL. What is "confidence" and what could affect it?: A qualitative study of mothers who are hesitant about vaccines. 2018 [consultado 8 abr 2019]; 36(44): 6464-72. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28899629>
 34. Reich JA. Of natural bodies and antibodies: Parents' vaccine refusal and the dichotomies of natural and artificial. 1 mayo 2016 [consultado 8 abr 2019]; 157:103-10. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953616301472>
 35. Barrows MA, Coddington JA, Richards EA, Aaltonen PM. Parental Vaccine Hesitancy: Clinical Implications for Pediatric Providers. 2015 [consultado 8 abr 2019]; 29(4): 385-94. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26096835>
 36. Bester JC. Vaccine Refusal and Trust: The Trouble With Coercion and Education and Suggestions for a Cure. *Dic 2015* [consultado 8 abr 2019]; 12(4):555-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26626065>
 37. Deem MJ. Responding to parents who refuse childhood immunizations. *Dic 2017* [consultado 8 abr 2019]; 47(12):11–4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29189452>
 38. Hough-Telford C, Kimberlin DW, Aban I, Hitchcock WP, Almquist J, Kratz R, et al. Vaccine Delays, Refusals, and Patient Dismissals: A Survey of Pediatricians. 2016 [consultado 8 abr 2019]; 138(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27573091>
 39. Mayo JME. Vacunas víricas: un bien común necesario. 2017 [consultado 8 abr 2019]; 20(1):9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5811464>
 40. Bernárdez Carracedo S. El papel del personal de enfermería en la promoción e implementación de las vacunaciones. *Enero 2018*; 19(1):31-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1576988718300062>
 41. Galán IR, González CM, Jacob MS, (aep) AE de P. Recomendaciones para la toma de decisiones ante la negativa de los padres a la vacunación de sus hijos: análisis ético. 2013 [consultado 8 abr 2019]; 79(1):50. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4539307>
 42. Galán Arévalo S, Hernández Martín D, Piñeiro Pérez R, Carabaño Aguado I, Casado Verrier E, Carro Rodríguez MA, et al. Consulta de asesoramiento en vacunas: el encuentro es posible. 2017 [consultado 8 abr 2019]; 86(86):314-20. Disponible en: <https://medes.com/publication/121790>
 43. Krishna A. Poison or Prevention? Understanding the Linkages between Vaccine-Negative Individuals' Knowledge Deficiency, Motivations, and Active Communication Behaviors. 2018 [consultado 8 abr 2019]; 33(9):1088-96. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28636419>
 44. Salmon DA, Dudley MZ, Glanz JM, Omer SB. Vaccine Hesitancy: Causes, Consequences, and a Call to Action. *Dic 2015* [consultado 8 abr 2019]; 49(6 Suppl 4):S391-398. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26337116>
 45. McClure CC, Cataldi JR, O'Leary ST. Vaccine Hesitancy: Where We Are and Where We Are Going. *Ag 2017* [consultado 8 abr 2019]; 39(8):1550-62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28774498>

ANEXO 1

TÍTULO	AUTOR/ES	PAÍS / AÑO	TIPO DE ESTUDIO	APORTACIONES
Vaccine Education, Reasons for Refusal, and Vaccination Behavior (30)	Navin MC et al	Michigan, América del Norte, EEUU. 2019	Artículo de investigación cualitativa fenomenológico. N= 4098	Las razones para rechazar la vacunación son variables y están asociadas a patrones de comportamiento distintos. Los resultados sugieren que las sesiones educativas pueden ser adecuadas en algunos casos, pero que existen diferentes ámbitos en los que potenciar intervenciones pro-vacunación para las diversas motivaciones paternas.
Sharing knowledge about immunisation (SKAI): An exploration of parents' communication needs to inform development of a clinical communication support intervention (31)	Berry NJ et al	Australia, Oceanía. 2017	Estudio de investigación cualitativa fenomenológico.	Cada vez más grupos de "indecisos" se muestran reacios a métodos de comunicación persuasivos, y asocian el concepto de confianza con el de transparencia. Las diferentes necesidades comunicativas entre los padres entrevistados llevan a que a algunos les tranquilice leer recursos informativos acerca de las preocupaciones asociadas a la vacunación, y a que otros prefieran documentos más extensos y detallados.
Countering Vaccine Hesitancy (32)	Edwards KM, Hackell JM.	Oregon, América del Norte, EEUU. 2016	Informe de práctica clínica.	Los padres buscan asesoramiento en la vacunación de sus hijos y expresan deferentes argumentos para dudar de la misma, siendo los procesos de comunicación y discusión abierta entre padres y profesionales, la mejor forma de abordarlos y rebatirlos.
What is 'confidence' and what could affect it?: A qualitative study of mothers who are hesitant about vaccines (33)	Mendel-Van Alstyne JA et al	Washington, D.C., América del Norte, EEUU. 2018	Estudio de investigación cualitativa descriptivo transversal. N= 61	Las perspectivas de las madres que dudan del proceso de vacunación, presentan diferentes grados de confianza en el mismo y en los productos relacionados con la salud. Esto debe abordarse con propuestas que aumenten dicha confianza, y descubriendo la utilidad de diferentes materiales educativos.
Of natural bodies and antibodies: Parents' vaccine refusal and the dichotomies of natural and artificial (34)	Reich JA	Colorado, América del Norte, EEUU. 2015	Estudio de investigación cualitativa descriptivo transversal. N= 34	Las razones paternas acerca del rechazo vacunal desde una perspectiva de lo que se considera natural y lo que resulta artificial, propone diferentes estrategias a los profesionales de la salud para abordar el problema.
Parental Vaccine Hesitancy: Clinical Implications for Pediatric Providers (35)	Barrows MA et al	Indiana, América del Norte, EEUU. 2015	Artículo de revisión de la literatura. N= 46.	Los profesionales de atención primaria juegan un papel fundamental a través de la educación y diferentes estrategias, a la hora de abordar las inquietudes más comunes que rodean a la indecisión vacunal en el ambiente clínico.
Vaccine Refusal and Trust: The Trouble With Coercion and Education and Suggestions for a Cure (36)	Bester JC	Ohio y Stellenbosch, América del Norte y Sudáfrica. 2015	Artículo de opinión.	Existen ventajas y desventajas acerca de las medidas de coerción y educación en el abordaje de la reticencia vacunal, por lo que se ha de trabajar en la creación de confianza para mejorar la satisfacción del paciente.

TÍTULO	AUTOR/ES	PAÍS / AÑO	TIPO DE ESTUDIO	APORTACIONES
Responding to parents who refuse childhood immunizations (37)	Deem MJ	Pennsylvania, América del Norte, EEUU. 2017	Artículo de divulgación.	Posibles conflictos entre profesionales de la salud de atención primaria y los padres reticentes a la vacunación de sus hijos, hacen necesario el abordaje de compromisos éticos, la creación de un ambiente de confianza y la educación.
Vaccine Delays, Refusals, and Patient Dismissals: A Survey of Pediatricians (38)	Hough-Telford C et al	Illinois, América del Norte, EEUU. 2016	Estudio de investigación cualitativa fenomenológico.	A partir de registros de la Academia Americana de Pediatría desde el 2006-13 se reporta que el rechazo a la vacunación ha aumentado a un 87% debido a que los padres encuentran las vacunas más innecesarias, y cada vez más profesionales descartan atender a pacientes que renuncian la vacunación.
Reticencia vacunal: análisis del discurso de madres y padres con rechazo total o parcial a las vacunas (8)	Piqueras MC et al	Granada y Madrid, España, Europa. 2017	Estudio de investigación cualitativa fenomenológico. N= 14	La percepción del riesgo de vacunar y enfermar, las vacunas que más dudas generan y el conflicto de individualidad y colectividad, son el resultado de la reticencia vacunal, la cual debe abordarse mediante recomendaciones basadas en la ética del diálogo y la transparencia en la comunicación.
Demandas y expectativas de padres y madres que rechazan la vacunación y perspectiva de los profesionales sanitarios sobre la negativa a vacunar (28)	Martínez Diz S et al	Granada, España, Europa. 2014	Estudio de investigación cualitativa fenomenológico.	La opinión de los padres acerca de la eficacia de las vacunas y los temores sobre los componentes “antinaturales” de las mismas, plantean la necesidad de crear consentimientos informados, centralizar los sistemas de registro, mejorar la educación y la información transmitida, y trabajar con líderes locales.
Vacunas víricas: un bien común necesario (39)	Echevarría Mayo JM	Madrid, España, Europa. 2016	Artículo especial.	Se resalta la gravedad de las enfermedades prevenibles por vacunación y se rebaten los argumentos propuestos por los padres para rechazar la misma, defendiendo la eficacia y seguridad de las vacunas.
El papel del personal de enfermería en la promoción e implementación de las vacunaciones (40)	Bernàrdez Carracedo S	Barcelona, España, Europa. 2018	Artículo de revisión de la literatura. N= 13	La prevención es primordial en la atención integral de la enfermera comunitaria, por lo que se han de difundir estrategias vacunales que promuevan e implementen la vacunación, incluyendo acciones dirigidas a la población y a los profesionales del centro de salud.
Recomendaciones para la toma de decisiones ante la negativa de los padres a la vacunación de sus hijos: análisis ético (41)	Riaño Galán I et al	Asturias, Madrid y Valladolid, España, Europa. 2013	Artículo de revisión de la literatura. N= 20	Existe un conflicto de valores entre los principios de autonomía y justicia, por lo que los profesionales han de adquirir hábitos deliberativos a través de la empatía, combinando la medicina basada en la evidencia con la basada en los valores.
Consulta de asesoramiento en vacunas: el encuentro es posible (42)	Piñeiro Pérez R et al	Madrid, España, Europa. 2016	Estudio descriptivo transversal prospectivo unicéntrico. N= 20	Entre los padres que no vacunan a sus hijos, el 100% alegaban la presencia mercurio, un 85% la de aluminio, un 70% de estabilizantes y conservantes, un 90% defendían la relación de las vacunas con el autismo y un 65% con el riesgo de anafilaxia; y para contrarrestar el problema se ha de trabajar la empatía, la asertividad, la escucha y la transmisión de buena información.

TÍTULO	AUTOR/ES	PAÍS / AÑO	TIPO DE ESTUDIO	APORTACIONES
Poison or Prevention? Understanding the Linkages between Vaccine-Negative Individuals' Knowledge Deficiency, Motivations, and Active Communication Behaviors (43)	Krishna A.	Massachusetts, América del Norte, EEUU. 2017	Estudio de investigación cualitativa descriptivo. N= 448	Los factores que influyen en la negativa de la vacunación son diversos, y los motivos para rechazarla giran en torno a los conocimientos deficientes, la lectura de fuentes de información científicamente incorrectas y la desconfianza en las instituciones sanitarias o gubernamentales.
Vaccine Hesitancy Causes, Consequences, and a Call to Action (44)	Salmon DA et al	Maryland, América del Norte, EEUU. 2015	Artículo de divulgación.	Son varias las razones por las que se rechaza la vacunación, la cual supone un impacto en la cobertura vacunal. La aceptación parental requiere confianza en las vacunas, implicación de los profesionales sanitarios, y distintos niveles de abordaje.
Vaccine Hesitancy: Where We Are and Where We Are Going (45)	McClure CC et al	Colorado, América del Norte, EEUU. 2017	Artículo de revisión de la literatura. N= 95	Las dudas de los padres acerca de la seguridad de las vacunas es variada, la posición del personal sanitario diversa, y las técnicas prometedoras para guiar a los profesionales en la discusión con los progenitores son las estrategias presuntivas prometedoras y la entrevista motivacional.