

# CUIDAR

Universidad de La Laguna

3

2023



Revista  
CUIDAR

Revista  
**CUIDAR**

Revista de Enfermería de la Universidad de La Laguna

DIRECTOR

Alfonso Miguel García Hernández (Universidad de La Laguna)

SECRETARÍA DE REDACCIÓN

María Mercedes Arias Hernández (Universidad de La Laguna)

CONSEJO CIENTÍFICO

Javier Montenegro Ledezma (Ministerio de Salud. Panamá)  
M.ª Carmen Flores Rodríguez (Hospital Ángeles, Chihuahua. México)  
Micaela Maricela Soto Ríos (Hospital Médico, Tulancingo de Bravo, Hidalgo. México)  
Maravillas Giménez Fernández (Universidad Católica San Antonio, Murcia. España)  
Emmanuel Durán Garita (CCSS, Centro del Dolor y Cuidado Paliativo. Costa Rica)  
Javier A. Rojas Elizondo (CCSS, Centro del Dolor y Cuidado Paliativo. Costa Rica)  
Carne Beltrán Vilagrassa (Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. España)  
Francini Espinosa (CCSS, Centro del Dolor y Cuidado Paliativo. Costa Rica)  
Alejandro Vargas (CCSS, Centro del Dolor y Cuidado Paliativo. Costa Rica)  
Carolina Méndez (CCSS, Centro del Dolor y Cuidado Paliativo. Costa Rica)  
Carlos E. Martínez Alberto (Servicio Canario de Salud, Tenerife. España)  
Ana Rojas Jiménez (CCSS, Universidad Hispanoamericana. Costa Rica)  
Pedro Ruymán Brito Brito (SCS, Tenerife. U. de La Laguna. España)  
Verónica de León y Cuetos (Déjalos Ir con Amor, Culiacán. México)  
Martín Rodríguez Álvaro (SCS, Tenerife. U. de La Laguna. España)  
Gabriel Jesús Estévez Guerra (ULPGC, Gran Canaria. España)  
Domingo Ángel Fernández Gutiérrez (SCS, Tenerife. España)  
José Siles González (Universidad de Alicante. España)  
Cristo M. Marrero González (SCS, Tenerife. España)  
Fátima Vega Morales (SCS, Gran Canaria. España)  
Alicia Pérez Herrera (SCS, Tenerife. España)

PÁGINA WEB

<https://cuidar.webs ull.es>

CORREOS ELECTRÓNICOS

[almigar@ull.edu.es](mailto:almigar@ull.edu.es), [merarias@ull.edu.es](mailto:merarias@ull.edu.es)

EDITA

Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna  
Campus Central. 38200 La Laguna. Santa Cruz de Tenerife  
Tel.: 34 922 31 91 98

DISEÑO EDITORIAL

Jaime H. Vera  
Javier Torres/Luis C. Espinosa

PREIMPRESIÓN

Servicio de Publicaciones

DOI: <https://doi.org/10.25145/j.cuidar.2023.03>

ISSN: 2660-4426 (edición digital)

Los trabajos publicados en *Cuidar* están protegidos por una licencia Creative Commons CCby (Reconocimiento 4.0 internacional), cuyo texto completo se puede consultar en [https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es\\_ES](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es_ES).

Revista  
CUIDAR  
3

SERVICIO DE PUBLICACIONES  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA, 2023

REVISTA Cuidar / Universidad de La Laguna. –N.º 0 (2020)–. –La Laguna: Universidad, Servicio de Publicaciones, 2020–.

Añual

ISSN: 2660-4426

1. Enfermería-publicaciones periódicas I. Universidad de La Laguna. Servicio de Publicaciones. 614.253.5(05)

## NORMAS GENERALES PARA EL ENVÍO Y PRESENTACIÓN DE TRABAJOS

1. La revista acepta para su publicación trabajos originales. Inicialmente los artículos pueden ser remitidos a la revista a los siguientes *e-mails* de contacto: [almigar@ull.edu.es](mailto:almigar@ull.edu.es), [merarias@ull.edu.es](mailto:merarias@ull.edu.es). La Redacción comunicará a los autores a la mayor brevedad, vía *e-mail*, la recepción de los artículos.
2. Todos los trabajos deberán ser originales o inéditos y no deben estar en proceso de revisión por la editorial de otra revista. Los autores deberán, además, asumir el compromiso de no remisión a otra revista, una vez presentado e iniciado el proceso de revisión por parte de la revista *Cuidar*.
3. Los artículos, mecanografiados preferentemente en Word, tendrán una extensión máxima de 25 páginas, a un espacio interlineal y letra Times New Roman 12.
4. En la primera página del artículo se ha de incluir título del trabajo en castellano e inglés, autoría, institución a la que pertenece, breve resumen en castellano (10 líneas) y su traducción al inglés (*abstract*), palabras clave (entre 3 y 6) en castellano e inglés. En folio anexo se deberá adjuntar información de contacto (nombre, institución, dirección, *e-mail*, teléfono, intereses profesionales, líneas de trabajo y fecha de envío).
5. Las citas en el texto podrán ajustarse a las normas de la APA o Vancouver.
6. Las referencias bibliográficas irán todas al final del artículo, por orden alfabético de apellidos, y deben adaptarse al siguiente formato:
  - Para los artículos publicados en revistas: APELLIDO/s, N. (2020). «Título del artículo». *Título Revista*, vol. (n), pp.
  - Cuando se trate de libros: APELLIDO/s, N. (2020). *Título del libro*. Lugar de edición: editorial.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los originales recibidos serán evaluados siguiendo un sistema de evaluación por pares de forma confidencial y anónima (doble ciego). Los revisores emitirán un informe con las correcciones y mejoras que necesita el manuscrito, así como la conveniencia o no de su publicación, que será tomado en consideración por la Secretaría de la revista. Se recurrirá a evaluadores externos cuando se necesite garantizar un juicio experto y particularmente cuando exista notoria discrepancia entre los evaluadores iniciales. Una vez concluida la evaluación, los autores/as recibirán los informes de evaluación de los revisores de forma anónima.

## ENVÍO DE LOS TRABAJOS

Una vez que el artículo pase el proceso de revisión y haya sido aceptado, es requisito indispensable enviar el texto definitivo, con las mejoras y modificaciones propuestas por los revisores (en su caso), en papel y soporte informático por correo postal a la siguiente dirección:

Revista *CUIDAR*  
Departamento de Enfermería  
Facultad de Ciencias de la Salud. Sección Enfermería  
Universidad de La Laguna. Campus Central  
38204, LA LAGUNA (SANTA CRUZ DE TENERIFE, CANARIAS, ESPAÑA)

EDITA  
Servicio de Publicaciones  
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA  
Campus Central  
38200, LA LAGUNA (SANTA CRUZ DE TENERIFE, CANARIAS, ESPAÑA)

## SUMARIO / CONTENTS

Editorial	
<i>Alfonso Miguel García Hernández</i> .....	11
ARTÍCULOS / ARTICLES	
Terapia Centrada en el Sentido en pacientes oncológicos: una revisión sistemática / Meaning-centered psychotherapy for patient whit cancer: a systematic review	
<i>Nerea González-Bernárdez, Marta González-César, Victor Lores-Moreno, Valeria Moriconi, Jesús González-Moreno y María Cantero-García</i> .....	15
Musicoterapia como intervención enfermera en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia / Music therapy as a nursing intervention for patients diagnosed with schizophrenia	
<i>Lucía Celeste Melián Hernández</i> .....	29
La terapia de la dignidad y la logoterapia en pacientes oncológicos. Estudio de caso / Dignity therapy and logoteraphy in cancer patients. Case study	
<i>Ana Perelló Cervera y María Cantero García</i> .....	51
La toma de decisiones en el paciente ingresado con alta administrativa. Análisis de la autonomía, vulnerabilidad y capacidad / Decision-making in the admitted patient with administrative discharge. Analysis of autonomy, vulnerability and capacity	
<i>María de la Rubia Manrique y Juan Elicio Hernández Xumet</i> .....	63
Autocuidado de Enfermedades Crónicas en pacientes de Salud Mental / Self-care of Chronic Diseases in Mental Health patients	
<i>Samia Bellahmar Lkadiri, Alba Rocío Siverio Díaz, Pilar Pérez Hernández, Pedro Ruymán Brito Brito y Silvia Pérez Merlos</i> .....	91
Parámetros meteorológicos y su relación con el dolor. Revisión sistemática / Meteorological parameters and their relationship with pain. Systematic review	
<i>Texenery Abad Mesa, María Luz Cervero García, Josmarlin González Pérez y Juan-Elicio Hernández-Xumet</i> .....	117



Necesidades de cuidados en la esfera psicosocial de pacientes con afasia identificadas en consultas de Atención Primaria / Care needs in the psychosocial sphere of patients with aphasia identified in Primary Care consultations <i>Willian Jesús Martín-Dorta, Pedro Ruymán Brito-Brito, Domingo-Ángel Fernández-Gutiérrez, Janet Núñez-Marrero y Alfonso Miguel García-Hernández.....</i>	145
Continuidad de vínculos y significado del duelo por suicidio tras el paso del tiempo: a propósito de un caso / Continuing bonds and meaning of suicide mourning after the passage of time: about a case <i>Anastasio Pablo González Báez y Alfonso Miguel García Hernández.....</i>	159
<i>El Suicidio</i> (1897) de Émile Durkheim. Una obra vanguardista para seguir comprendiendo la salud mental en el siglo XXI / <i>Suicide: a Study in Sociology</i> (1897) by Émile Durkheim. An avant-garde work to continue understanding mental health in the 21 <sup>st</sup> century <i>Cristo Manuel Marrero González.....</i>	171
Absentismo laboral. Una mirada a los accidentes de trabajo en España durante el periodo 2014-2022 / Workplace Absenteeism. A look at Occupational Accidents in Spain during the period 2014-2022 <i>Sara Lázaro Leal, Carmen Arroyo López, María de los Ángeles Leal Felipe y Alfonso Miguel García Hernández.....</i>	179
Intervenciones educativas sobre nutrición y actividad física en población infantojuvenil: una revisión sistemática / Educational interventions on nutrition and physical activity in children and adolescents: A systematic review <i>Yaiza María Arvelo Rodríguez.....</i>	205
Experiencia de implantación de la Guía de Buenas Prácticas de RNAO «Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas» en Atención Primaria de Tenerife / Experience of Implementation of the RNAO Good Practices Guide “Preventing falls and reducing injury resulting from falls” in Primary Care of Tenerife <i>Willian Jesús Martín-Dorta, Pedro Ruymán Brito-Brito, Janet Núñez-Marrero, Domingo Ángel Fernández-Gutiérrez, Irene Clara Parrilla-Suárez, Eneida Palmer-Tomé, Haridian Galdona-Luis, Victoria Plasencia-Delgado, Lorenzo Rubén Lorenzo-León y Alfonso Miguel García-Hernández.....</i>	237
Más allá de los límites: el ejercicio terapéutico como herramienta clave en la lesión medular. Protocolo de trabajo / Beyond the limits: Therapeutic exercise as a key tool in spinal cord injury. Physiotherapeutic protocol <i>Samuel Negrín Ventura, Silvia Godoy Luján, Roberto Méndez Sánchez, Josmarlin González Pérez y Juan Elicio Hernández Xumet.....</i>	273
Desafiando la sarcopenia: investigando los impactos de un programa de ejercicio terapéutico, con un enfoque comparativo entre fuerza y aeróbico.	



<p>Protocolo de trabajo / Challenging Sarcopenia: Investigating the effects of a Therapeutic Exercise Programme, with a comparative approach between strength and aerobic exercise. Physiotherapy protocol  <i>Silvia Godoy Luján, Samuel Negrín Ventura, Roberto Méndez Sánchez, Josmarlin González Pérez y Juan Elicio Hernández Xumet</i>.....</p>	285
<p>Repercusiones de la Terapia Manual en el Sistema Nervioso Autónomo. Revisión sistemática / Repercussions of Manual Therapy on the Autonomic Nervous System. Systematic Review  <i>Juan Claudio García Thompson, Xiomara Delgado Hernández, Ariadna Gil Pérez, Josmarlin González Pérez y Juan Elicio Hernández Xumet</i>...</p>	305
<p>A propósito de un caso: «cada vez está más desviolinada» / About a case: “she is more unbalanced”  <i>Yaiza Noda Martín y María Yurena Herrera Luis</i>.....</p>	333
<p>A propósito de un caso en CS La Perdoma: «Desde que me mudé a este pueblo, mi vida es un infierno» / Regarding a case in CS La Perdoma: “Since I moved to this town, my life has been hell”  <i>José Sánchez Corbacho, Irene Sánchez de Pablo Ramos y Yaiza Desiré Montesinos Arteaga</i>.....</p>	351





## EDITORIAL



## EDITORIAL

Alfonso Miguel García Hernández

Director de la revista *Cuidar*

En todas partes y épocas a lo largo de la historia, el dolor y el sufrimiento han sido temas centrales de reflexión del ser humano. Aunque en la actualidad, con el crecimiento de los medios y sus visibilización de cada vez más tragedias, los hace aún más cercanos y presentes, aunque lamentablemente lo que busca su difusión en ocasiones no es dar respuesta ante estos hechos y su posible sentido individual y colectivo. Estas y otras cuestiones del mundo del cuidar ha impuesto la tarea ineludible a enfermeras y enfermeros, en este mundo violento en el que somos protagonistas sin haberlo buscado, y del que formamos parte, en un entorno anodino en ocasiones pero de radicalidad manifiesta, con un exceso de crudeza y en ocasiones tremendamente doloroso desde lo vivencial.

Desde una perspectiva interdisciplinaria amplia, los fenómenos del sufrimiento, la pérdida, la pena y el duelo están atravesados por múltiples significados. Aunque a un cierto nivel las reacciones humanas del duelo se basan en la historia evolutiva compartida que tenemos los seres humanos con otros animales sociales, la propensión humana, que nos distingue, construye un universo simbólico superpuesto a uno natural al que se atribuye significados que conforman nuestra adaptación a la muerte y a la pérdida de una forma humana única. Por ello, nuestro gran reto es ser capaces de comprender sociológicamente la respuesta humana al dolor, el sufrimiento y la pérdida reconociendo el rol del ritual, de la cultura local y del discurso que le atribuyen significados, considerando el duelo psicológicamente como un esfuerzo para renegociar una autonarrativa coherente que adapte las transiciones dolorosas, tanto si son normativas como traumáticas, y psiquiátricamente, al revisar las pruebas de que un duelo complicado constituye un diagnóstico diferente al cual las personas con historias problemáticas de apego pueden ser particularmente vulnerables. La gran capacidad de los humanos de crecer a través del duelo y de reafirmar o revisar los mundos de creencias que la pérdida ha puesto en peligro es también, sin lugar a dudas, un área no explorada suficientemente y de necesario entendimiento.

La muerte es una realidad natural e inherente a la vida misma, que hace que todos seamos iguales. Por ello, hay autores que defienden que para alcanzar la plenitud en la vida hay que aprender a enfrentarse adecuadamente con las penas, el dolor y la muerte. De igual modo que no hay una naturaleza universal, tampoco hay culturas semejantes o universales. Solo hay naturalezas-culturas, y son ellas las que ofrecen la única base de comparación posible.



Transitar, por tanto, por los senderos del dolor y el sufrimiento es un camino al que no somos ajenos quienes cuidamos. Un desafío lleno de dilemas, encrucijadas e incertidumbres que nos desvelan la complejidad e inevitabilidad de la existencia. Una realidad imposible de comprender al margen de quien sufre, de quien vive el sufrimiento y al que sumamos infinitud de dimensiones, pues el dolor y el sufrimiento no se agotan en lo biológico, en lo psicológico y en lo social, pues se sitúan en una dimensión más profunda de nuestro ser y se manifiestan también multidimensionalmente, únicos como somos, de modo singular, como seres inéditos e irrepetibles como nuestras historias.

Nuestro dolor y sufrimiento es intransferible e incomparable y aunque revela nuestra semejanza, también despliega nuestras diferencias a las que podemos acercarnos desde la compasión o la empatía, el cuidado recíproco, el abrazo, las caricias o el consuelo.

Con el dolor y el sufrimiento nos hemos definido como humanidad y en ese contexto enfermeras y enfermeros hemos nacido y crecido, en ocasiones, desde la desolación y la violencia y en otras desde la creatividad y la compasión. También nuestras biografías como profesionales del cuidar guardan esas huellas de dolor y sufrimiento, realidades inevitables con cientos de rostros. Nuestro recorrido personal nos ha hecho descubrir en no pocas ocasiones desconcertados, vulnerables, escasos de empatía, sin compañía, mientras transitamos esos caminos, frágiles..., alejados de nuestras capacidades y posibilidades para hacerles frente, para conocernos y reconocer nuestros límites y el alcance de los mismos, para aceptar lo que no es posible cambiar y ser capaces de dar sentido a lo que acontece transformando nuestro entender.

Encontrar sentido es por tanto un camino de la enfermera que busca afinar nuestra consciencia, un recorrido apasionante que nos invita a reflexionar sobre nuestras emociones y sentimientos, nuestros vínculos y pérdidas y aspectos importantes de todo ello para nosotros como son nuestra comunidad y nuestra profesión. Por ello la propuesta de un trabajo en torno al autoconocimiento y la reconstrucción de significados nos conduce a anticipar respuestas sobre el dolor y el sufrimiento anticipado, innecesario e involuntario, la existencia, la falta de sentido y el vacío existencial.

El número 3 de la revista *Cuidar* aborda temas diversos e interconectados con los cuidados que abordan, entre otras cuestiones profundiza en la terapia Centrada en el Sentido en pacientes oncológicos: Una revisión sistemática, la musicoterapia como intervención enfermera en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, la terapia de la dignidad y la logoterapia en pacientes oncológicos. La toma de decisiones en el paciente ingresado con alta administrativa, el análisis de la autonomía, vulnerabilidad y capacidad un estudio de caso, el autocuidado de enfermedades crónicas en pacientes de Salud Mental, la continuidad de vínculos y significado del duelo por suicidio tras el paso del tiempo: a propósito de un caso y *El Suicidio* (1897) de Émile Durkheim a modo de reflexión para seguir comprendiendo la salud mental en el siglo XXI. Una revisión sistemática de cómo afectan los parámetros meteorológicos y su relación con el dolor; las necesidades de cuidados en la esfera psicosocial de pacientes con afasia identificadas en consultas de Atención Primaria. También se aborda el absentismo laboral. Una mirada a los accidentes de trabajo



en España durante el periodo 2014-2022; una revisión sistemática sobre las intervenciones educativas sobre nutrición y actividad física en población infantojuvenil y sobre las repercusiones de la Terapia Manual en el Sistema Nervioso Autónomo. Se describe la experiencia de implantación de la Guía de Buenas Prácticas de RNAO «Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas» en Atención Primaria de Tenerife. Además, incluimos una sección con dos protocolos de trabajo: Más allá de los límites: El ejercicio terapéutico como herramienta clave en la lesión medular y desafiando la sarcopenia: Investigando los Impactos de un Programa de Ejercicio Terapéutico, con un Enfoque Comparativo entre Fuerza y Aeróbico, para concluir con dos casos clínicos, peculiares: A propósito de un caso «cada vez está más desviolada» y «desde que me mudé a este pueblo, mi vida es un infierno».





# TERAPIA CENTRADA EN EL SENTIDO EN PACIENTES ONCOLÓGICOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Nerea González-Bernárdez\*, Marta González-César\*,  
Víctor Lores-Moreno\*, Valeria Moriconi\*\*,  
Jesús González-Moreno\*\*\*, María Cantero-García<sup>◊</sup>

## RESUMEN

**Introducción:** La necesidad de los pacientes de cuidados paliativos de tratar los problemas espirituales y de significado de sus vidas que pueden surgir ante la perspectiva cercana de la muerte condujo al diseño de la Psicoterapia Centrada en el Sentido (PCS) o Meaning-Centered Psychotherapy (MCP). **Objetivo:** El objetivo de esta revisión sistemática será profundizar en el conocimiento de la Psicoterapia Centrada en el Sentido (PCS) y en su intervención en el ámbito de los cuidados paliativos, conociendo así los efectos psicológicos que pueden darse en los pacientes con cáncer avanzado. **Resultados:** Las principales variables donde hubo una mayor mejora aplicando la PCS fueron «bienestar espiritual», seguido de «deseo de muerte acelerada», así como un aumento en la «calidad de vida», y una disminución de los síntomas de «ansiedad», «depresión» y «desesperanza». **Conclusión:** Los resultados evidencian la necesidad de protocolos de actuación específicos y con eficacia comprobada como es la Terapia Centrada en el Sentido.

**PALABRAS CLAVE:** psicoterapia centrada en el sentido, paliativos, revisión sistemática, intervención psicológica.

## MEANING-CENTERED PSYCHOTHERAPY FOR PATIENT WITH CANCER: A SYSTEMATIC REVIEW

## ABSTRACT

**Introduction:** The need of palliative care patients to address the spiritual and meaning issues in their lives that may arise at the near prospect of death led to the design of Meaning-Centered Psychotherapy (PCS) or Meaning-Centered Psychotherapy (MCP). **Objective:** The aim of this systematic review is to deepen the knowledge of Meaning-Centered Psychotherapy (PCS) and its intervention in the palliative care setting, thus learning about the psychological effects that may occur in patients with advanced cancer. **Results:** The main variables where there was a greater improvement by applying PCS were “spiritual well-being,” followed by “desire for accelerated death,” as well as an increase in “quality of life,” and a decrease in the symptoms of “anxiety,” “depression” and “hopelessness.” **Conclusion:** The results show the need for specific action protocols with proven efficacy such as Meaning-Centered Therapy.

**KEYWORDS:** Meaning-Centered Psychotherapy, palliative care, systematic review, psychological intervention.



## INTRODUCCIÓN

Según los últimos datos aportados por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2020) en el año 2020 en España fallecieron 112 741 personas debido a algún tipo de tumor. Esto sitúa al cáncer como la segunda causa de muerte en España, con un 22,8% del total de las defunciones, ocupando, además, el sexto puesto a nivel mundial (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020). Es por ello por lo que la necesidad de investigar y mejorar los tratamientos ofrecidos a los pacientes oncológicos en las últimas etapas de la enfermedad se ha convertido en una cuestión primordial.

El Instituto Nacional del Cáncer (NCI) define los cuidados paliativos como «La atención que se brinda para mejorar la calidad de vida de los pacientes que tienen una enfermedad grave o potencialmente mortal y los problemas psicológicos, sociales y espirituales relacionados con una enfermedad o su tratamiento» (Instituto Nacional del Cáncer [NCI], 2022). Dicha definición es compartida con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), que defiende que el objetivo de los cuidados paliativos es el alivio sintomatológico y la mejora de calidad de vida en aquellos pacientes con un diagnóstico de enfermedad avanzada y una menor posibilidad de recuperación.

Los principios en los que se basan los cuidados paliativos tratan de proporcionar un alivio del dolor, considerar la muerte como un proceso normal sin tratar de acelerarla ni retrasarla e integrar los aspectos espirituales y psicológicos del cuidado de pacientes (Estrategia en Cuidados Paliativos del Sistema Nacional de Salud, 2011).

Cuando un paciente con cáncer entra en la fase terminal de la enfermedad, se produce un impacto emocional (caracterizado por las respuestas fisiológicas, cognitivas y conductuales exhibidas) y un proceso de adaptación. Entre los síntomas más prevalentes encontramos la ansiedad, la tristeza, la hostilidad, el miedo, la culpa y la negación. Todos ellos constituyen reacciones normales y adaptativas, y ante la situación novedosa y amenazante, hay que evaluar siempre cuándo estos pasan a ser patológicos o clínicos. Si hablamos del extremo más clínico de estos síntomas, podemos encontrar distintas patologías psiquiátricas frecuentes en estos contextos. Entre ellas encontramos trastornos de adaptación y trastornos del estado de ánimo tales como depresivos o de ansiedad. A todo esto, hay que unirle las repercusiones en el entorno social y familiar (Fernández, 2011).

Gracias a los cuidados paliativos, más del 90% de las personas consiguen un alivio de los problemas físicos, psicosociales y espirituales (OMS, 2021). Es por

---

\* Facultad Ciencias Biomédicas y de la Salud. Departamento de Psicología. Universidad Europea de Madrid.

\*\* Facultad Ciencias Biomédicas y de la Salud. Departamento de Psicología. Universidad Europea de Madrid. Fundación Aladina. Hospital Universitario Infantil «Niño Jesús». Madrid, Spain.

\*\*\* Área de Salud. Universidad Internacional de Valencia.

◇ Departamento de Psicología. Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA). Autor de correspondencia: María Cantero García. E-mail: [maria.cantero@campusviu.es](mailto:maria.cantero@campusviu.es).

ello de gran relevancia conocer las principales terapias psicológicas con las que se interviene en cuidados paliativos.

En este ámbito encontramos distintos tipos de psicoterapias y programas de intervención, desde los clásicos basados en principios cognitivo-conductuales (Landa Ramírez *et al.*, 2014), hasta otros basados en ideas desarrolladas desde la filosofía y focalizados en objetivos existencialistas. Entre estos últimos podemos encontrar Meaning Making Intervention (MMi), Meaning of Life intervention y Managing Cancer and Living Meaningfully (CALM) (Terao y Satoh, 2022).

La necesidad de los pacientes de cuidados paliativos de tratar los problemas espirituales y de significado de sus vidas que pueden surgir ante la perspectiva cercana de la muerte condujo al diseño de la Psicoterapia Centrada en el Sentido (PCS) o Meaning-Centered Psychotherapy (MCP). Esta fue diseñada por William Breitbart y su equipo, basándose en los principios desarrollados por Viktor Frankl (Thomas *et al.*, 2014). Los conceptos básicos de Frankl incluyen (Breitbart y Masterson, 2016):

Sentido de la vida: la vida tiene sentido hasta el último momento, aunque cambie el contexto este sentido no puede dejar de existir.

1. Voluntad de sentido: encontrar un sentido de nuestra existencia es un instinto primario que motiva al comportamiento de las personas.
2. Libertad de voluntad: el ser humano tiene la libertad de encontrar el sentido de su vida y poder elegir su actitud ante el sufrimiento.
3. Las tres principales fuentes de sentido de la vida se derivan de la creatividad, las experiencias personales y la actitud hacia el sufrimiento.
4. La importancia del legado pasado, presente y futuro, dado que el sentido siempre está circunscrito a un contexto histórico determinado.

El programa de intervención original consta de ocho sesiones grupales (MCGP) en las cuales se abordan: Sesión 1: Conceptos y fuentes de sentido; Sesión 2: Cáncer y sentido; Sesión 3: Fuentes históricas de sentido (legado pasado); Sesión 4: Fuentes históricas de sentido (legado presente y futuro); Sesión 5: Fuentes actitudinales de sentido: encontrar las limitaciones de la vida; Sesión 6: Fuentes creativas de sentido: participar plenamente en la vida; Sesión 7: Fuentes experienciales de sentido: conectar con la vida; Sesión 8: Transiciones: reflexiones y esperanzas para el futuro.

Posteriormente, se creó la versión individual del programa con siete sesiones (IMCP) y, tras esto, se comenzó a diseñar diferentes versiones de la psicoterapia adaptada a distintas problemáticas, tales como supervivientes de cáncer, pacientes en cuidados paliativos y personal sanitario de cuidados paliativos.

El objetivo de esta revisión sistemática será profundizar en el conocimiento de la Psicoterapia Centrada en el Sentido (PCS) y en su intervención en el ámbito de los cuidados paliativos, conociendo así los efectos psicológicos que pueden darse en los pacientes con cáncer avanzado.



# MÉTODO

## PROCEDIMIENTO

Esta investigación se ha realizado atendiendo a los principios e indicaciones de la Declaración PRISMA (Hutton, Catalá-López y Moher, 2016). A continuación, se muestra la estrategia de búsqueda seguida.

Los criterios de elegibilidad establecidos fueron los siguientes:

### *Criterios de inclusión:*

- Estudios que cuenten con una muestra adulta (mayores de 18 años).
- Que la muestra tenga un diagnóstico de cáncer avanzado en el momento del estudio.
- Que se aplique como intervención algún programa de Psicoterapia Centrada en el Sentido.
- Estudios en idioma inglés o español.
- Acceso completo, libre y gratuito de las investigaciones.

### *Criterios de exclusión:*

- Estudios en los que la muestra no sean adultos con diagnóstico de cáncer avanzado.
- Estudios que no midan los efectos derivados de la Psicoterapia Centrada en el Sentido.
- Estudios realizados en años anteriores al 2010.
- Revisiones sistemáticas, metaanálisis o estudios de caso único.

La búsqueda se ha llevado a cabo en las bases de datos PubMed, PsycInfo y Scopus, mediante las palabras clave «oncology», «cancer», «palliative care», «advanced cancer», «meaning centered psychotherapy» y «meaning centered». Se utilizó la siguiente estrategia de búsqueda avanzada usando los operadores booleanos OR y AND: ([“oncology”] OR [“cancer”]) AND ([“palliative care”] OR [“advanced cancer”]) AND ([“meaning centered psychotherapy”] OR [“meaning centered”]).

La búsqueda fue realizada entre los meses de octubre de 2021 y enero de 2022. Los estudios fueron seleccionados tras lectura del título y *abstract* de los mismos siguiendo los criterios de inclusión y exclusión anteriormente definidos. Tras esta selección, se eliminaron aquellos elementos repetidos. El diagrama de flujo (figura 1) muestra la selección de artículos incluidos en esta revisión. La búsqueda inicial arrojó 136 resultados, de los cuales 51 eran repetidos, dejando así un total de 85 artículos. Tras realizar el cribado de acuerdo con los criterios establecidos de «fecha de publicación» y «acceso completo libre y gratuito» se obtuvieron 39 artículos. Por último, siguiendo los criterios establecidos de inclusión/exclusión se seleccionaron 9 estudios finales.



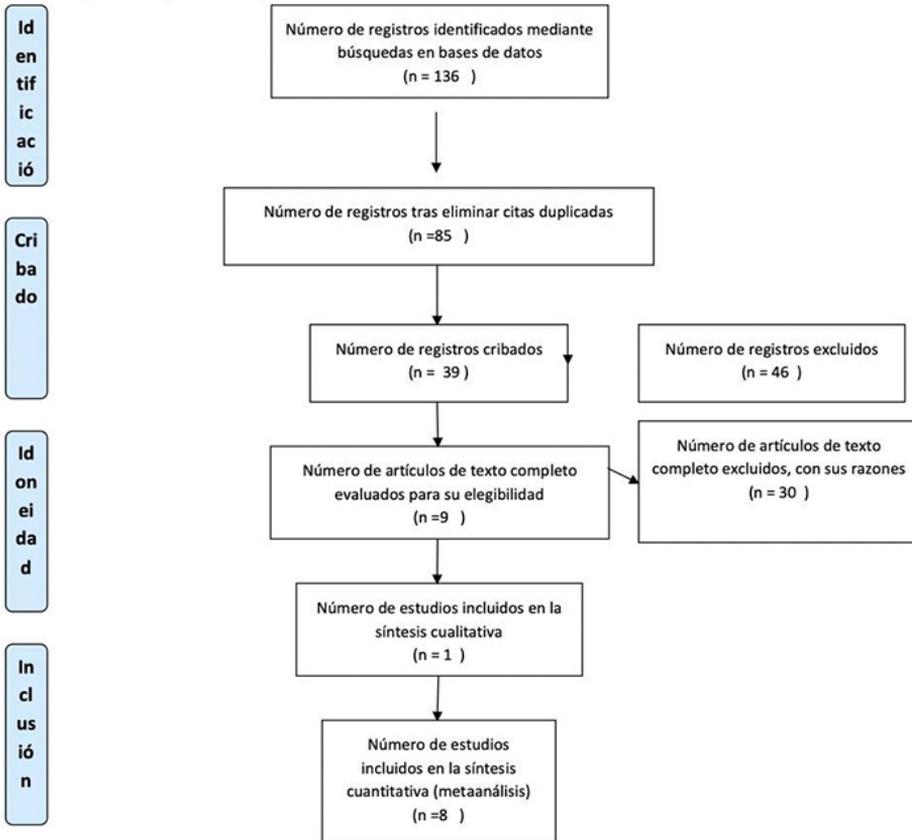


Figura 1. Diagrama de flujo.

## RESULTADOS

Esta revisión analiza siete investigaciones cuantitativas y dos cualitativas publicadas entre el año 2010 y 2021. El número total de participantes es de 1066 personas, todos ellos mayores de edad. Los estadios de inclusión han sido cáncer en estadio IV sólido (1, 2, 3, 4) o estadio III con un diagnóstico poco favorable (5, 6, 7, 8).

Los resultados de cada uno de los estudios seleccionados se muestran en la tabla 1 en el anexo. De las 9 investigaciones, tres realizaron una terapia individual (1, 3, 4), cinco realizaron una terapia grupal (5, 6, 7, 8, 2) y una de ellas (9) incluyó ambas.

La duración de las intervenciones varía en función de la esperanza de vida media. Se dieron un mínimo de tres sesiones (9, 3, 4) en aquellas en las que se pronosticaba un menor tiempo de vida, realizando así la versión corta de la tera-



pia (MPC-PC = Meaning Centered Psychotherapy Palliative Care). Sin embargo, la versión original es de 8 sesiones, esta se llevó a cabo en la mayoría de los estudios (6, 7, 8, 2).

La evaluación postintervención se realizó en todas las investigaciones variando también en función de la esperanza de vida media. En aquellas en las que el pronóstico de vida era menor, se evaluó tras una (9) o cuatro (3) semanas finalizada la última sesión de psicoterapia. En aquellas en las que el tiempo de vida era mayor, se pudo realizar una evaluación dos meses después (5, 6, 7) Incluso algunas de las intervenciones pudieron realizar más de una evaluación postintervención (1, 2).

Sin embargo, es importante destacar que en la mayoría de los estudios no todos los participantes pudieron finalizar la terapia y/o evaluación posterior debido a que fallecieron antes de que estas terminaran. Así mismo, la mayoría de las investigaciones se realizaron comparando la terapia MCP con la psicoterapia usual de apoyo (1, 6, 7, 9, 2), o por el contrario con cuidados paliativos sin psicoterapia (8, 3).

Siguiendo los resultados en los estudios ya mencionados, encontramos que las principales variables donde hubo una mayor mejora fueron en las variables de: «bienestar espiritual» (1, 5, 6, 7, 9, 2, 3), en la que se incluyen constructos como sentido de vida, paz y fe, entre otros. Seguido de «deseo de muerte acelerada» (1, 2, 6, 7, 8), entendiéndose como una disminución en la necesidad de adelantar la muerte. Así como un aumento en la «calidad de vida» (1, 5, 7, 2), y una disminución de los síntomas de «ansiedad» (1, 6, 8, 9), «depresión» (7, 8, 9, 2) y «desesperanza» (8, 9, 2). Así mismo, algunas investigaciones también encontraron una disminución del «malestar por síntomas físicos» (5, 7).

## DISCUSIÓN

Más allá de la filosofía existencialista, y enfocados en la práctica de la psicológica clínica en una población tan requerida de atención emocional como la de aquellos pacientes de cuidados paliativos, la necesidad de tratar los problemas espirituales y de significado de la vida sigue teniendo el mismo valor que tuvo para Frankl en su particular experiencia vital.

Centrados en el objetivo de los cuidados paliativos de abordar aquellos problemas psicológicos, sociales y espirituales relacionados con la enfermedad, encontramos que el desarrollo de técnicas de intervención específicas para este tipo de población, como las expuestas en la presente revisión sistemática, tiene un impacto significativo en aquellas variables que nos permiten valorar conceptos aparentemente tan abstractos, subjetivos e intangibles como el significado de la vida. Existe cierta dificultad para encontrar en la literatura científica una definición de este concepto debido a la amplitud del constructo y la dificultad que supone su medida. Aunque encontramos distintas definiciones aportadas por varios autores, nos quedaremos con la definición aportada por Steger (2009), quien define el significado de la vida como «la medida en que las personas comprenden o dan sentido a sus vidas, acompañado por el grado en que se perciben a sí mismos con un propósito, misión u objetivo general en la vida». Para ello, los diferentes estudios



seleccionados mediante los criterios previamente descritos se centran en grupos de pacientes con cáncer avanzado en los que se ha aplicado algún programa de Psicoterapia Centrada en el Sentido.

Los outcomes medidos en los diferentes estudios son semejantes, lo que facilita la comparación entre los resultados. Todos los instrumentos muestran propiedades psicométricas adecuadas que aseguran validez y fiabilidad en los resultados obtenidos, proporcionando datos con los que medir las principales variables que forman las bases de la intervención desarrollada por Breitbart y su equipo.

Dentro del amplio abanico de instrumentos utilizados, en primer lugar, en los estudios que midieron la forma en la que están afrontando la principal sintomatología emocional, representada por la experiencia de sufrimiento, angustia, depresión, ansiedad o estrés, a través de las escalas Distress Thermometer (DT), Hopelessness Assessment in Illness questionnaire (HAI), Hospital Anxiety and Depression Scale Anxiety (HADS-A), Hospital Anxiety and Depression Scale Depression (HADS-D), Beck Depression Inventory (BDI) y Beck Hopelessness Scale (BHS), se registraron mejoras significativas en los grupos experimentales o pacientes a los que se aplicó algún programa de intervención de Psicología Centrada en el Sentido con respecto a la intervención psicológica de apoyo convencional del resto de pacientes o grupos control.

En concreto, se demostró una disminución significativa en el sufrimiento emocional tanto en la intervención individual (IMCP) (5) como grupal (MCGP) (6). La mayoría de los estudios hallaron una diferencia significativa en la calidad de vida de los pacientes (1, 2, 3, 7), así como una disminución en las variables de depresión (2, 7, 9), ansiedad (6, 9), desesperanza (7, 9), distrés emocional (2, 9) y deseo de muerte acelerada (3, 6) en comparación con otro tipo de terapias. Asimismo, se siguieron encontrando mejoras significativas en el bienestar (1, 5, 7), calidad de vida (1, 3, 5), y en las variables de depresión (3, 8), ansiedad (1, 3, 8), desesperanza (8) y deseo de muerte acelerada (1, 3, 8) en comparación con cuidados sin terapia psicológica.

En segundo lugar, en aquellas variables referentes a la espiritualidad y al sentido de la vida, los estudios utilizaron las escalas Spiritual Well-Being Scale (SWB), Life Attitude Profile-Revised (LAP-R), McGill Quality of Life Questionary (MQOL), Functional Assessment of Chronic Illness Therapy Spiritual Well-Being Scale (FACIT-WBS), que reflejaron una mejora significativa de las puntuaciones en todos los estudios en aquellas variables referentes a la sensación de sentido o sentido de significado.

La búsqueda de una definición global e intercultural del sentido de vida y su relación con el bienestar espiritual podría poner de manifiesto la ausencia de un criterio común entre los instrumentos y sus resultados y las bases que guían la intervención de la Psicología Centrada en el Sentido. Las creencias particulares de cada cultura, su historia y situación actual o las del propio sujeto y su visión subjetiva de conceptos tan abstractos también generan cierta suspicacia con respecto a las conclusiones extraídas de los estudios presentados. A la particularidad de las variables evaluadas se suma la incapacidad, por la condición física de los participantes, de un seguimiento a largo plazo con el que poder contrastar los resultados obtenidos a



partir de la intervención experimental en los distintos estudios. El estudio de Breitbart, W. *et al.* (2012) reporta que tras realizar una evaluación tras dos meses de la intervención basada en la Psicoterapia Centrada en el Sentido, no encuentran diferencias significativas con respecto a las del grupo control. Aquí encontramos una de las principales vías de mejora para futuros estudios, siempre teniendo en cuenta la particularidad del estado físico y de salud de los participantes como se ha mencionado anteriormente. Poder realizar un seguimiento de las mejoras en los diferentes grupos para evaluar la eficiencia de la intervención. Asimismo, estudios como los de 4 plantean la posibilidad de incluir la participación familiar en la intervención, así como realizar este tipo de intervención de manera remota (4, 8). Respecto al diseño es importante plantear la posibilidad de recabar muestras más grandes en futuras investigaciones.

Enfocando el proceso de final de vida como una etapa importante tanto para la persona como para sus familiares donde se reafirman los valores, la existencia y la trascendencia del ser humano, está clara la necesidad de protocolos de actuación específicos y con eficacia comprobada como es la Terapia Centrada en el Sentido.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no tienen conflicto de intereses.

RECIBIDO: 19-05-2023; ACEPTADO: 15-08-2023



## REFERENCIAS

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (2021). *Defunciones según la Causa de Muerte*. [https://www.ine.es/prensa/edcm\\_2020.pdf](https://www.ine.es/prensa/edcm_2020.pdf).
- BREITBART, W. y MASTERSON, M. (2016). «Meaning-Centered Psychotherapy in the Oncology and Palliative Care Settings». *Clinical Perspectives on Meaning*, 245-260. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-41397-6\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-319-41397-6_12).
- BREITBART, W., PESSIN, H., ROSENFELD, B., APPLEBAUM, A.J., LICHTENTHAL, W.G., LI, Y., SARACINO, R.M., MARZILIANO, A.M., MASTERSON, M., TOBIAS, K. y FENN, N. (2018). «Individual meaning-centered psychotherapy for the treatment of psychological and existential distress: A randomized controlled trial in patients with advanced cancer». *Cancer*, 124(15), 3231-3239. <https://doi.org/10.1002/cncr.31539>.
- BREITBART, W., POPPITO, S., ROSENFELD, B., VICKERS, A.J., LI, Y., ABBEY, J., OLDEN, M., PESSIN, H., LICHTENTHAL, W., SJOBERG, D. y CASSILETH, B.R. (2012). «Pilot randomized controlled trial of individual meaning-centered psychotherapy for patients with advanced cancer». *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 30(12), 1304-1309. <https://doi.org/10.1200/JCO.2011.36.2517>.
- BREITBART, W., ROSENFELD, B., GIBSON, C., PESSIN, H., POPPITO, S., NELSON, C., TOMARKEN, A., TIMM, A.K., BERG, A., JACOBSON, C., SORGER, B., ABBEY, J. y OLDEN, M. (2010). «Meaning-centered group psychotherapy for patients with advanced cancer: a pilot randomized controlled trial». *Psycho-oncology*, 19(1), 21-28. <https://doi.org/10.1002/pon.1556>.
- BREITBART, W., ROSENFELD, B., PESSIN, H., APPLEBAUM, A., KULIKOWSKI, J. y LICHTENTHAL, W.G. (2015). «Meaning-centered group psychotherapy: an effective intervention for improving psychological well-being in patients with advanced cancer». *Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 33(7), 749-754. <https://doi.org/10.1200/JCO.2014.57.2198>.
- FERNÁNDEZ, M.E. (2022). «Aspectos psicológicos en cuidados paliativos», en G.R. Zurriarán (ed.), *Cuidar cuando no es posible curar: Los cuidados paliativos. Morir dignamente en un contexto humanizado* (115-131). Universidad de la Rioja.
- HUTTON, B., CATALÁ-LÓPEZ, F. y MOHER, D. (2016). «La extensión de la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas que incorporan metaanálisis en red: PRISMA-NMA». *Medicina Clínica*, 147(6), 262-266 [DOI: 10.1016/j.medcli.2016.02.025].
- INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER (2022). *Diccionario de cáncer del NCI*. <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/cuidado-paliativo>.
- LANDA-RAMÍREZ, E., ANDREW GREER, J., VITE-SIERRA, A., SÁNCHEZ-ROMÁN, S. y RIVEROS-ROSAS, A. (2014). «Descripción de la terapia cognitivo-conductual para la ansiedad en pacientes con cáncer terminal». *Psicooncología*, 11(1). [https://doi.org/10.5209/rev\\_psic.2014.v11.n1.44924](https://doi.org/10.5209/rev_psic.2014.v11.n1.44924).
- MINISTERIO DE SANIDAD, POLÍTICA SOCIAL E IGUALDAD. (2011). *Estrategia en Cuidados Paliativos del Sistema Nacional de Salud*. <https://www.sanidad.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/paliativos/cuidadospaliativos.pdf>.
- MONCAYO, F.L.G. y BREITBART, W. (2013). «Psicoterapia centrada en el sentido: “vivir con sentido”. estudio piloto». *Psicooncología*, 10(2-3), 233-245. [https://doi.org/10.5209/rev\\_PSIC.2013.v10.n2-3.43446](https://doi.org/10.5209/rev_PSIC.2013.v10.n2-3.43446).



- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (9 de diciembre de 2020). *Las 10 principales causas de defunción*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (21 de septiembre de 2021). *Cáncer*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
- QUÍLEZ-BIELSA, E., BARRADO-MORENO, V., LASTRA DEL PRADO, R., ARBONÉS-MAINAR, J. M., SEBASTIAN-SANCHEZ, M. y VENTURA-FACI, T. (2021). «An adaptation of meaning-centered psychotherapy integrating “essential care”: A pilot study». *Palliative & Supportive Care*, 1-9. Advance online publication. <https://doi.org/10.1017/S1478951521001486>.
- ROSENFELD, B., CHAM, H., PESSIN, H. y BREITBART, W. (2018). «Why is Meaning-Centered Group Psychotherapy (MCGP) effective? Enhanced sense of meaning as the mechanism of change for advanced cancer patients». *Psycho-oncology*, 27(2), 654-660. <https://doi.org/10.1002/pon.4578>.
- ROSENFELD, B., SARACINO, R., TOBIAS, K., MASTERSON, M., PESSIN, H., APPLEBAUM, A., BRESCIA, R. y BREITBART, W. (2017). «Adapting Meaning-Centered Psychotherapy for the palliative care setting: Results of a pilot study». *Palliative medicine*, 31(2), 140-146. <https://doi.org/10.1177/0269216316651570>.
- STEGEER, M.F (2009). «Meaning in Life», en Lopez, S. y Snyder, C. (eds.), *Handbook of Positive Psychology* (679-688). Oxford Library of Psychology.
- TERAO, T. y SATOH, M. (2022). «The Present State of Existential Interventions Within Palliative Care». *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.811612>.
- THOMAS, L.P.M., MEIER, E.A. e IRWIN, S.A. (2014). «Meaning-Centered Psychotherapy: A Form of Psychotherapy for Patients With Cancer». *Current Psychiatry Reports*, 16(10). <https://doi.org/10.1007/s11920-014-0488-2>.
- WINGER, J.G., RAMOS, K., STEINHAUSER, K.E., SOMERS, T.J., PORTER, L.S., KAMAL, A.H., BREITBART, W.S. y KEEFE, F.J. (2020). «Enhancing meaning in the face of advanced cancer and pain: Qualitative evaluation of a meaning-centered psychosocial pain management intervention». *Palliative & Supportive Care*, 18(3), 263-270. <https://doi.org/10.1017/S1478951520000115>.



# ANEXO

TABLA 1

ESTUDIO	DISEÑO	MUESTRA	CRITERIOS DE SELECCIÓN	MEDIDAS	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Breitbart <i>et al.</i> (1)	Ensayo aleatorio controlado.	321 pacientes con cáncer avanzado	Mayores de 18 años, angloparlantes, estadio IV sólido de tumor canceroso, al menos un distrés moderado (puntuación igual o mayor a 4 en DT), condiciones cognitivas adecuadas y ausencia de alteraciones psiquiátricas severas.	SWB LAP-R MQOL HAI SADH HADS-A HADS-D WAI-SF	Aplicación aleatoria de MCP en un formato individualizado, psicoterapia de apoyo (SP) o cuidado habitual mejorado (EUC).	Se encontraron efectos significativos (magnitud pequeña-media) para IMCP comparado con EUC. No se encontraron mejoras significativas en la aplicación de SP. El efecto de IMCP era significativamente mejor que SP en calidad de vida y sentido de significado, pero no para el resto de las variables.
Rosenfeld <i>et al.</i> (2)	Ensayos aleatorios controlados	218 participantes divididos en 2 ensayos: aplicación de MCGP (n = 124) y aplicación de psicoterapia grupal de apoyo (n = 94).	Estadio IV de cáncer (o III si existía pronóstico desfavorable), control ambulatorio, mayores de 18 años y angloparlantes.	FACITS WBS McGill Quality of Life Questionnaire BDI Hopelessness Assessment in Illness Questionnaire Schedule of Attitudes Toward Hastened Death.	Aplicación de 8 sesiones de MCGP y sesiones de psicoterapia grupal de apoyo	Los resultados apoyan que las mejoras debidas a la aplicación de MCGP están mediadas por un mayor sensación de sentido.
Rosenfeld <i>et al.</i> (3)	Estudio piloto con diseño de etiqueta abierta (open-label design).	12 pacientes con cáncer terminal	Esperanza de vida menor a 6 meses, que estuvieran recibiendo cuidados paliativos, angloparlantes, con las funciones cognitivas lo suficientemente intactas para proporcionar consentimiento informado.	Cuestionario sociodemográfico Termómetro de distrés (DT) Distrés psicológico: HADS Historial médico	Aplicación de una versión reducida de MCP adaptada a los cuidados paliativos.	Se obtuvo feedback positivo acerca de la estructura, enfoque y duración de las sesiones y el tratamiento, existiendo variaciones en los elementos concretos que habían encontrado más beneficiosos.



<p>Winger <i>et al.</i> (4)</p>	<p>Cualitativo.</p>	<p>12 pacientes con cáncer avanzado y dolor persistente.</p>	<p>Estadio IV de cáncer, al menos dolor moderado, puntuación de 60 o más en PPS, capacidad para leer y escribir en inglés y mayores de 18 años.</p>	<p>Entrevistas semi-estructuradas individuales.</p>	<p>Aplicación de sesiones interventivas de MCPC, basado en el afrontamiento del dolor.</p>	<p>El contenido de la intervención iba en consonancia con las experiencias de los participantes. Se puso de manifiesto el deseo por parte de los participantes de aprender maneras de lidiar con su dolor además de la medicación. Expresaron maneras de mejorar la intervención tales como incluir síntomas de problemas de sueño y fatiga. Los participantes prefirieron la modalidad remota a la presencial.</p>
<p>Breitbart <i>et al.</i> (5)</p>	<p>Ensayo piloto aleatorizado controlado</p>	<p>120 participantes de los cuales 78 completaron el postratamiento y 67 el seguimiento a los 2 meses.</p>	<p>Diagnóstico de cáncer estadio III o IV, control ambulatorio, mayores de 18 años y angloparlantes.</p>	<p>FACIT SWB MQOL HADS BHS MSAS Evaluación del estado clínico</p>	<p>Aplicación aleatorizada de 7 sesiones de IMCP o de una condición control de 7 sesiones de masaje terapéutico</p>	<p>Los participantes a los que se les aplicó IMCP tuvieron mejoras significativas referentes al bienestar espiritual, carga de los síntomas y distrés relacionado con los síntomas, pero no se encontraron para ansiedad, depresión o desesperanza. En el seguimiento tras 2 meses, las mejoras no eran significativas con respecto a las del grupo control.</p>
<p>Breitbart <i>et al.</i> (6)</p>	<p>Ensayo piloto aleatorizado controlado.</p>	<p>90 pacientes con cáncer avanzado.</p>	<p>Diagnóstico de cáncer estadio III o IV, control ambulatorio, mayores de 18 años y angloparlantes.</p>	<p>FACIT SWB BHS SAHD LOT HADS</p>	<p>Aplicación aleatorizada de 8 sesiones MCGP o 8 semanas de intervención psicoterapéutica de apoyo.</p>	<p>MCGP obtuvo resultados significativamente mejores en bienestar espiritual, sensación de sentido, ansiedad y deseos de muerte. Todos ellos mejoraron a través del tiempo. No hubo ninguna de estas mejoras en los pacientes que asistieron a intervención psicoterapéutica de apoyo.</p>

Breitbart <i>et al.</i> (7)	Estudio aleatorio controlado.	253 pacientes con cáncer avanzado.	Estadio IV de cáncer (o III en diagnósticos poco favorables), angloparlantes, mayores de 18 años y manejo ambulatorio.	FACIT-WBS BDI HADS-A HAIQ SATHD MSAS KPRS MMSE FSSQ IE-12	8 sesiones de MCGP (grupales) y una condición control de psicoterapia grupal de apoyo	Quienes recibieron MCGP mejoraron su bienestar espiritual, reduciendo depresión, desesperanza, deseos de muerte y síntomas físicos de estrés en comparación con la psicoterapia de apoyo. No se encontraron cambios en ansiedad.
Moncayo <i>et al.</i> (8)	Estudio piloto.	Dos de los tres grupos de 6-8 pacientes con cáncer avanzado.	Pacientes con diagnóstico de cáncer avanzado con estadio III o IV.	Escala de Desesperanza ante la Enfermedad FACIT Adaptación Española del Test de Orientación Vital (Optimismo) HADS SAHD PTGI PUB	Aplicación de 8 sesiones de PGCS.	Los participantes muestran mejoras en sintomatología ansiosa y depresiva, desesperanza, deseo de adelantar la muerte, bienestar espiritual y sensación de sentido.
Quílez-Bielsa <i>et al.</i> (9)	Estudio piloto prospectivo.	30 pacientes con cáncer avanzado y estrés emocional.	Diagnóstico de cáncer avanzado (de estadio III irreseccable o IV) e incurable, presentar estrés emocional, mayores de 18 años y puntuación igual o menor a 2 en ECOG.	Cuestionario de información sociodemográfica y clínica EQ-5D-3L Quality-of-Life Questionnaire FACIT SWB HADS SCS-SF HAI DM DT PTAQ	Aplicación aleatorizada de 4 sesiones de MCP-EC o intervención psicológica individual de apoyo en el grupo control.	No existieron diferencias pre y postratamiento en el grupo control que recibió la intervención psicológica individual de apoyo. En el grupo experimental sí que se encontraron diferencias significativas en reducción de sintomatología ansiosa y depresiva, desesperanza, desmoralización, y mejora en el bienestar espiritual y sensación de sentido.

Legenda: BDI: Beck Depression Inventory; BHS: Beck Hopelessness Scale; DM: Demoralization Scale; DT: Distress Thermometer; ECOG: Eastern Cooperative Oncology Group; EUC: enhanced usual care; FACIT-WBS: Functional Assessment of Chronic Illness Therapy Spiritual Well-Being Scale; FSSQ: Functional Social Support Questionnaire; HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale; HADS-A: Hospital Anxiety and Depression Scale Anxiety; HADS-D: Hospital Anxiety and Depression Scale Depression; HAI: Hopelessness Assessment in Illness Questionnaire; IE-12: Intrinsic/Extrinsic Religiosity Questionnaire; IMCP: Individual Meaning-Centered Psychotherapy; KPRS: Karnofsky Performance Rating Scale; LAP-R: Life Attitude Profile-Revised; LOT: Life Orientation Test; MCGP: Meaning-Centered Group Psychotherapy; MCP: Meaning-Centered Psychotherapy; MCPC: Meaning-Centered Pain Coping Skills Training; MCP-EC: Meaning-Centered Psychotherapy - Essential Care; MMSE: Mini-Mental State Examination; MQOL: McGill Quality of Life Questionnaire; MSAS: Memorial Symptom Assessment Scale; PGCS: Psicoterapia de Grupo Centrada en el Sentido; PPS: Palliative Performance Scale; PTAQ: Post-Therapy Assessment Questionnaire; PTGI: Escala de Crecimiento Postraumático; PUB: Escala de aburrimiento; SAHD: Schedule of Attitudes toward Hastened Death; SATHD: Schedule of Attitudes Toward Hastened Death; SCS-SF: Self-Compassion Scale-Short Form; SP: supportive psychotherapy; SWB: Spiritual Well-Being Scale; WAI-SF: Working Alliance Inventory-Short Form.





# MUSICOTERAPIA COMO INTERVENCIÓN ENFERMERA EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ESQUIZOFRENIA

Lucía Celeste Melián Hernández\*

## RESUMEN

La esquizofrenia es un trastorno mental que causa gran sufrimiento a los pacientes diagnosticados. El tratamiento de la sintomatología es complejo, ya que abarca un grupo muy heterogéneo de afectaciones. Actualmente el tratamiento de esta enfermedad se basa en la farmacoterapia, con la que se puede tratar una parte de los síntomas pero que a menudo deja muchos otros al descubierto, aquellos síntomas que no están siendo contemplados disminuyen la calidad de vida de los pacientes. Por ello es necesario que se apliquen terapias alternativas en conjunto con el tratamiento farmacológico y que puedan actuar sobre la sintomatología negativa de esta enfermedad. En la taxonomía enfermera existe como intervención la musicoterapia, con lo que se evidencia científicamente que las enfermeras tienen capacidad para realizar este tipo de actuaciones aportando grandes beneficios a los pacientes.

**PALABRAS CLAVE:** musicoterapia, enfermeras, esquizofrenia, sintomatología negativa, trastornos mentales, intervención musical.

## MUSIC THERAPY AS A NURSING INTERVENTION FOR PATIENTS DIAGNOSED WITH SCHIZOPHRENIA

## ABSTRACT

Schizophrenia is a mental disorder that causes great suffering to diagnosed patients. The treatment of the symptomatology is complex as it encompasses a very heterogeneous group of affectations. Currently the treatment of this disease is based on pharmacotherapy with which a part of the symptoms can be treated but often leaves many others uncovered, those symptoms that are not being contemplated diminish the quality of life of the patients. Therefore, it is necessary to apply alternative therapies in conjunction with pharmacological treatment that can act on the negative symptomatology of this disease. In the nursing taxonomy there is music therapy as an intervention, which scientifically proves that nurses have the capacity to perform this type of actions providing great benefits to patients.

**KEYWORDS:** music therapy, nurses, schizophrenia, negative symptomatology, mental disorders, musical intervention.

Quien desconoce la música, no conoce nada que tenga sentido.  
Lucio Anneo SÉNECA



## 1. INTRODUCCIÓN

Según la CIE-10, que clasifica los trastornos mentales según los criterios de la OMS, la esquizofrenia es un trastorno mental que se caracteriza por distorsiones de la percepción, pensamiento y emociones. En general se conservan la conciencia y la capacidad intelectual, aunque en ocasiones pueden resultar dañadas con el paso del tiempo. Este trastorno además «compromete las funciones esenciales que dan a la persona normal la vivencia de su individualidad, singularidad y dominio de sí misma» (1).

A pesar de que este trastorno no tiene cura, es una enfermedad para la que existen diversos tratamientos, siendo en la actualidad la principal opción los fármacos antipsicóticos, que han demostrado a lo largo de los años una mejora de la calidad de vida de los pacientes, ya que disminuyen la sintomatología y de manera general permiten que el usuario lleve una vida dentro de la normalidad. Sin embargo, estos fármacos no garantizan que no aparezcan otros episodios en el futuro, además de que presentan un nivel elevado de efectos secundarios que suelen afectar a la adherencia del tratamiento y que pueden llegar, en ocasiones, a ser realmente graves (2).

En los últimos años las terapias alternativas combinadas con la farmacología están siendo una opción cada vez más utilizada en usuarios de los servicios de salud mental, existiendo estudios que resaltan que estas actividades brindan a los pacientes oportunidades únicas para participar en un grupo, establecer vínculos sociales y crear hábitos de vida saludables (3).

Por lo expuesto anteriormente, se pretende revisar la bibliografía existente acerca de una de estas terapias que puede aportar beneficios, la musicoterapia.

Según la Federación Española de Asociaciones de Musicoterapia, el uso de la música y sus elementos puede facilitar y promover la comunicación, la interrelación, el aprendizaje, la movilización, la expresión y la organización, aspectos que resultan de gran relevancia en este tipo de pacientes (4).

## 2. JUSTIFICACIÓN

La esquizofrenia es uno de los trastornos mentales más graves y que causa mayor grado de discapacidad, coste económico y sufrimiento individual y familiar. Además, se asocia frecuentemente con una fuerte ansiedad y un importante deterioro de las esferas personales, familiares, sociales, educativas y ocupacionales (5). La esperanza de vida de estas personas se reduce en casi 20 años debido a un aumento de los problemas de salud física y a una tasa de suicidios más alta, si las comparamos con las tasas de personas sin trastornos mentales. Tienen una probabilidad de 2 a 3 veces mayor de morir prematuramente ya sea por enfermedades físicas, cardiovasculares, metabólicas o infecciosas (5).

---

\* Enfermera. Servicio Canario de Salud. *E-mail*: [lcmh2961@gmail.com](mailto:lcmh2961@gmail.com).

La esquizofrenia afecta a una de cada 300 personas, es decir, a 24 millones de personas en el mundo aproximadamente. Es más frecuente en hombres que en mujeres y en estas aparece de forma más tardía y suele tener mejor pronóstico. Se presenta con mayor frecuencia a edades jóvenes, siendo el pico de aparición entre los 20 y los 30 años (5). En España los datos nos indican que aproximadamente 400 000 personas la padecen (6) y en Canarias la cifra es de un 1% de la población, aproximadamente 20 000 personas (7).

La sintomatología de este trastorno es devastadora para las personas que la sufren, ya que se caracteriza por un conjunto de síntomas que afectan gravemente al funcionamiento diario a nivel social y cognitivo y que podemos dividir en dos grandes grupos. El grupo de síntomas denominados positivos se compone en su mayoría de alucinaciones, delirios y comportamientos desorganizados. Por otro lado, el conjunto de síntomas negativos se caracteriza por apatía y abulia marcada, seguida de un aislamiento social y pobreza del habla.

Respecto al tratamiento de la esquizofrenia, sabemos que de manera prioritaria se trata con antipsicóticos. Debemos tener en cuenta que estos fármacos actúan en su mayoría sobre el grupo de síntomas positivos y dejan al descubierto los denominados síntomas negativos, tales como una importante limitación del habla, vivencia y expresión restringida de las emociones, incapacidad para experimentar interés o placer, y retraimiento social (5), que son el mayor obstáculo en esta enfermedad. Por ello, es necesario que se estudien terapias alternativas a la farmacología, que puedan cubrir las necesidades que están quedando sin satisfacer en estos pacientes.

Una de las estrategias que se podría utilizar y que se propone es la del empleo de intervenciones mediante musicoterapia. Dicha alternativa de tratamiento es una herramienta que podrían tener a mano las enfermeras en las unidades de hospitalización psiquiátrica y que podría aportar beneficios científicamente demostrados a los pacientes en aspectos que puedan quedar descubiertos por la medicación (8).

Frecuentemente en los manuales de enfermería para el tratamiento de los pacientes de psiquiatría, se incluyen como objetivos facilitar la expresión de sentimientos, elevar la autoestima, mejorar la comunicación, enseñar pautas de afrontamiento del estrés, evitar el aislamiento y favorecer las relaciones sociales. Todos estos aspectos son mencionados como resultados en diversos estudios con un adecuado uso de la música en este tipo de pacientes. Además, existen estudios que resaltan que se han producido cambios significativos en pacientes con esquizofrenia en los ámbitos motores, cognitivos y emocionales al recibir este tipo de terapia (9).

Dada la magnitud de población que sufre este trastorno en nuestra comunidad, el impacto negativo de la sintomatología en estos pacientes y la significativa disminución de la calidad de vida añadida, resulta necesaria la implicación de las enfermeras en la aplicación de terapias en los servicios sanitarios, especialmente en las unidades de salud mental, pudiendo desempeñar un papel fundamental para ayudar a los pacientes tanto en procesos agudos como crónicos.



### 3. MÚSICA, CONCEPTO Y RELACIÓN CON NUESTRO CEREBRO

#### CONCEPTO

La música tiene multitud de definiciones dependiendo del concepto que se quiera contextualizar. Según la RAE, la música como sonido se define como una combinación de melodía, ritmo y armonía.

Murrock, C.J. y Bekhet, A. contemplan que la música es la ciencia y el arte de ordenar tonos o sonidos. Fisiológicamente la música podría considerarse un agente químico, ya que cuando se pone en contacto con nuestros sentidos, es capaz de hacer que se liberen hormonas como las endorfinas; además, la música es capaz de alterar procesos corporales como la frecuencia cardíaca, respiratoria, tensión arterial y conductividad eléctrica de nuestro sistema nervioso (10). Además, es capaz de modificar nuestro estado de ánimo, ya que se produce una respuesta a la actividad parasimpática, esto puede llegar incluso a modificar nuestros niveles de dolor y estrés al disminuir el cortisol (10).

Por sus múltiples actuaciones en el organismo, podríamos considerar la música como curativa o al menos como un factor con capacidad de transformar ciertos aspectos de nuestra fisiología. Ya en época de sociedades primitivas se incluía la música como ritual curativo formando parte de su cultura (11).

#### RELACIÓN MÚSICA Y CEREBRO

Los sonidos son relevantes en nuestras vidas incluso desde antes de nacer, cuando en el vientre materno escuchamos el sonido del corazón de nuestras madres; cuando nacemos, ellas nos cantan para calmarnos (14). En el momento en el que escuchamos las primeras notas musicales, se generan cambios en nuestro organismo, si esas notas logran un cambio beneficioso se podrán transformar en un estado atáxico (estado de ánimo que se caracteriza por la tranquilidad y la total ausencia de deseos o temores). Asimismo, se ha demostrado que cuando somos adultos, la música disminuye nuestros niveles de ansiedad y angustia. En ocasiones la música nos puede ayudar a comprender situaciones y emociones que de otra manera nos costaría más trabajo asimilar. Es aquí donde podemos comenzar a destacar el poder terapéutico que contiene esta disciplina. La música como obra de arte es capaz de despertar sentimientos y emociones, y es justamente esa capacidad la que la diferencia de otras terapias alternativas (12).

Se está estudiando desde hace años la estructura cerebral encargada del procesamiento musical. En un estudio reciente, Peretz ha demostrado que la música se procesa a nivel cerebral en diferentes puntos y eso provoca una macroestimulación cuando escuchamos. Para entenderlo mejor: la discriminación del tono y el ritmo es procesada en el hemisferio izquierdo del cerebro, mientras que el timbre y la melodía se procesan en el derecho. La letra que pueda llevar la música que estamos escuchando será analizada por el sistema de procesamiento del lenguaje, que también asimilará el compás. Además, el cerebro guardará la información musical



procesada de cada obra que escuchemos en la vida para crear una especie de «biblioteca musical»; por este motivo, cuando escuchamos una canción por segunda vez, tenemos la capacidad de reconocerla e incluso de recordar su ritmo o su letra. Es importante destacar que la música también es capaz de relacionarse con nuestras sensaciones, por lo que a menudo la asociamos con un momento de nuestra vida o una emoción específica (16).

## EFFECTO DE LA MÚSICA EN LA NEUROMORFOLOGÍA

Para acabar de comprender el efecto de la música es necesario que pongamos en contexto un último concepto, la neuroplasticidad. La neuroplasticidad es el concepto utilizado para definir los cambios estructurales que van sufriendo nuestros circuitos sensoriales y motores del cerebro como respuesta de adaptación durante nuestras vidas. Estos cambios también pueden producirse como respuesta a un signo patológico dependiendo de los volúmenes afectados en las áreas cerebrales, los circuitos y la conectividad que exista entre dichas áreas. En ocasiones los cambios neuroplásticos pueden ayudar a utilizar información y reorganizar el almacenamiento cerebral. Esta explicación es necesaria ya que por muy increíble que pueda resultararnos, la música tiene la capacidad de realizar estos cambios neuromorfológicos (17).

Los estudios de neuroimagen realizados en estos pacientes indican que la disfunción de la red funcional cerebral puede estar asociada a su psicopatología. Cada vez se tiene más firmeza sobre la asociación de un deterioro de la morfología cerebral y el diagnóstico de esquizofrenia. Dichos estudios también han aportado pruebas sobre otras estructuras y circuitos afectivos en relación con el procesamiento musical. El procesamiento de estos estímulos aumenta la actividad dentro de estructuras cerebrales como la ínsula, el córtex cingulado, el córtex prefrontal, la amígdala y el hipocampo (19).

## 4. MUSICOTERAPIA

### CONCEPTO

Por todo lo mencionado, la música ha sido estudiada durante décadas para el tratamiento de trastornos de salud mental, resaltando su capacidad para elevar el estado de ánimo, la autoestima, la mejora de la comunicación y la reducción del estrés, entre otras muchas acciones (20). La Federación Mundial de Musicoterapia define este concepto en 1996 como «El uso de la música y/o de los elementos musicales con un paciente o grupo de pacientes, para facilitar y promover la comunicación, la interrelación, el aprendizaje, la movilización, la expresión, la organización y otros objetivos terapéuticos relevantes, con el objetivo de atender necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas. La musicoterapia apunta a desarrollar potenciales y/o restablecer funciones del individuo para que éste pueda emprender una mejor integración intrapersonal e interpersonal, y en consecuencia alcanzar una



mejor calidad de vida, a través de la prevención, la rehabilitación o el tratamiento». En 2011 esta definición es revisada y redefinida como «El uso profesional de la música y sus elementos como una intervención en entornos médicos, educativos y cotidianos con individuos, grupos, familias o comunidades que buscan optimizar su calidad de vida y mejorar su salud y bienestar físico, social, comunicativo, emocional, intelectual y espiritual» (21).

En la actualidad en el ámbito nacional, existen organismos que se encargan de la divulgación y promoción de la musicoterapia como por ejemplo la SOCIEMT (Sociedad Científica Española de Musicoterapia) y la EMUCAN: Asociación para la Evolución de la Musicoterapia en Canarias (21).

## 5. MUSICOTERAPIA PARA LA SALUD MENTAL

### OBJETIVOS DE LA MUSICOTERAPIA EN PACIENTES CON TRASTORNOS MENTALES

Durante décadas se ha estudiado cómo la música puede ser utilizada en personas con trastornos de salud mental aplicándose en ellas para producir mejoras del estado de ánimo. Existen estudios que sugieren que los enfoques basados en música para la atención de personas con trastornos de salud mental pueden aumentar la probabilidad de que los pacientes accedan a la atención médica, reducir los costes, aportar beneficios en una mayor conectividad social, promoción de la identidad personal y aumento de la resiliencia. El objetivo de la musicoterapia en las personas con trastornos mentales es conseguir el desarrollo de habilidades personales y sociales que sería complicado abordar solo con el uso de palabras, fármacos u otras terapias (20).

### TIPOS Y MODELOS DE MUSICOTERAPIA

La música no puede ser aplicada como una receta de un fármaco, no hay una dosis prescrita ni un momento del día exacto como cuando tomamos un tratamiento. En este tipo de terapias existe una cantidad de variables que hay que tener en cuenta a la hora de la aplicación. Esta variabilidad nos obliga a dividir las intervenciones en diferentes grupos. Existen varios tipos de musicoterapia dependiendo de lo que el usuario vaya a realizar con el profesional que aporte la sesión, por ejemplo, hablamos de musicoterapia activa cuando los participantes utilizan instrumentos o su propia voz, componer o realizar improvisaciones, es decir, se encuentran totalmente involucrados en la música. Por el contrario, puede realizarse musicoterapia pasiva o receptiva, en la que los usuarios escuchan atentamente la música, ya sea grabada o tocada por otra persona en directo en función de las necesidades particulares del paciente (22, 23).

Existen además diversos modelos oficiales de musicoterapia como el Modelo Nordoff-Robbins, Modelo de Imagen Guiada con Música (GIM), Modelo Priestley, de Musicoterapia psicoanalítica, Modelo conductista, basado en los estudios de



Pavlov y el Modelo Benenzon, que es una terapia no verbal cuyo objetivo es la mejora de la vida del paciente, ofreciendo otros canales comunicativos (23).

## 6. ESQUIZOFRENIA; SINTOMATOLOGÍA Y CALIDAD DE VIDA

### CONOCIMIENTOS BÁSICOS E IMPACTO

La esquizofrenia provoca disfunciones cognitivas y emocionales irrecuperables, ya que es una enfermedad crónica. Además, es uno de los trastornos que más discapacidades causan en los ámbitos social y laboral (30). Actualmente se desconoce la etiología de esta enfermedad, aunque se sabe que hay factores predisponentes (5).

Las personas que padecen este trastorno a menudo ven violados sus derechos humanos incluso dentro de las instituciones de salud y por supuesto en otros ámbitos de la comunidad. El estigma y los prejuicios que se imponen contra ellos afectan por completo a sus relaciones con los demás, limitando aún más la capacidad de interacción social. Con ello se contribuye a una mayor discriminación que a su vez limita el acceso a cuestiones relevantes para la vida como la atención médica, la educación, la vivienda y el empleo (5). Los individuos con diagnóstico de esquizofrenia tienden a tener una mayor tasa de suicidios, mayor tasa de desempleo y una esperanza de vida mucho más corta (31).

A nivel nacional, la esquizofrenia aparece según los datos del Gobierno de España en un 3,7% de la población (un 4,5% hombres y un 2,9% mujeres) y sorprende la diferencia de diagnóstico por renta. Este trastorno se asocia fuertemente con niveles de renta inferiores a la media, pero en los últimos datos publicados en 2017 hay un nivel desproporcionado de magnitud de personas con este diagnóstico y nivel de renta calificada como muy baja (32).

### SINTOMATOLOGÍA DEL TRASTORNO

En la esquizofrenia se combinan una serie de síntomas que a menudo son muy desagradables para el paciente. Según la OMS se caracteriza por distorsiones de la percepción, pensamiento y emociones. Existen además dos grandes grupos de síntomas que habitualmente aparecen en este trastorno:

*Síntomas positivos:* se componen de todos aquellos síntomas productivos, estarían incluidas aquí las alucinaciones de diversos tipos: las auditivas y las visuales, que son las más comunes, las ideas delirantes (la persona tiene una creencia errónea de que algo es real a pesar de que haya pruebas que demuestren lo contrario), el lenguaje o comportamiento desorganizado o incoherente e incluso estados catatónicos. También pueden padecer vivencias de influencias, control o pasividad en la que el paciente cree que sus sentimientos, acciones, pensamientos... no son generados por ellos mismos, sino que son otros quienes los colocan o los apartan de su mente.

*Síntomas negativos:* en ellos encontramos una fuerte disminución de las funciones normales de la vida, sufren apatía (pérdida de interés), abulia (falta de



voluntad o motivación para realizar actividades que antes de la enfermedad podían hacerse sin impedimentos), aislamiento social, pobreza del lenguaje o vivencias restringidas de las emociones.

En esta psicopatología también se ven afectadas otras habilidades como la memoria, la capacidad de atención, la resolución de problemas, la toma de decisiones y el descanso nocturno (5, 33).

## TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO: ANTIPSICÓTICOS Y SUS EFECTOS

Actualmente el principal tratamiento para la esquizofrenia son los antipsicóticos. Este grupo de fármacos resulta muy efectivo para el grupo de síntomas positivos de la esquizofrenia. Existe una clasificación de estos fármacos en varios grupos:

### *Antipsicóticos de primera generación o típicos*

Estos fármacos se incluyen en la indicación para el tratamiento de la esquizofrenia, algunos de ellos son muy conocidos como por ejemplo el Haloperidol® o la Levomepromazina® (Sinogan®). Su mecanismo de acción se basa en el bloqueo de los receptores dopaminérgicos D2 y producen en el paciente un control de los síntomas positivos. Con respecto a los síntomas negativos, tienen muy poca eficacia y además pueden condicionar aún más la calidad de vida del paciente por sus múltiples efectos adversos. Se ha estudiado que el uso de los antipsicóticos de primera generación se asocia frecuentemente con síntomas extrapiramidales (33). Según la Guía para la Práctica Clínica en la Esquizofrenia publicada por el Gobierno de España, existen dos tipos de síntomas extrapiramidales: Los agudos y los crónicos. Los agudos, que se producen durante los primeros días/semanas del tratamiento: distonía, acatisia, parkinsonismo... Estos efectos dependen de la dosis y son reversibles si se disminuye esa dosificación o si se interrumpe el tratamiento. Los síntomas crónicos aparecen al cabo de meses y años con la administración del fármaco, no dependen de la dosis y pueden persistir aunque se retire el tratamiento por completo.

En esta Guía se menciona que más del 60% de los pacientes que reciben un tratamiento con antipsicóticos de primera generación manifiestan algún tipo de efecto extrapiramidal clínicamente significativo. Muchos pacientes también experimentan efectos anticolinérgicos a causa de los antipsicóticos; estos efectos son sequedad de boca, somnolencia, estreñimiento e hipersalivación, efectos que no son realmente graves, pero condicionan y empeoran el bienestar vital del paciente (33, 34).

### *Antipsicóticos de segunda generación o atípicos*

Este grupo está constituido por diversos fármacos que realizan una acción similar a la de los de primera generación, ya que también son antagonistas de los receptores D2, pero además son antagonistas serotoninérgicos y antagonistas mus-



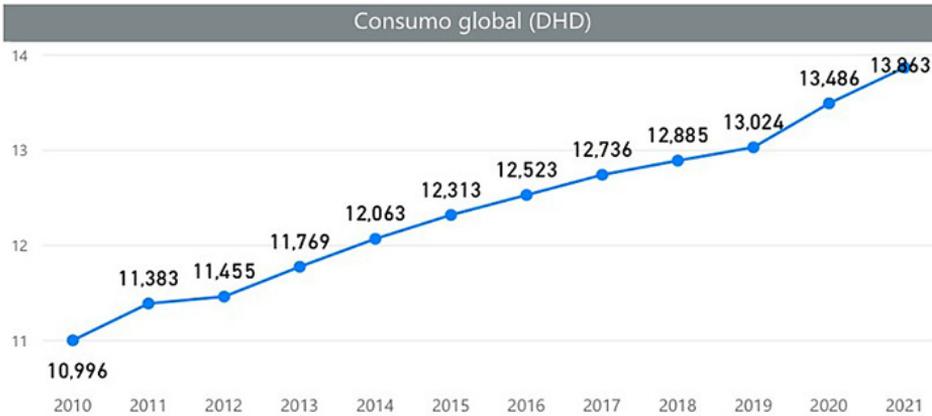


Gráfico 1. Consumo global de fármacos antipsicóticos.  
Fuente: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (35).

carínicos e histamínicos. El aspecto más relevante que diferencia a estos fármacos de los de primera generación es que han demostrado ser más eficaces en el control de la sintomatología negativa y cognitiva de la esquizofrenia; además, también provocan menos reacciones extrapiramidales. Por desgracia, aunque no produzcan este tipo de efectos negativos, tienen otros que suelen ser de tipo metabólico como hiperglucemias, aumento de peso e hipertrigliceridemia (33, 34).

Conociendo los efectos que produce la medicación antipsicótica utilizada para este tipo de trastornos mentales, lo lógico hubiera sido que se disminuyera su uso; sin embargo, analizando los datos reflejados por el Ministerio de Sanidad y la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, desde 2010 hasta 2021 se produjo un aumento de consumo de este tipo de fármacos (35) (gráfico 1).

### ¿QUÉ HACEMOS CON LA SINTOMATOLOGÍA NEGATIVA?

En definitiva, los fármacos antipsicóticos son muy importantes para el tratamiento de la esquizofrenia. Sin embargo, el deterioro a nivel cognitivo y la disfunción social que produce la enfermedad puede continuar incluso con el tratamiento farmacológico. El deterioro de las habilidades para llevar una vida plena con bienestar y dignidad podría ser la causa de las emociones negativas y por desgracia la farmacología no tiene cabida en la mejora de dicha complicación. Es por ello por lo que hay una necesidad de complementar la farmacoterapia con otras terapias alternativas que puedan abordar aspectos que no están siendo tratados con la medicación (36). Si comparamos la terapia farmacológica con la musicoterapia, podríamos observar que esta última puede ayudar a mejorar los síntomas negativos de la esqui-



zofrenia de formas alternativas y más holísticas, haciendo partícipe al paciente de su rehabilitación y cuidado personal. Este enfoque podría hacer que los pacientes se implicaran eficazmente en la gestión de los cuidados, lo que se traduciría en mejores resultados de salud, bienestar y calidad de vida (37).

## LA MUSICOTERAPIA EN LA SINTOMATOLOGÍA NEGATIVA

Se han realizado diversos estudios acerca de cómo afectaría la musicoterapia en la sintomatología de los pacientes con esquizofrenia y se ha demostrado que tiene beneficios sobre la calidad del sueño y descanso, que es un problema que suele afectar a las personas que padecen trastornos mentales y con lo cual a la esquizofrenia (38).

La sintomatología negativa es una de las principales preocupaciones con este trastorno mental, ya que la farmacología no consigue abordarla y mejorarla; diversas investigaciones han postulado que la música podría ser una terapia efectiva para dichas características de la enfermedad (39).

Otro aspecto estudiado recientemente es si la musicoterapia sería capaz de disminuir el consumo de farmacología para momentos de agitación. Las pautas de agitación utilizadas son administración de antipsicóticos, normalmente Haloperidol® u Olanzapina®, y ansiolíticos como el Lorazepam® de forma oral, aunque si el paciente se niega se considera la administración por vía intramuscular.

Los episodios de ansiedad y agitación son muy frecuentes en los hospitales psiquiátricos y conforman un factor estresante tanto para los pacientes como para las enfermeras (41). Para ello se realizó una investigación con un seguimiento durante 6 meses a 172 pacientes. La música fue instruida durante 30 minutos con unos auriculares y cada paciente eligió su género musical favorito, siendo los más utilizados el rap y el hip-hop. Se recopiló el número de medicamentos administrados para la agitación y la ansiedad por vía oral, sublingual e intramuscular. La media semanal de administración de dichos fármacos disminuyó significativamente durante el periodo musical de 8,46 a 5,00. El consumo de Olanzapina® (antipsicótico atípico) fue el más destacado, ya que la media de administración semanal disminuyó de 9,69 a 4,62. La encuesta realizada a los pacientes reveló que un 96% de los participantes encontraron como positiva la intervención y el 56% estaba de acuerdo en que la música les ayudaba a calmarse. En este periodo también disminuyeron la media de estancia hospitalaria y el número de episodios de aislamiento (41).

A pesar de que en su mayoría los estudios se centran en los beneficios de la música sobre la sintomatología negativa, existen investigaciones que reflejan también mejoras sobre los síntomas positivos. Los autores del estudio refieren que «La implicación clínica de que la musicoterapia complementaria puede aliviar los síntomas positivos en pacientes esquizofrénicos de forma más eficaz que en aquellos que no reciben musicoterapia complementaria es importante, en particular porque se cree que los síntomas positivos están altamente asociados con el riesgo de violencia» y durante el estudio se confirmó que «Se redujo el comportamiento agresivo en pacientes esquizofrénicos» (42).



La musicoterapia es un complemento a la farmacología que, además de todos los beneficios mencionados en esta revisión, tiene una ventaja más frente a otras terapias y es que su coste económico es mínimo. En el caso de este último estudio se recoge el gasto, que fue de 370 dólares aproximadamente (335,71€) y con ello se pudo costear una plataforma que ofreciera todo tipo de géneros musicales, auriculares y una fuente de reproducción (41).

Sin embargo, en cuanto a la farmacología se realizó una revisión en el año 2019 y se publicó que de 11 pacientes que ingresan con tratamiento de antipsicóticos orales en el Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, 7 reingresan una vez, 1 paciente reingresa dos veces y 3 de los pacientes reingresan tres veces. El coste total de ese tratamiento es de entre 11 997,14 y 23 745,78€ por paciente. Los trastornos como la esquizofrenia suponen para el Sistema Nacional de Salud el 2,7% del gasto sanitario directo total de España (43).

Según el Plan de Salud Mental de Canarias 2019-2023 publicado por el Gobierno de Canarias, el coste de antipsicóticos en Atención Especializada es de 2 365 479,23€ y el de Atención Primaria es de 26 878 888,78€ realizando un sumatorio total de 29 244 368,01€ en un año. A estas cifras debemos sumarle el coste total de los ansiolíticos 4 062 333€/año, que también son utilizados en gran medida para los pacientes diagnosticados de esquizofrenia, y el de los hipnóticos, 1 966 786,56€/año (44).

Son muchos los estudios que se encuentran evaluando el impacto socioeconómico del tratamiento de estos pacientes en busca de alternativas que puedan disminuir el consumo y por lo tanto el coste económico. Sería de gran interés un estudio en el que se pudiera valorar si efectivamente la intervención musical en la hospitalización de estos pacientes podría disminuir los reingresos y, por consiguiente, influir en el coste económico. Evitar los reingresos supone la estrategia más costoefectiva para los pacientes con este tipo de trastornos y según el estudio revisado, repercute considerablemente en el gasto sanitario (43).

## 7. EL PAPEL DE LA ENFERMERÍA

TAXONOMÍA ENFERMERA: NIC 4400

Algunos de los diagnósticos enfermeros más frecuentes a la hora de realizar el plan de cuidados de un paciente con esquizofrenia son baja autoestima situacional o crónica, trastornos en el proceso de los pensamientos, ansiedad, afrontamiento inefectivo, deterioro de la adaptación... Para todos ellos la musicoterapia es un complemento ideal. El objetivo enfermero a conseguir aplicando esta terapia es abordar cuestiones que no es posible desarrollar mediante palabras o fármacos.

Siguiendo la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (*Nursing Interventions Clasificación*, NIC), una intervención es «Cualquier tratamiento basado en



el criterio y el conocimiento clínico, que realiza un profesional de la enfermería para aumentar los resultados del paciente» (12).

La música puede ser utilizada por las enfermeras en el ejercicio de la profesión, ya que la NIC establece la musicoterapia como una de ellas y la define como la «Utilización de la música para ayudar a conseguir un cambio específico de conductas, sentimientos o fisiológico» (46).

Los NOC (*Nursing Outcomes Classification*) que aparecen afiliados a este NIC son algunos como Sueño, Nivel de delirio, Esperanza, Equilibrio emocional, Nivel de depresión, Motivación, Nivel de ansiedad, Nivel de estrés, Afrontamiento de problemas y un sinnúmero de objetivos más que son fundamentales a conseguir en los pacientes con esquizofrenia y que al estar reflejados en el NNNConsult (herramienta *online* de consulta de la taxonomía enfermera) queda claro que son cuestiones que debe abordar enfermería en la búsqueda de un cuidado holístico que cada vez es más necesario en los pacientes psiquiátricos (47).

## IMPORTANCIA DE LAS INTERVENCIONES HOLÍSTICAS

En una de las investigaciones consultadas, los autores relatan que al considerar la filosofía de nuestra matriarca y precursora Nightingale como la esencia de la música en el cuidado y recuperación de la persona no puede considerarse como algo banal por parte de las enfermeras, sino como «Un recurso necesario para facilitar las experiencias de salud-enfermedad que compartimos con las personas a nuestro cargo». Las enfermeras que utilicen la música como intervención tienen un protagonismo vital en el cambio de una atención médico-céntrica a una atención con un enfoque interdisciplinar para trabajar con musicoterapeutas y otros profesionales sanitarios, especialmente en el cuidado de personas con problemas cognitivos perceptivos» (48).

Lorenzo Amaro Medina, miembro fundador de la Federación Internacional de Musicoterapia, enfermero y representante de la investigación sobre musicoterapia y salud mental, cita los beneficios más notables de la música en estos pacientes tras 4 años aplicándola. Menciona que «La música bien utilizada, sea por un profano o por un musicoterapeuta, está prestando un servicio de abrir canales de comunicación y sublimación de aquellas manifestaciones negativas de nuestro psiquismo, para pasar a ejercer en el individuo predisposiciones de racionalidad y auto-confirmación en su vida de relación, para que éste pueda vivir una vida de más armonía interior» (46).

La concepción actual sobre el tratamiento de la salud mental requiere un abordaje integral y multidisciplinar que justifica la aplicación de la musicoterapia, los fundamentos del cuidado enfermero favorecen el uso de las terapias naturales frente al exceso farmacológico actual. La enfermería se caracteriza por el enfoque holístico y centrado en las personas y no solo en un conjunto de síntomas o de patologías. Terapias como la música sientan una buena base para que se humanicen los cuidados. El arte de cuidar se alimenta de aportaciones como las que se pueden realizar con complementos como la música (12, 46).



## 8. RESULTADOS

La presente revisión bibliográfica deja patente que la musicoterapia tiene múltiples beneficios para las personas con esquizofrenia. A nivel fisiológico Yang, M. *et al.* (18) menciona que, tras un mes de intervenciones musicales, mejoró positivamente el eje funcional de la circunvolución temporal media y sus circuitos funcionales, todos ellos relacionados con la función emocional y sensoriomotora. También se vio afectada la fuerza de conectividad, que aumentó notablemente. Según Yang *et al.* (18), «Estos hallazgos aportaron nuevos conocimientos sobre los efectos de la intervención musical que podrían conducir a estrategias de tratamiento que incluyan la modulación sensorial».

Otros autores como Yao *et al.* (19) han estudiado igualmente los efectos sobre la fuerza de la conectividad cerebral y coinciden con Yang, M. *et al.* en que tras las sesiones de musicoterapia se da una disminución de sintomatología negativa en los pacientes con esquizofrenia. Además, descubrieron cambios morfológicos en otras estructuras como el hipocampo. Durante décadas, la hipótesis de que en los pacientes que padecen esquizofrenia existe un exceso de actividad en la sinapsis dopaminérgica en el cerebro ha sido la teoría dominante para interpretar los síntomas de esta enfermedad. Dado que la intervención musical ha demostrado en esta investigación aumentar la actividad del hipocampo y que este impulsa la inhibición para liberar la dopamina se podrían «mejorar los procesos moduladores de la red dopaminérgica y contribuir a la mejora de los síntomas de la esquizofrenia».

Aunque estos datos son alentadores, ambos estudios plantean que no se puede asegurar que los efectos aportados por la música se mantengan a lo largo del tiempo. Por ello, realizan el estudio «Music Intervention Leads to Increased Insular Connectivity and Improved Clinical Symptoms in Schizophrenia», que evalúa los efectos a largo plazo. Se realizaron las sesiones con la sonata K448 de Mozart ya mencionada anteriormente en esta revisión y se demostró que, tras finalizar la intervención, el efecto desaparecía a los 6 meses (25).

Otro gran descubrimiento de efectividad de la música en el cerebro ha sido sobre la capacidad atencional. Ahuja, S. *et al.* (26) publicaron un estudio en el que se observaba la onda cerebral P300 relacionada con la atención y la toma de decisiones entre otras funciones y redactando en sus resultados lo siguiente: «Las respuestas conductuales parecen haber sido facilitadas por la música, lo que indica un mayor esfuerzo atencional tras escuchar música». «El hallazgo muestra que parece haber una tendencia prometedora hacia la mejora del procesamiento cognitivo y la mejora de la capacidad para asignar recursos cognitivos después de escuchar música». También Abraham, V. *et al.* (24) mencionan en su publicación que «La activación neural resultante de las sesiones de musicoterapia representaba diversos procesos cognitivos (toma de decisiones, creatividad, emoción, memoria, atención)».

Respecto al efecto de la música, Know *et al.* (36) compararon el efecto del tratamiento en pacientes con esquizofrenia que recibieron y no recibieron musicoterapia adjunta. Sus resultados demuestran un efecto significativamente mayor en aquellos sujetos que recibieron sesiones de musicoterapia, especialmente en aquellos



con un curso crónico de la enfermedad. Los efectos además son independientes de la duración, frecuencia y cantidad de sesiones.

En otros estudios, Lu *et al.* (39) coinciden con el artículo mencionado anteriormente en que «La musicoterapia combinada con la atención estándar es superior a la atención estándar en solitario. La música ayuda a las personas con esquizofrenia a mejorar su estado general, y puede mejorar su estado mental y su funcionamiento si se realizan suficientes sesiones». Los estudios han llegado a la conclusión de que la investigación futura debería explorar los efectos a largo plazo y las relaciones dosis-respuesta de la musicoterapia para poder aplicarla.

Existen estudios que confirman estos efectos como el de Ertekin Pinar *et al.* (27) que consideran que «La musicoterapia cuando se utiliza junto con medicamentos, puede mejorar positivamente los síntomas de la esquizofrenia crónica. También puede mejorar la calidad de vida, aumentar las funciones cognitivas, mejorar las habilidades, y proporcionar expresión emocional en pacientes esquizofrénicos. Por lo tanto, puede contribuir al bienestar fisiológico y psicológico del paciente».

Scudamore *et al.* (41) han ido más allá y han postulado que la musicoterapia podría disminuir el uso de la medicación para momentos de agitación llegando a demostrarlo en su estudio «Mindful Melody», en el que ha plasmado que tras 6 meses de intervención musical se redujo el consumo medio semanal de Olanzapina® de 9,69 a 4,62 mg de media a la semana y la de Haloperidol®, que a los 3 meses ya había experimentado una reducción de 8,46 a 5,00 mg de media a la semana. Esta hipótesis está apoyada por otros estudios como el de Degli Stefani *et al.* (37), que coinciden en que «La musicoterapia de grupo combinada con la atención farmacológica estándar fue eficaz para controlar las dosis de fármacos neurolépticos en pacientes psiquiátricos adultos».

Respecto a los efectos que produce la musicoterapia en estos pacientes, existen revisiones como la de González Ortuño *et al.* (22) que relatan que entre los beneficios más destacados de la musicoterapia se encuentran «La ayuda en el desarrollo de habilidades interactivas, interpersonales y de comunicación, la mejora de la memoria, la atención, la organización y la capacidad de concentración a través de la disminución de la agitación, y una mejor comprensión y juicio». Coincidiendo en algunos aspectos con Kwon, M. *et al.* (36), que además añade que la musicoterapia «Fue una intervención eficaz para mejorar relajación emocional, capacidades de procesamiento cognitivo y cambios conductuales positivos en pacientes con esquizofrenia crónica».

Existen otros artículos revisados en los que la recogida de resultados no se realiza de manera objetiva, sino analizando las experiencias de los pacientes. Es el caso de «The opposite of treatment», un estudio cualitativo sobre cómo experimentan la musicoterapia los pacientes diagnosticados de psicosis en el que muchos de los pacientes asocian la intervención musical con diversos efectos. Los más destacados se agruparon en temas como la libertad, el contacto con los demás, el alivio de los síntomas y sentimientos de bienestar, disfrute, satisfacción y motivación (emociones que suelen disminuir con el diagnóstico y evolución de la enfermedad hasta ser realmente preocupantes).



Otro aspecto sobre el que se ha estudiado es la afectación de la musicoterapia en las alteraciones del sueño, que es un problema muy común en los pacientes psiquiátricos.

Lu, M. *et al.* (52) han revisado este posible beneficio y en su artículo mencionan haber demostrado la prometedora eficacia de la musicoterapia sobre las alteraciones del sueño en pacientes con esquizofrenia.

Sin embargo, en las investigaciones y estudios revisados, no queda claro que la música sea efectiva en la sintomatología positiva tanto como lo es en la negativa, ya que en publicaciones como la de Jia *et al.* (53) se adjunta que la musicoterapia mejoró la sintomatología negativa, los síntomas depresivos y que mejoró la calidad de vida en los pacientes, pero que no afectó a los síntomas positivos.

Tampoco se esclarece qué tipo de intervención musical es más o menos eficaz. Se estudiaron las diferencias y Pedersen *et al.* (40) mencionan que «No se observaron diferencias entre los grupos asignados aleatoriamente a musicoterapia (entendida como musicoterapia activa) frente a audición musical (entendida como musicoterapia receptiva), lo que no dio lugar a una recomendación clara sobre qué intervención utilizar como primera opción para el tratamiento de pacientes con esquizofrenia».

Por lo tanto, como define Jia *et al.* (53), «Se necesitan más ensayos clínicos de alta calidad, así como un seguimiento a largo plazo, para dilucidar por completo la eficacia de la musicoterapia complementaria en pacientes con esquizofrenia». En cualquier caso, deja reflejado en su artículo que la musicoterapia es una intervención que puede ser acogida por las enfermeras, que tiene un bajo coste y que no tiene efectos negativos o adversos sobre los pacientes (53).

La evidencia científica ha plasmado que las enfermeras son una fuente de apoyo para terapias complementarias como la que se presenta en esta revisión, y que se encuentra inmersa en el ejercicio de su profesión como bien ha reflejado Pérez, A. *et al.* (46) en su publicación «Musicoterapia y enfermería» y como muestra la NNNConsult acogiendo como intervención enfermera «NIC 4400 Musicoterapia».

Por otra parte, ha salido a la luz el hecho de que las enfermeras podríamos estar mejor preparadas para introducir terapias alternativas en el tratamiento de nuestros pacientes si estuvieran incluidas asignaturas de carácter holístico y naturalista en la formación del Grado en Enfermería como se ha relatado en los análisis publicados por Núñez, N. (49) y que sería interesante el hecho de aprobar un consenso para que se impartieran a nivel nacional. Belén Fernández Cervilla, A. *et al.* (50) menciona que es un aspecto complejo, «ya que la formación en Terapias Complementarias en España es deficiente porque no se recoge como asignatura troncal y/o obligatoria». Además, añade que «La ausencia de las Terapias Complementarias en el currículum plantea interrogantes tales como el valor de éstas en la formación, conceptualización que tienen los docentes, la repercusión en la calidad de los cuidados, la formación de los docentes encargados de impartir la asignatura, así como el número de créditos y el curso a impartir en la titulación del Grado».



## 9. CONCLUSIONES

Esta revisión ha confirmado que los efectos de la música pueden ser beneficiosos para los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia. En los artículos se ha descrito el mecanismo de acción de la música y sus efectos a nivel cerebral explicando cómo afecta de manera positiva esta terapia a efectos de la fisiopatología de la enfermedad que estamos estudiando.

De esta manera, los estudios coinciden en que, tras las sesiones de musicoterapia, se da una disminución de sintomatología negativa y una mejoría en los diversos procesos cognitivos como la toma de decisiones, creatividad, emoción, memoria y atención. Los diferentes artículos revisados explican cómo la aplicación de la musicoterapia es beneficiosa y relatan cómo actúa la misma en la fisiología cerebral, especialmente en aquellos pacientes con un curso crónico de la enfermedad y con sintomatología predominantemente negativa. Todo ello conlleva una mejoría en la calidad de vida del paciente esquizofrénico al aumentar las funciones cognitivas, mejorar las habilidades y promocionar la expresión emocional y con ello una mejor comunicación con su entorno. Por otro lado, la aplicación de esta terapia también ha logrado reducir significativamente el consumo y las dosis de psicofármacos.

A pesar de los múltiples beneficios evidenciados, quedan aspectos que deben mejorarse a la hora de realizar las sesiones. Debido a las diversas variables que acoge la música, es muy complejo estudiar con exactitud todos los efectos que pueden producir en el cerebro humano. Sería recomendable que un equipo multidisciplinar de especialistas en salud mental pudiera definir los atributos musicales idóneos para las necesidades de los pacientes con esquizofrenia, y que las enfermeras pudiéramos realizar esta intervención de manera adecuada para conseguir los objetivos propuestos como la mejora de la sintomatología negativa. Se debe seguir estudiando acerca de esta intervención para poder elaborar un método universal que acoja las pautas y normas para realizar las sesiones de musicoterapia con calidad y que sean seguras y efectivas para los pacientes.

RECIBIDO: 02-03-2023; ACEPTADO: 15-08-2023



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Clasificación de trastornos mentales CIE 10. 1990. [Internet]. 2006 [citado 4 de febrero de 2023]. Disponible en [https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/CIE10/CIE10ES\\_2018\\_diag\\_pdf\\_20180202.pdf](https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/normalizacion/CIE10/CIE10ES_2018_diag_pdf_20180202.pdf).
2. CARRETERO COLOMER, M. Esquizofrenia. Tratamiento con antipsicóticos atípicos. OFFARM. 25: 122-124. [Internet]. 2006 [citado 6 de febrero de 2023]. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-esquizofrenia-tratamiento-con-antipsicoticos-atipicos-13095511>.
3. SAIZAR, M.M., SARUDIANSKY, M. y KORMAN, G.P. Salud mental y nuevas complementariedades terapéuticas, vol. 25. [Internet]. 2013 [citado 7 de febrero de 2023]. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4450513>.
4. FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE ASOCIACIONES DE MUSICOTERAPIA. ¿Qué es la musicoterapia? [Internet]. 2013 [citado 7 de febrero de 2023]. Disponible en <http://feamt.es/>.
5. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Esquizofrenia [Internet]. 2022 [citado 10 de febrero de 2023]. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>.
6. GOBIERNO DE ESPAÑA. Programa de investigación esquizofrenia CIBERSAM [Internet]. 2010 [citado 13 de febrero de 2023]. Disponible en <https://www.cibersam.es/programas-de-investigacion/esquizofrenia>.
7. RODRÍGUEZ SANTANA, O. Esquizofrenia en Canarias. 25 de noviembre de 2014; [Internet]. 2014 [citado 13 de febrero de 2023]. Disponible en [https://www.canarias7.es/hemeroteca/20000\\_personas\\_padecen\\_de\\_esquizofrenia\\_en\\_canarias\\_-ICCSN356943](https://www.canarias7.es/hemeroteca/20000_personas_padecen_de_esquizofrenia_en_canarias_-ICCSN356943).
8. IVANOVA, E., PANAYOTOVA, T., GRECHENLIEV, I., PESHEV, B., KOLCHAKOVA, P. y MILANOVA, V.A. Complex Combination Therapy for a Complex Disease—Neuroimaging Evidence for the Effect of Music Therapy in Schizophrenia, vol. 13, *Frontiers in Psychiatry*. Frontiers Media S.A. [Internet]. 2022 [citado 20 de febrero de 2023]. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35370834/>.
9. BARCELONA BLASCO, C., GARCÍA VELARTE, M., GARCÍA GARCÍA, L.R., GARCÍA SACRAMENTO, A.C., MILLÁN DUARTE, Y. y GARCÉS FUERTES, P. Utilización de la musicoterapia como tratamiento adicional en pacientes esquizofrénicos crónicos. *RSI, Revista sanitaria de investigación* [Internet]. 21 de noviembre de 2021 [citado 27 de febrero de 2023]; Disponible en <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/utilizacion-de-la-musicoterapia-como-tratamiento-adicional-en-pacientes-esquizofrenicos-cronicos/>.
10. MURROCK, C.J. y BEKHET, A. Análisis de conceptos: Musicoterapia [Internet]. 2016 [citado 22 de febrero de 2023]. Disponible en [https://epublications.marquette.edu/nursing\\_fac/465](https://epublications.marquette.edu/nursing_fac/465).
11. DE ZARAGOZA, U., PALACIOS SANZ, E. e IGNACIO, J. El concepto de musicoterapia a través de la historia. [Internet]. 2001 [citado 25 de febrero de 2023] Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27404203>.
12. OTERO LÓPEZ, M.ªC., BALLESTEROS MANTECÓN, M.ª, GARCÍA ÁLVAREZ M.ª Milagros, OTERO LÓPEZ A., GARCÍA OTERO, C., SAN RAIMUNDO MORÍN, M.ªC., PÉREZ MARTÍN, S. y GONZÁLEZ CENTENO, J. La musicoterapia como intervención no farmacológica efectiva. *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología*. [Internet]. 2019 [citado 25 de febrero de 2023]. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7756212>.



13. INSTITUTO NACIONAL DE LA SORDERA Otros Trastornos de la Comunicación. Trastornos de la Comunicación [Internet]. [citado 25 de febrero de 2023]. Disponible en <http://www.nidcd.nih.gov>.
14. REBECCHINI, L. Music, mental health, and immunity. *Brain Behav Immun Health*. [Internet]. 2021 [citado 26 de febrero de 2023]. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34761245/>.
15. CENTELLA-CENTENO, D.M. Musicoterapia en la salud mental: una alternativa de solución. Investigación e Innovación: *Revista Científica de Enfermería*. [Internet]. 2021 [citado 27 de febrero de 2023]. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8642387>.
16. DONCEL, R.A. Revisión Mitos y realidades del efecto Mozart [Internet]. 2018. [citado 27 de febrero de 2023]. Disponible en <https://pap.es/>.
17. IVANOVA, E., PANAYOTOVA, T., GRECHENLIEV, I., PESHEV, B., KOLCHAKOVA, P. y MILANOVA, V.A. Complex Combination Therapy for a Complex Disease-Neuroimaging Evidence for the Effect of Music Therapy in Schizophrenia, vol. 13, *Frontiers in Psychiatry*. Frontiers Media S.A. [Internet]. 2022 [citado 27 de febrero de 2023]. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35370834/>.
18. YANG, M., HE, H., DUAN, M., CHEN, X., CHANG, X., LAI, Y. *et al.* The Effects of Music Intervention on Functional Connectivity Strength of the Brain in Schizophrenia. *Neural Plast*. [Internet]. 2018 [citado 2 marzo de 2023]. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29853841/>.
19. YAO, Y., HE, H., DUAN, M., LI, S., LI, C., CHEN, X. *et al.* The Effects of Music Intervention on Pallidum-DMN Circuit of Schizophrenia. *Biomed Res Int*. [Internet]. 2020 [citado 2 marzo de 2023]. Disponible en <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2020/4107065/>.
20. GOLDEN, T.L., SPRINGS, S., KIMMEL, H.J., GUPTA, S., TIEDEMANN, A., SANDU, C.C. *et al.* The Use of Music in the Treatment and Management of Serious Mental Illness: A Global Scoping Review of the Literature, vol. 12, *Frontiers in Psychology*. Frontiers Media S.A. [Internet]. 2021 [citado 2 marzo de 2023]. Disponible en <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.649840/full>.
21. FEDERACIÓN MUNDIAL DE MUSICOTERAPIA. qué es la musicoterapia. [Internet]. [citado 3 marzo de 2023]. Disponible en <http://feamt.es/que-es-la-musicoterapia/>.
22. GÓNZALEZ ORTUÑO, C., EGEA LÓPEZ, E.N., ROS MARTÍNEZ, O., LÓPEZ BALSALOBRE, V., ROSIQUE ROSIQUE, R. y MARTÍNEZ GARCÍA, N. Musicoterapia como tratamiento coadyuvante en pacientes con TM grave. *Parainfo Digital* [Internet]. 2014 [citado 2 marzo de 2023]. Disponible en <http://www.index-f.com/para/n20/386.php>.
23. CARRASCO GARCÍA, J., GONZÁLEZ LÓPEZ, I. y CAÑIZARES SEVILLA, A.B. La musicoterapia en la mejora de la calidad de vida en personas con discapacidad. Universidad de Córdoba. [Internet]. 2021 [citado 5 marzo de 2023]. Disponible en <https://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/21434>.
24. ABRAHAN, V. y JUSTEL, N. Musical improvisation. giving a look between music therapy and neuroscience. *Psicogente*. 1 de junio de 2015; 18(34):365-77. [Internet]. 2015 [citado 7 marzo de 2023]. Disponible en [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0124-01372015000200011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-01372015000200011&lng=en&nrm=iso).
25. HE, H., YANG, M., DUAN, M., CHEN, X., LAI, Y., XIA, Y. *et al.* Music intervention leads to increased insular connectivity and improved clinical symptoms in schizophrenia. *Front*



- Neurosci. 23 de enero de 2018;11. [Internet]. 2018 [citado 7 marzo de 2023]. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29410607/>.
26. AHUJA, S., GUPTA, R.K., DAMODHARAN, D., PHILIP, M., VENKATASUBRAMANIAN, G. y HEGDE, S. Effect of music listening on P300 event-related potential in patients with schizophrenia: A pilot study. *Schizophr Res.* 1 de febrero de 2020; 216: 85-96. [Internet]. 2020 [citado 7 marzo de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0920996419305961>.
  27. ERTEKIN PINAR, S. y TEL, H. The Effect of Music on Auditory Hallucination and Quality of Life in Schizophrenic Patients: A Randomised Controlled Trial. *Issues Ment Health Nurs.* 2 de enero de 2019; 40(1): 50-57. [Internet]. 2019 [citado 7 marzo de 2023]. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30111213/#:~:text=Listening%20to%20music%20had%20positive,provide%20positive%20quality%20of%20life>.
  28. SOLLI, H.P. y ROLVSTJORD, R. «The Opposite of Treatment»: A qualitative study of how patients diagnosed with psychosis experience music therapy. *Nord J Music Ther.* 2 de enero de 2015; 24(1): 67-92. [Internet]. 2015 [citado 9 marzo de 2023]. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4467245/>.
  29. GURBUZ-DOGAN, R.N., ALI, A., CANDY, B. y KING, M. The effectiveness of Sufi music for mental health outcomes. A systematic review and meta-analysis of 21 randomised trials, vol. 57, *Complementary Therapies in Medicine.* Churchill Livingstone [Internet]. 2021 [citado 9 marzo de 2023]. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33465384/>.
  30. BARCELONA BLASCO, C., GARCÍA VELARTE, M., GARCÍA GARCÍA, L.R., GARCÍA SACRAMENTO, A.C., MILLÁN DUARTE, Y. y GARCÉS FUENTES, P. Utilización de la musicoterapia como tratamiento adicional en pacientes esquizofrénicos crónicos. [Internet]. 2021 [citado 9 marzo de 2023]. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8210398>.
  31. JIA, R., LIANG, D., YU, J., LU, G., WANG, Z., WU, Z. *et al.* The effectiveness of adjunct music therapy for patients with schizophrenia: A meta-analysis, vol. 293, *Psychiatry Research.* Elsevier Ireland Ltd. [Internet]. 2020 [citado 12 marzo de 2023]. Disponible en <https://europepmc.org/article/med/33002835>.
  32. MINISTERIO DE SANIDAD GOBIERNO DE ESPAÑA. Base de Datos Clínicos de Atención Primaria-BDCAP [Internet]. Disponible en <https://cpage.mpr.gob.es/>.
  33. GOBIERNO DE CANARIAS, SERVICIO CANARIO DE LA SALUD. Antipsicóticos en la esquizofrenia. [Internet]. 2017 [citado 15 marzo de 2023]. Disponible en [https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/095a256c-0c11-11e8-b0d5-b3fe5bf921c6/BOLCAN\\_APS\\_Esqizofrenia\\_%20Vol9\\_%20N3\\_dic\\_2017.pdf](https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/095a256c-0c11-11e8-b0d5-b3fe5bf921c6/BOLCAN_APS_Esqizofrenia_%20Vol9_%20N3_dic_2017.pdf).
  34. CATÁLOGO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD (SNS). Cataluña [Internet]. 2009 [citado 16 marzo de 2023]. Disponible en <https://portal.guiasalud.es/gpc/>.
  35. AGENCIA ESPAÑOLA DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS. Consumo fármacos antipsicóticos en Receta Oficial, DHD. [Internet]. 2021 [citado 16 marzo de 2023]. Disponible en <https://www.aemps.gob.es/medicamentos-de-uso-humano/observatorio-de-uso-de-medicamentos/informes/>.
  36. KWON, M., GANG, M. y OH, K. Effect of the group music therapy on brain wave, behavior, and cognitive function among patients with chronic schizophrenia. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci).* [Internet]. 2013 [citado 18 marzo de 2023]. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25030341/>.



37. DEGLI STEFANI, M. y BIASUTTI, M. Effects of music therapy on drug therapy of adult psychiatric outpatients: A pilot randomized controlled study. *Front Psychol.* [Internet]. 2016 [citado 19 marzo de 2023]. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27774073/>.
38. LU, M.J., CHEN, W.Y. y LI, D.J. Efficacy of music therapy and predictors of sleep disturbance among patients with chronic schizophrenia: A prospective study. [Internet]. 2022 [citado 19 marzo de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0883941722000437>.
39. LU, S.F., LO, C.H.K., SUNG, H.C., HSIEH, T.C., YU, S.C. y CHANG, S.C. Effects of group music intervention on psychiatric symptoms and depression in patient with schizophrenia. *Complement Ther Med.* [Internet]. 2013 [citado 22 marzo de 2023]. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24280478/>.
40. PEDERSEN, I.N., BONDE, L.O., HANNIBAL, N.J., NIELSEN, J., AAGAARD, J., GOLD, C. *et al.* Music Therapy vs. Music Listening for Negative Symptoms in Schizophrenia: Randomized, Controlled, Assessor- and Patient-Blinded Trial. *Front Psychiatry.* [Internet]. 2021 [citado 22 marzo de 2023]. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34992553/#:~:text=Conclusion%3A%20No%20difference%20between%20groups.and%20predominantly%20having%20negative%20symptoms>.
41. SCUDAMORE, T., LIEM, A., WIENER, M., EKURE, N.S., BOTASH, C., EMPEY, D. *et al.* Mindful Melody: feasibility of implementing music listening on an inpatient psychiatric unit and its relation to the use of as needed medications for acute agitation. *BMC Psychiatry* [Internet]. 2021 [citado 24 marzo de 2023]. Disponible en <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-021-03127-z>.
42. TSENG, P.T., CHEN, Y.W., LIN, P.Y., TU, K.Y., WANG, H.Y., CHENG, Y.S. *et al.* Significant treatment effect of adjunct music therapy to standard treatment on the positive, negative, and mood symptoms of schizophrenic patients: A meta-analysis. *BMC Psychiatry.* [Internet]. 2016 [citado 24 marzo de 2023]. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4728768/>.
43. LEMUS MARTÍN, A. y MACHADO OLAVARRÍA, L.E. Costo-efectividad del tratamiento antipsicótico en pacientes diagnosticados de Esquizofrenia o Trastorno Esquizoafectivo en el Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. [Internet]. 2020 [citado 26 marzo de 2023]. Disponible en <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/20345>.
44. SERVICIO CANARIO DE SALUD. Plan de salud mental de Canarias 2019-2023: aprobado en Consejo de Gobierno el 18 de marzo de 2019. [Internet]. 2019 [citado 26 marzo de 2023]. Disponible en <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?id-Document=d2141dc6-496c-11e9-910b-f705e6f363c5&idCarpeta=f0ae71f7-a98d-11dd-b574-dd4e320f085c>.
45. MINISTERIO DE SANIDAD PSEI. Disposición 9081 del *BOE* núm. 123 de 2011 [Internet]. 2011. [citado 27 marzo de 2023]. Disponible en <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=-BOE-A-2011-9081>.
46. PÉREZ VERA, A.M., LÓPEZ CÓCERA, V.C., LÓPEZ CÓCERA, J.A., ARIAS MANCHEÑO, M., FERNÁNDEZ MARÍN, M.<sup>a</sup> de la L., ROS NAVARRET, R., *et al.* Musicoterapia y enfermería. Artículos científicos. [Internet]. 2013 [citado 28 marzo de 2023]. Disponible en <https://diagonal.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4866875>.
47. COLLEGE OF NURSING. NNNConsult. [Internet]. [citado 28 marzo de 2023]. Disponible en <https://www-nnnconsult-com.accedys2.bbtk.ull.es/nanda>.

48. MARRERO GONZÁLEZ, C.M. Beneficios de la musicoterapia como terapia complementaria en enfermería. *Revista de Investigación en Musicoterapia*. [Internet]. 2022 [citado 2 abril de 2023]. Disponible en <https://revistas.uam.es/rim/article/view/15440>.
49. NÚÑEZ, N.L., LLOR, A.M.S., CARREÑO, P.R., VIDAL, G.R. y ALARCÓN, L.M. Music therapy as a subject in grade studies in nursing. *Enfermería Global*. [Internet]. 2019 [citado 5 abril de 2023]. Disponible en <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v18n55/1695-6141-eg-18-55-455.pdf>.
50. FERNÁNDEZ CERVILLA A.B, PIRIS-DORADO, A.I., CABRER-VIVES M.E., BARQUERO-GONZÁLEZ, A. Situación actual de las Terapias Complementarias en España en el Grado de Enfermería [Internet]. 2013. [citado 12 abril de 2023]. Disponible en <http://rlae.eerp.usp.br/>.
51. GUNNARSDOTTIR, T.J., VAN DER HEIJDEN, M.J.E., BUSCH, M., FALKENBERG, T., HANSEN, T., VAN DIJK, M. *et al.* What are nursing students taught about complementary therapies and integrative nursing? A literature review, vol. 52, *European Journal of Integrative Medicine*. Elsevier GmbH. [Internet]. 2022. [citado 15 abril de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876382022000397>.
52. CABELLO FERNÁNDEZ, M.E., MARTÍNEZ CABELLO, V., QUINTA AGUZA, C., SÁNCHEZ MORENO, R., JIMENEZ GARCÍA, Á. y PAYAN RIVERA, P. Musicoterapia en el deterioro del sueño de personas con esquizofrenia en una unidad de rehabilitación de salud mental [Internet]. 2014 [citado 15 abril de 2023]. Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0792.pdf>.
53. JIA, R., LIANG, D., YU, J., LU, G., WANG, Z., WU, Z. *et al.* The effectiveness of adjunct music therapy for patients with schizophrenia: A meta-analysis, vol. 293, *Psychiatry Research*. Elsevier Ireland Ltd. [Internet]. 2020 [citado 20 abril de 2023]. Disponible en <https://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/33002835/>.





# LA TERAPIA DE LA DIGNIDAD Y LA LOGOTERAPIA EN PACIENTES ONCOLÓGICOS. ESTUDIO DE CASO

Ana Perelló Cervera\*  
María Cantero García\*

## RESUMEN

Este estudio de caso describe el acompañamiento realizado durante dos meses con una mujer de 54 años (A.R.) con cáncer oral. Se evalúa la ansiedad, depresión, percepción de la dignidad y de sentido de la vida que presenta con el STAI, el BDI-II, el PÍL y el PDI. Los resultados muestran que de su enfermedad surge una oportunidad de mejorar su bienestar psicológico, emocional y espiritual, disminuyendo también la sintomatología ansiosa y depresiva que presenta.

**PALABRAS CLAVE:** estudio de caso, logoterapia, terapia de la dignidad, bienestar psicológico y espiritual, atención integral.

## DIGNITY THERAPY AND LOGOTHERAPY IN CANCER PATIENTS. CASE STUDY

## ABSTRACT

This case study describes the accompaniment carried out for two months with a 54-year-old woman (A.R.) with oral cancer. Anxiety, depression, dignity and sense of life perception is evaluated through STAI, BDI-II, PIL and PDI, as well as by the observation and personal interview. Results show that, from her illness, arises an opportunity to improve her psychological, emotional and spiritual well-being, and also to decrease her anxious and depressive symptomatology.

**KEYWORDS:** case study, logotherapy, dignity therapy, psychological and spiritual well-being, comprehensive care.





TABLA 1

## NECESIDADES ESPIRITUALES AL FINAL DE LA VIDA

- |   |
|---|
| a) Necesidad de ser reconocido como persona.                    |
| b) Necesidad de volver a leer su vida.                          |
| c) Necesidad de encontrar sentido a la existencia y el devenir. |
| d) Necesidad de liberarse de la culpabilidad, de perdonarse.    |
| e) Necesidad de reconciliación, de sentirse perdonado.          |
| f) Necesidad de establecer su vida más allá de sí mismo.        |
| g) Necesidad de continuidad, de un más allá.                    |
| h) Necesidad de auténtica esperanza, no de ilusiones falsas.    |
| i) Necesidad de expresar sentimientos y vivencias religiosos.   |
| j) Necesidad de amar y ser amado.                               |

El cáncer está marcado por afectaciones físicas y funcionales, pero también supone un gran impacto psicológico, ya que el enfermo de cáncer se ve inmerso en la incertidumbre constante (Montalvo *et al.*, 2016). Frente al hecho de haber sido diagnosticado de cáncer, las reacciones más comunes son la ansiedad y el miedo (Escalante *et al.*, 2020). En el diagnóstico y durante el tratamiento, pueden manifestarse dichas variables al mismo tiempo: por ejemplo, al vivenciar la sensación de cercanía de la muerte, al anticiparse a lo que está por venir (sufrimiento), al sentir que se pierde el control de la propia vida, ante la dificultad de expresar cómo se sienten, al cuestionamiento de creencias, la necesidad de trascendencia y sentido, problemas económicos y lo vivido a nivel físico (fatiga, náuseas, dolor...) son algunas de las situaciones en las que dichas variables se pueden manifestar (Muñoz & Bernal, 2016).

Las personas que afrontan una enfermedad como el cáncer se enfrentan a un sufrimiento existencial; por tanto, será necesario un acompañamiento integral por parte de un equipo multidisciplinar (Pastuña-Doicela & Sanhueza-Alvarado, 2021). En el caso del profesional de salud mental, es importante acompañar las necesidades psicológicas del paciente, atendiendo también una dimensión más existencial y trascendente, es decir, atendiendo a las necesidades espirituales (Ángel, 2019).

Benito *et al.* (2016) recogen las necesidades espirituales que suelen manifestarse al final de la vida (tabla 1); en la mayoría de ellas, se reflejan las necesidades que presentan los enfermos, ya que, en la enfermedad, en concreto el cáncer, tiene

\* Universidad Europea de Valencia.

\*\* Departamento de Psicología. Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA). Autor de correspondencia: María Cantero García. E-mail: [maria.cantero@campusviu.es](mailto:maria.cantero@campusviu.es).

lugar la experiencia de limitación, de búsqueda existencial, de fragilidad, de cercanía a la muerte, etc.

Los cuidados terapéuticos en el enfermo de cáncer han de abordar y tener en el centro la dignidad de la persona y su trascendencia, brindándole una atención integral (Reyes *et al.*, 2015) o lo que autores como Saunders (1964) denominan «dolor total». Este concepto supone que el dolor percibido está relacionado con la presencia de otros síntomas, como la incertidumbre, la soledad, las dificultades de soporte familiar, la incomunicación, la percepción de abandono, el grado de ajuste emocional y adaptación a la enfermedad, y la dimensión trascendente (Porta *et al.*, 2008). El «dolor total» surge en parte porque la enfermedad sitúa al enfermo ante la realidad de una posible cercanía de la muerte. Es por ello por lo que es fundamental situar la dignidad de la persona en el centro de sus cuidados. La terapia de la dignidad tiene una duración de tres sesiones, cada una de 60 minutos. Cuidar el sentido de dignidad del paciente repercute en su bienestar emocional (Chochinov, 2012). El objetivo es permitir al paciente crear un documento de legado. Este se entregará a sus familiares y amigos cuando desee. Se recogen los momentos más relevantes de su historia, lo que ha vivido, lo que ha logrado, lo que desea para sus seres querido, lo que quiere transmitirles, enseñarles o agradecerles.

En la primera sesión de la terapia, se da una explicación al paciente sobre la misma, se le permite preguntar dudas, se le da una lista de preguntas clave para orientar la segunda sesión y se recogen sus datos personales, así como los de las personas a las que irá dirigido el documento de legado. En la segunda sesión, se hace una entrevista partiendo de las preguntas clave, de la cual se hará una grabación de voz. Esta empezará con preguntas relacionadas con sucesos clave de su vida y seguirá con las cosas que el paciente quiere expresar a sus familiares y amigos, algún mensaje o deseo. Después, se transcribe la entrevista textualmente. El terapeuta escribirá los acontecimientos en orden cronológico. En la tercera sesión, el documento resultante de la transcripción de la entrevista le será entregado al paciente. Este lo revisará y puede cambiar las cosas que considere convenientes. Cuando esté listo, se le da una copia. Este será el documento de legado, que el paciente puede dejar a una persona de su elección.

Para lograr que la adversidad sea una experiencia transformadora para el paciente y llena de sentido, encontramos tres herramientas propias de la logoterapia (Frankl, 2012): 1) *La intención paradójica*: la intención paradójica consiste en provocar precisamente aquello a lo que se teme y que el paciente se anime a hacerlo e incluso desee que ocurra. 2) *La derreflexión*: la derreflexión consiste en ignorarse a uno mismo para poder mirar hacia fuera. 3) *El diálogo socrático*: consiste en que el paciente se cuestione las interpretaciones que tiene de la realidad mediante un diálogo lógico.

Bermejo (2010), en la línea de Frankl, afirma que salir juntos de un problema «no necesariamente significa superar la dificultad; salir a veces sencillamente es encontrar la actitud más saludable para vivir lo inevitable». Por esto mismo, hemos de encontrar, en medio del sufrimiento y la enfermedad, la libertad que, por definición, no está condicionada por la situación adversa, pues se es libre de la misma: vivir la enfermedad como una oportunidad, tener una actitud transformadora y sana, el



crecimiento personal, la reconciliación, el sentido de la vida y de lo cotidiano. Para trascender a la enfermedad física y atender integralmente a la persona, ayudándola a encontrar esta libertad y sentido, resultará de ayuda el afrontar las necesidades espirituales previamente mencionadas del enfermo.

## OBJETIVO DEL ESTUDIO

- Aplicar la logoterapia y la terapia de la dignidad a una paciente con cáncer oral.
- Comprobar si se producen cambios en las variables como la ansiedad, las referentes al malestar psicológico y existencial (primera parte del PDI) y las referentes al sentido de la vida también (PIL).

## MÉTODO

### *Población de estudio*

Mujer de 54 años que padece cáncer oral, con sintomatología depresiva, ansiedad frente a la muerte y la enfermedad. Además, la paciente presenta elevada culpabilidad por su pasado y miedo a que su hijo la abandone. Vive en una institución benéfica por bajos recursos. Se realizó la intervención psicológica con ella desde el 11/1/2022 hasta el 4/3/2022.

### *Investigadores*

Los investigadores tomaron los datos personales y clínicos de la paciente. Se evaluaron las variables a medir, antes de la intervención. Se realizó la intervención y se recogieron los resultados. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de los autores.

### *Intervención*

La intervención logoterapéutica consta de siete sesiones, a las que siguieron las tres sesiones de la terapia de la dignidad. En primer lugar, se hizo una sesión presentando la logoterapia. Esta consistió en presentación y concepto de significado y sentido de la vida, no determinado por nuestras circunstancias; presentación del cáncer como fuente de sentido: explicar los valores creativos, experienciales y actitudinales; y enfatizar la temporalidad de la vida y la responsabilidad respecto a qué hacemos con el tiempo. Presentar la espiritualidad como factor que trasciende a cualquier adversidad. Durante el resto de la intervención logoterapéutica, se aplicaron las técnicas de derreflexión, diálogo socrático, intención paradójica y confrontación para dar respuesta a las necesidades psicológicas, emocionales, espirituales y sociales que presente A.R. Estas necesidades irán surgiendo y se irá profundizando



TABLA 2. OBJETIVOS TERAPÉUTICOS E INTERVENCIÓN CON A.R.

NECESIDAD (OBJETIVO TERAPÉUTICO)	INTERVENCIÓN
Aceptar, disfrutar de la comida o, por lo menos, comer bien.	1. <i>Confrontación</i> : quiere estar sana y encontrarse bien, pero no quiere comer (contradicción).
Desculpabilizar a quien no la entiende. Trabajar la comunicación.	2. <i>Diálogo socrático</i> : ¿qué hacer para comunicarse?, por ejemplo, escribir. Sentido del humor. Creatividad. 3. <i>Confrontación</i> : por lo que tiene en la boca no puede hablar bien, no es cosa del otro. Objetivización y normalización de que no se le entiende al hablar.
Reconciliarse con su pasado, trabajar la culpabilidad, resignificar su vida, darle sentido.	4. <i>Diálogo socrático</i> : por qué llegó ahí, qué sentido tenía (como cuidar de su hijo). Resignificar su pasado. 5. <i>Derreflexión</i> : pasar de ver la prostitución a ver el logro con su hijo a través de un medio desesperado. 6. <i>Confrontación</i> : si los otros son dignos en sus faltas, yo también. Inviolabilidad de la dignidad.
Reconocer que no sobrecarga a su hijo, trabajar su miedo al abandono, contar con el apoyo de su hijo, acudir a él.	7. <i>Diálogo socrático</i> : diferenciar la situación de abandono de su madre del estado de su hijo. Romper asociación con abandono. 8. <i>Confrontación</i> : reconocer en la realidad que vive con su hijo los signos de estar bien con ella. No es real que ella es una carga. 9. <i>Intención paradójica</i> : que cuente con su hijo, lo llame si lo necesita o le apetece, que lo planee.
Encontrar sentido, trabajar los valores de la logoterapia, resignificar lo que vive como una oportunidad, no centrarse tanto en la muerte sino en la vida y en el sentido de la misma, los demás, etc.	10. <i>Diálogo socrático</i> : poder encontrar sentido, atención en el presente, trabajar actitud ante hoy y la muerte. Sentido en el amor, no la duración de la vida. 11. <i>Derreflexión</i> : atender cosas y personas de alrededor. Centrarse en el presente. 12. <i>Confrontación</i> : confrontar el tiempo que se emplea sufriendo por la muerte con el tiempo de vida.
Reducir la ansiedad por la quimioterapia, aceptarla y centrarse en el presente sin quimioterapia, así como valorar lo beneficiosa que es.	13. <i>Diálogo socrático</i> : reconocer los beneficios de la quimioterapia, centrarse en el presente. 14. <i>Derreflexión</i> : mirar todo lo que puede vivirse con quimioterapia y no solo el malestar que causa, también ver el sueño que tiene de escribir cuentos.
Sobrellevar el dolor con una actitud favorable y beneficiosa para ella, así como aceptar el desánimo sin quedarse en él.	15. <i>Confrontación</i> : humor también, ¿cómo va a querer morirse si es justo lo que quiere evitar? 16. <i>Diálogo socrático</i> : ¿cómo seguir luchando, de dónde viene el ánimo? Búsqueda de sentido.

en ellas a lo largo de las sesiones, además de las necesidades terapéuticas que ya se detectaron en la entrevista y evaluación. En la tabla 2 se muestra la intervención logoterapéutica realizada con A.R.

Respecto a las tres sesiones de la terapia de la dignidad, que serían las tres últimas sesiones de este estudio de caso, se hicieron conforme se describen en el apartado de Terapia de la dignidad (Chochinov, 2012). Se llevaron a cabo en la misma semana, la última de todas las empleadas para la intervención con A.R., cuando ella también podía tener una visión más objetiva de su vida gracias a la intervención con logoterapia.



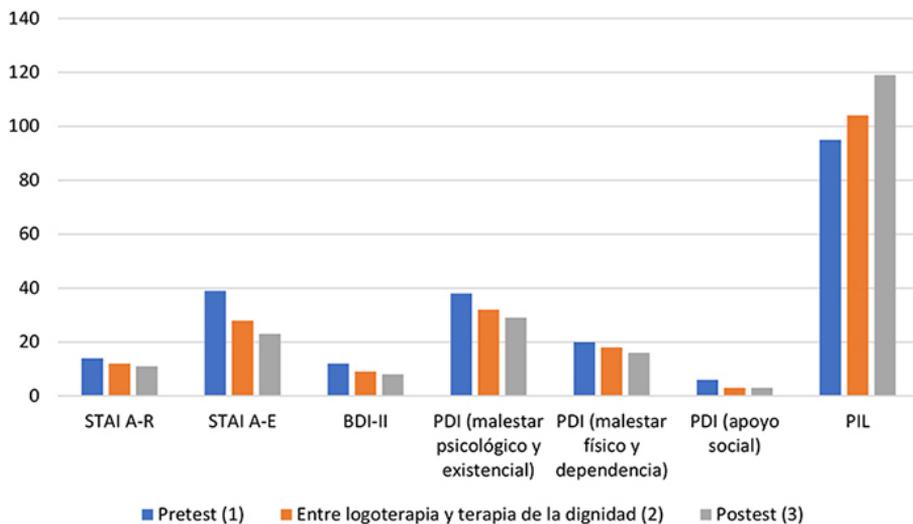


Figura 1. Resultados.

## MEDICIÓN DE LAS VARIABLES

Se utilizó la observación y el diálogo como métodos cualitativos, y, como métodos cuantitativos, los siguientes instrumentos:

- Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1982);
- Adaptación española de la segunda versión del Inventario de depresión de Beck (BDI-II) (Sanz *et al.*, 2003);
- Adaptación española del Patient Dignity Inventory (PDI) (Carvajal 2015).
- Adaptación española del PIL (Purpose In Life Test) (Noblejas ,1994).

La evaluación se realizó antes de la logoterapia, entre la logoterapia y la terapia de la dignidad y tras la terapia de la dignidad.

## RESULTADOS

La figura 1 recoge los principales resultados obtenidos en la parte cuantitativa previos a la logoterapia (1), entre la logoterapia y la terapia de la dignidad (2) y tras la terapia de la dignidad (3).

En el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI), A.R. obtuvo una puntuación de 14 sobre 60 en la ansiedad rasgo antes de la intervención logoterapéutica, 12 tras ella y 11 tras la terapia de la dignidad. Aunque se mantuvo bastante estable,

fue la ansiedad estado la que disminuyó significativamente. En esta obtuvo 39 puntos sobre 60, bajó a 28 tras la logoterapia y, tras la terapia de la dignidad, obtuvo 23 puntos. Por tanto, el estado de ansiedad en el que se encuentra A.R. tras toda la intervención es mucho menor, su nivel de tensión y de percepción de amenazas ha disminuido considerablemente.

En el Inventario de depresión de Beck (BDI-II), A.R. obtuvo una puntuación de 12 antes de la intervención, lo que indica sintomatología depresiva pero no una depresión siquiera de grado leve. Al aplicar la logoterapia, esta puntuación disminuye a 9 puntos, llegando a 8 tras añadir la terapia de la dignidad.

En el Patient Dignity Inventory (PDI), obtuvo una puntuación de 38 sobre 60 en los ítems relacionados con el malestar psicológico y existencial, que disminuyó a 32 tras la logoterapia y a 29 al aplicar después la terapia de la dignidad. Se ha reducido el malestar psicológico y existencial de A.R., al haber trabajado su miedo a la muerte, la incertidumbre y su visión sobre su pasado. En el malestar físico y dependencia, obtuvo una puntuación de 20 sobre 40 antes de la intervención, que bajó a 18 tras la logoterapia y a 16 tras la terapia de la dignidad. Sin haber cambiado su dificultad para hablar y para comer, se muestra más reconciliada con ella. Por último, en el malestar asociado al apoyo social obtuvo 6 puntos de 20 antes de la intervención que bajaron a 3 y así se mantuvieron tras ambas terapias. A.R. ya se sentía cuidada, apoyada y acompañada, pero ahora puede disfrutarlo más al haber trabajado la culpabilidad o la carga que se veía para su hijo.

En cuanto al PIL, la paciente obtuvo una puntuación de 95 antes de la intervención. Mediante la intervención logoterapéutica aumentó a 104, llegando a 119 al pasar también la terapia de la dignidad. Por tanto, el bienestar emocional de la paciente y el sentido de la vida aumentó mediante la intervención, llegando a superar los 112 puntos, a partir de los cuales se pasa de una zona de indefinición a unas puntuaciones que ya mostrarían presencia de sentido. Estos 112 puntos se alcanzaron y superaron tras la aplicación de la terapia de la dignidad.

De los instrumentos y del diálogo con la paciente se puede deducir que su sintomatología ansiosa ha disminuido considerablemente, así como está más animada y presenta un mayor bienestar a nivel psicológico, existencial y social. Esto puede ser debido a haber trabajado la culpabilidad tanto de su pasado como con su hijo y el miedo a la muerte o al tratamiento.

A lo largo de la intervención con A.R., ella va respondiendo positivamente y expresa que se ha dado una disminución en la rumiación de pensamientos y de miedos, que está más confiada con su hijo, come un poco mejor motivada por estar más sana, está más centrada en el presente y con más sentido en lo que vive. También ha mencionado ver su pasado de otra manera y sentirse más tranquila, por lo que muestra un proceso de reconciliación. Quiere seguir por esta línea, de modo que pueda alcanzar un mayor bienestar, pues la intervención ha sido breve.



## DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio es profundizar en la eficacia de la logoterapia y la terapia de la dignidad en el bienestar psicológico, emocional y espiritual de la paciente del estudio. Tras la intervención realizada y el análisis de los datos, se observa cómo se han producido mejoras en las variables relacionadas con la ansiedad estado, las referentes al malestar psicológico y existencial (primera parte del PDI) y las referentes al sentido de la vida también (PIL).

La ansiedad, para algunos autores es una disfunción en la cognición que hace que se tengan pensamientos erróneos sobre la realidad, una alerta desproporcionada sobre lo que puede resultar una amenaza (Clark y Beck, 2012). Ayudar a A.R. a ver la realidad presente, a romper con falsas creencias del futuro o del sufrimiento, a encontrar la dignidad en lo que vive o hacer un repaso de su vida con otra mirada le ha permitido sentir menos ansiedad respecto a la fragilidad propia de la enfermedad, y, viendo los frutos que ha dado y que puede seguir dando, a encontrar más sentido y bienestar existencial. En un estudio de Julião *et al.* (2017) se demostró que aplicar toda la terapia de la dignidad hizo que disminuyera significativamente la desmoralización en los pacientes, incluso más que los cuidados paliativos estándar.

Por otro lado, entre la sintomatología depresiva que presentaba A.R., destacaba la culpabilidad. En el caso de A.R., estaba relacionada con su pasado. Con ella se ha trabajado la interpretación personal que tenía sobre su pasado. Haber incidido en la dignidad de su pasado y en el sentido de este le ha permitido liberarse de una carga que le provocaba culpabilidad. Atender el presente y su alrededor gracias a los valores actitudinales de Frankl (2012) trabajados le ha ayudado a afrontar el miedo a la muerte, una vez reconciliada con el pasado y habiendo reducido los pensamientos fatalistas sobre su enfermedad y el tratamiento.

En cuanto al sentido de la vida y de dignidad y las necesidades espirituales del enfermo al final de la vida (Benito *et al.*, 2016), han podido ir siendo abordadas de manera transversal. El hecho de trabajar sobre el conjunto de su persona y su dolor y no solo sobre su enfermedad ayudaba a la necesidad de ser reconocida como persona; mediante la reinterpretación de su pasado, se abordaban las necesidades de volver a leer su vida y de liberarse de la culpabilidad, de perdonarse; la búsqueda de sentido en la logoterapia y crear el documento de legado en la terapia de la dignidad ha ayudado en las necesidades de encontrar sentido a la existencia y el devenir, de establecer su vida más allá de sí misma, de continuidad; por último, trabajar el miedo a la muerte centrando la atención en el presente y en los demás, así como valorar lo que tiene o acercarse más a su hijo, ha tenido un beneficio respecto a la necesidad de auténtica esperanza, no de ilusiones falsas y la de amar y ser amado.

En resumen, los resultados muestran que, al ser atendido el dolor total de la persona, y al poner el foco en su persona, su historia (con una visión nueva), sus capacidades, el sentido de lo que vive o ha vivido y la trascendencia, la paciente experimenta un mayor sentido de la dignidad y un mayor bienestar psicológico y existencial, así como una disminución de la sintomatología depresiva y ansiosa.



## LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El estudio solo recoge los resultados obtenidos aplicando la intervención en un momento concreto de la enfermedad, por lo que no se puede tener una visión general de la eficacia de la intervención. Por otro lado, el tiempo dedicado a la recogida de datos y a la intervención ha sido breve, de dos meses, por lo que no se puede prever la evolución de los resultados en el caso de continuar la intervención, aunque se espere que esta fuese favorable. Al ser un estudio de caso, no se puede afirmar que los resultados sean generalizables al resto de la población; para ello, sería recomendable aplicar las mismas intervenciones a un colectivo mayor. Por último, no se ha trabajado con la familia o con el personal sanitario, lo cual sería de gran relevancia y formaría parte de la atención integral del paciente.

## IMPLICACIONES DE LOS HALLAZGOS DEL ESTUDIO PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA

Sería recomendable ampliar la visión sobre la enfermedad y la muerte, viendo que son temas que abren o incrementan en el paciente cuestiones existenciales que han de ser atendidas, así como hay que colocar en el centro de dicha atención la dignidad de la persona. Por otro lado, este tipo de acompañamiento se centra en vivir lo mejor posible y con el mayor sentido posible el hoy y la propia historia, por lo que se recomienda, tras lo recogido en este estudio, hacer uso de él aunque sea para periodos breves de tiempo, como, por ejemplo, en el caso de los enfermos terminales que están cercanos al final de su vida. Al ser terapias que reconcilian con la propia vida encontrando valores profundos de la misma, es recomendable aplicarlas independientemente del tiempo del que se disponga.

## FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Como futuras líneas de investigación, se podría indagar en el efecto de la logoterapia y la terapia de la dignidad sobre el bienestar de la familia y/o de los cuidadores principales de los pacientes oncológicos. Por otro lado, realizar más publicaciones sobre temas relacionados podría permitir una mayor concienciación sobre la necesidad de humanizar la atención a los enfermos de cáncer, proporcionando una atención integral a todas sus dimensiones personales. Además, podría realizarse una aplicación más prolongada de la logoterapia para ver hasta qué punto se darían mejoras en los pacientes. Por último, la investigación y la realización de estudios sobre la aplicación de la logoterapia y la terapia de la dignidad en muestras más amplias de pacientes oncológicos permitiría comprobar si los resultados obtenidos en este estudio de caso se pueden generalizar; además, se recabaría más información sobre las ventajas y desventajas de estas terapias en pacientes oncológicos.



## CONCLUSIONES

En conclusión, se ha encontrado que la logoterapia y la terapia de la dignidad son eficaces en el bienestar psicológico, emocional y espiritual de pacientes oncológicos. Atender de manera transversal las necesidades espirituales de la paciente ha permitido un crecimiento personal, emocional y espiritual. Se concluye que, a partir de la enfermedad, puede surgir una oportunidad de crecimiento. El sufrimiento, común a todo ser humano, suele considerarse negativo, pero si en él se encuentra un medio para resignificar la vida y encontrar un sentido, la interpretación sobre el mismo sufrimiento cambia y se puede vivir de otro modo, más sano y creativo.

La logoterapia y la terapia de la dignidad han resultado ser terapias que, al atender el malestar psicológico y existencial, han dado buenos resultados en ello, así como en el sentido de la vida o en otras variables como la ansiedad. Se comprueba que son efectivas y complementarias entre sí, ya que la logoterapia ha permitido sacar oportunidades de crecimiento en el presente y de cara al futuro, así como ha entrado en temas desagradables del pasado para también permitir un crecimiento, y la terapia de la dignidad no se ha centrado tanto en el crecimiento en la adversidad, sino en hacer una revisión de todo lo que no ha sido ni es adverso, de modo que se pueda tener, con la combinación de ambas terapias, una visión general de la vida, una visión con los bienes y la adversidad unificados, dentro de un mismo sentido vital y dignidad personal.

RECIBIDO: 19-05-2023; ACEPTADO: 15-08-2023



## BIBLIOGRAFÍA

- BENITO, E., DONES, M. y BABERO, J. El acompañamiento espiritual en cuidados paliativos. *Psicología* 2016; 13(2-3): 367-384.
- EL CAMINO DE DUELO. Conferencia José Carlos Bermejo Hospital de Clínicas P1 [vídeo de Internet]. *Youtube*. 21 de noviembre de 2010. [Citado 22 de marzo de 2022]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=zhDFBsr-OdE&feature=youtu.be>.
- EL CAMINO DE DUELO. Conferencia José Carlos Bermejo Hospital de Clínicas P2 [vídeo de Internet]. *Youtube*. 21 de noviembre de 2010. [Citado 22 de marzo de 2022]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=ljKArYqLqK8&feature=youtu.be>.
- EL CAMINO DE DUELO. Conferencia José Carlos Bermejo Hospital de Clínicas P3 [vídeo de Internet]. *Youtube*. 21 de noviembre de 2010. [Citado 22 de marzo de 2022]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=SPd5awDJ5Cs>.
- CHOCHINOV, H.M. *Dignity therapy: Final words for final days*. USA: OUP; 2012.
- CLARK, D. y BECK, A. *Terapia cognitiva para trastornos de ansiedad*. Bilbao: Desclee de Brouwer; 2012.
- ESCALANTE, L.D., LEDEZMA, J.E., BAUTISTA, Y.E. y FERNÁNDEZ-DELGADO, M.K. Ansiedad, depresión y autoconcepto en mujeres diagnosticadas con cáncer de mama. *Gaceta Médica de Caracas* 2020; 128(4): 555-561.
- FRANKL, V.E. *El hombre en busca de sentido*. Barcelona: Herder; 2012 (original de 1946).
- FRANKL, V.E. *Fundamentos y Aplicaciones de la Logoterapia*. Barcelona: Herder; 2012 (original de 1946).
- JULIÃO, M., OLIVEIRA, F., NUNES, B., CARNEIRO, A.V. y BARBOSA, A. Effect of dignity therapy on end-of-life psychological distress in terminally ill Portuguese patients: a randomized controlled trial. *Palliative & supportive care* 2017; 15(6): 628-637.
- MONTALVO, A.A., FAJARDO, H., ANGULO, T.B., FLÓREZ, D.E., CAFFRONI, R.A. y FAJARDO, Y.M. Condiciones sociodemográficas y nivel de incertidumbre en mujeres ante el diagnóstico de cáncer de mama. *Hacia la Promoción de la Salud* 2016; 21(2): 114-126.
- MUÑOZ, A. y BERNAL, G. Abordaje de la ansiedad en pacientes diagnosticados de cáncer. *Psicología* 2016; 13(2-3): 227-248.
- PASTUÑA-DOICELA, R. y SANHUEZA-ALVARADO, O. Influencia de la autoeficacia en la incertidumbre y la calidad de vida de mujeres con cáncer de mama. *Revisión integrativa. Enfermería: Cuidados Humanizados* 2021; 10(2): 124-144.
- PORTA, J., GÓMEZ-BATISTE, X. y TUCA, A. *Manual de control de Síntomas en Pacientes con Cáncer avanzado y terminal*. Madrid: Arán; 2008.
- REYES, C.E., SALDARRIAGA, M. y DAVALOS, D.M. El cáncer de colon y recto en cuidados paliativos: una mirada desde los significados del paciente. *Avances en Psicología Latinoamericana* 2015; 33(3): 439-454.





# LA TOMA DE DECISIONES EN EL PACIENTE INGRESADO CON ALTA ADMINISTRATIVA. ANÁLISIS DE LA AUTONOMÍA, VULNERABILIDAD Y CAPACIDAD

María de la Rubia Manrique\*, Juan Elicio Hernández Xumet\*\*

## RESUMEN

Actualmente la cantidad de pacientes con «alta administrativa», que son aquellos que se encuentran de alta en los hospitales tras haber finalizado el motivo por el que se produjo su ingreso, está aumentando de forma exponencial, convirtiéndose en un problema social que conlleva una serie de aspectos negativos para los pacientes que se quedan en esta situación. Dada la situación de estos pacientes se plantea como objetivo realizar una búsqueda bibliográfica de la legislación vigente y de estudios que puedan aportar posibles soluciones a la situación de estos pacientes. Para ello se va a realizar una búsqueda en MEDLINE y CINAHL, utilizando como palabras clave autonomía, vulnerabilidad, capacidad de toma de decisiones, discapacidad, dependencia y alta administrativa o paciente institucionalizado. En los resultados destaca que no hay estudios sobre la situación de las altas administrativas, pero sobre los otros conceptos a estudio se encuentran escasas referencias, lo que justifica la necesidad de atender y mejorar estos aspectos éticos.

**PALABRAS CLAVE:** alta administrativa, paciente institucionalizado, autonomía, vulnerabilidad, capacidad de toma de decisiones y discapacidad.

DECISION-MAKING IN THE ADMITTED PATIENT WITH ADMINISTRATIVE DISCHARGE.  
ANALYSIS OF AUTONOMY, VULNERABILITY AND CAPACITY

## ABSTRACT

Currently, the number of patients with “administrative discharge,” which are those discharged from hospitals after the reason for which they were admitted has ended, is increasing exponentially, becoming a social problem that entails a series of negative aspects for the patients who remain in this situation. Given the situation of these patients, the project’s objectives are to carry out a bibliographic search of current legislation and studies that could provide possible solutions to their situation. To this end, a search was carried out in MEDLINE and CINAHL, using autonomy, vulnerability, decision-making capacity, disability, dependence, administrative discharge, or institutionalised patient. The results show no studies on administrative discharges, but there are few references to the other concepts studied, which justifies the need to consider and improve these ethical aspects.

**KEYWORDS:** administrative discharge, institutionalised patient, autonomy, vulnerability, decision-making capacity and disability.



## INTRODUCCIÓN

Los sistemas de hospitalización tienen como objetivo reintegrar al paciente a la sociedad una vez que no requiere los cuidados médicos y en el menor tiempo posible (Camacho, 2020). Sin embargo, a día de hoy, los pacientes que se encuentran ingresados en hospitales que han recibido el alta médica del proceso por el que ingresaron son cada vez más frecuentes en el ámbito clínico, lo que ha generado una gran inquietud y preocupación por parte de los profesionales sanitarios, ya que han pasado de ser una serie de casos individualizados a convertirse en un problema con entidad propia (Briz-Garrido, 1998).

La casuística que presentan este tipo de pacientes, respecto al tipo de patología, problemas psicosociales y sociosanitarios de cada uno de ellos, es muy variada y compleja, pero todos tienen unas características en común y son que pese a haber obtenido el alta médica, ocupan camas hospitalarias, precisan atención sociosanitaria y no pueden regresar a su domicilio, denominándose, principalmente, como alta administrativa (Gobierno de Canarias, 2022).

Todo ello deriva en un problema socioeconómico que conlleva, por un lado, un colapso de los hospitales al verse saturados por la ocupación de camas en hospitalización por pacientes con el alta médica que no tienen acceso a los recursos sociosanitarios por el déficit de plazas públicas en ese tipo de centros (RTVC, 23 de noviembre 2022), y por otro lado, pone de manifiesto una serie de conflictos éticos en el entorno sanitario debidos a la situación en la que se encuentran estos pacientes, como son principalmente la falta de información, el déficit organizativo, la escasez de recursos, el abandono o desamparo y la falta de respeto a su autonomía (Camacho, 2020).

Este problema genera alarma social, de la que ya se hacen eco los distintos medios de comunicación (Gutiérrez, *D. Avisos*, 23 de octubre de 2022).

La pérdida de función o el deterioro cognitivo que presentan estos pacientes, por norma general, dificulta la comunicación con ellos (Ambrosio, 2019), lo que implica que sean en muchas ocasiones dependientes de sus familiares o cuidadores responsables, en mayor o menor medida, a la hora de recibir información y de tomar decisiones referentes a su salud o situación. Lo que los hace vulnerables, ya que no tienen las mismas posibilidades de proteger sus propios intereses, afectando así a su autonomía, dignidad e integridad (Arcos-García, 2016).

No obstante, la autonomía de estos pacientes es un valor que se debe intentar implementar y defender siempre que lo permita su estado de salud, fomentando de esa manera su capacidad a la hora de tomar decisiones (Llauradó-Sanz, 2013).

En consecuencia a lo anterior se hace necesario desarrollar una serie de conceptos clave.

---

\* Gerencia de Atención Primaria de Tenerife. Servicio Canario de la Salud.

\*\* Movement and Health Research Group. Universidad de La Laguna. E-mail: [jher-nanx@ull.edu.es](mailto:jher-nanx@ull.edu.es).

En Canarias, se especifican como altas administrativas las de aquellos pacientes que pese a haber finalizado el proceso asistencial hospitalario que motivó su ingreso, necesitarán de unos cuidados de atención sociosanitaria que hacen imposible su retorno al domicilio habitual debido a que la persona no tiene garantizados los cuidados que precisa en dicho domicilio, bien porque no tiene a nadie que pueda responsabilizarse de su cuidado o por abandono familiar (Orden 28 de febrero 2022).

Actualmente los hospitales de Canarias cuentan con un total de 4383 camas (Ministerio de Sanidad, 2021), de las cuales un total de 480 están ocupadas por pacientes que tienen el alta médica, lo que supone un 10,95% de ocupación. Todo ello a pesar de que entre septiembre de 2022 y enero de 2023 se derivó a 401 pacientes que se encontraban en esta situación a centros sociosanitarios (Agencia EFE, 2023).

Estas cifras de ocupación han aumentado de forma preocupante en los últimos años, aun cuando no han cesado los esfuerzos realizados por parte del Gobierno de Canarias con la Orden de 23 abril 2014 y la actual Orden de 28 de febrero de 2022 que deroga la anterior para regular el régimen de derivación a plazas sociosanitarias de tránsito de personas que en situación de alta médica ocupan plazas sanitarias.

### *Abandono familiar*

La principal causa de las altas administrativas es el abandono familiar en los hospitales, circunstancia que ha aumentado considerablemente, y la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología lo define como «la deficiencia de los cuidados que son necesarios en orden a evitar al paciente un daño físico, angustia o daño mental, por parte del cuidador» (Arellano-Pérez, 2006). Puede ser de dos tipos:

- Abandono activo: existe intencionalidad.
- Abandono pasivo: existe una incapacidad por parte del cuidador para proporcionar los cuidados.

Aunque en nuestro país el abandono familiar está considerado como delito de omisión, según la legislación vigente, tal y como recogen los artículos del 229 al 231 del Código Penal, las denuncias ante la Fiscalía por abandono no suelen tener éxito, ya que los pacientes siguen siendo atendidos en los hospitales y eso implica que no se produce un abandono real de los cuidados. Además, este delito no está lo suficientemente tipificado en el Código Penal.

### VULNERABILIDAD

A nivel conceptual, según la Real Academia Española (RAE), la persona vulnerable es aquella «que puede ser herida o recibir lesión, física o moralmente», lo que convierte la vulnerabilidad en una cualidad inherente al ser humano, el cual



está totalmente expuesto a quebrarse física y moralmente en cualquier estadio de la vida. Desde la reflexión moral, la vulnerabilidad es también entendida como el desequilibrio del binomio autonomía-dependencia, ya que la fragilidad del ser humano evidencia una dependencia hacia los otros para poder alcanzar la plenitud. (Macpherson, 2019).

### *Población vulnerable o persona vulnerable*

Este aspecto de la vulnerabilidad aparece en la investigación biomédica para referirse a las personas que son incapaces de dar un consentimiento informado o que son susceptibles de coerción, pudiendo así padecer algún daño debido a su incapacidad para proteger sus propios intereses por tener su autonomía disminuida, lo que repercute de forma directa en sus competencias y en sus necesidades de cuidado, (Macpherson, 2019).

## AUTONOMÍA

### *Concepto de autonomía*

La RAE define este concepto como «la capacidad de los sujetos de derecho para establecer reglas de conducta para sí mismos y en sus relaciones con los demás dentro de los límites que la ley señala». La palabra *autonomía* se utilizó en un primer momento para referirse al autogobierno, pero ha ido adquiriendo diversos significados como son el autogobierno, los derechos de libertad, la privacidad, la elección individual, la libertad de la voluntad, (Beauchamp y Childress, 1994).

### *El principio de autonomía*

Define al individuo autónomo como aquel que actúa libremente de acuerdo con un plan elegido por sí mismo. Por el contrario, una persona cuya autonomía está disminuida está, en al menos algún aspecto, controlada por otros o es incapaz de deliberar o actuar en base a sus deseos y planes. (Beauchamp y Childress, 1994).

### *Autonomía relacional*

La autonomía relacional es un concepto bioético que concibe a la persona como un ser social que está vinculado a su familia o a un grupo, y tiene muy en cuenta la interrelación entre ellas, no asumiendo que las personas son seres aislados que toman las decisiones completamente solos. De esta forma, la autonomía no es solo la capacidad individual para tomar decisiones en salud, sino también el modo en que las personas viven en comunidad y se reconocen sus derechos mutuos.



Esa autonomía relacional exige que la persona sea siempre partícipe de las decisiones que le afectan, pudiendo desarrollar su vida en el entorno familiar y comunitario en el que ha vivido, si ese es su deseo, y que la responsabilidad de los cuidados pueda prestarse entre la familia y la administración pública, garantizando así unos cuidados decentes más allá de su capacidad económica o de la red de apoyos comunitarios con que cuenten (CBE, 2020).

### *El principio de respeto a la autonomía*

Beauchamp y Childress en el libro *Principles of Biomedical Ethics* acuñaron este término, donde se refieren a que «Ser autónomo no es lo mismo que ser respetado como agente autónomo». El respeto implica reconocer el derecho de esa persona a tener opiniones, tomar decisiones y emprender acciones basadas en valores y creencias personales. Dicho respeto supone una actitud no solo es una acción. También requiere que no solo se tenga en cuenta la obligación de no intervenir en los asuntos de las personas, sino incluye las obligaciones de mantener las capacidades para elegir de forma autónoma mientras que la persona disipa sus miedos u otras condiciones que destruyen o interrumpen sus acciones autónomas. «El respeto, en este sentido, implica tratar a las personas para que puedan actuar de manera autónoma» (Beauchamp y Childress, 1994).

### CAPACIDAD DE TOMA DE DECISIONES

La Asociación Española de Neuropsiquiatría establece que la capacidad para la toma de decisiones del paciente supone «poseer una serie de aptitudes psicológicas: cognitivas, volitivas y afectivas, que le permiten conocer, valorar y gestionar adecuadamente la información anterior, tomar una decisión y expresarla». Esta capacidad es uno de los requisitos básicos para que una persona pueda ejercer su autonomía y debe presumirse siempre, salvo que exista, lógicamente, una sentencia de incapacitación.

La potestad y responsabilidad de evaluar esta capacidad siempre va a pertenecer al médico que asiste al paciente o médico responsable y solo lo hará en aquellos casos en los que aparezcan alarmas ante la posibilidad de que el paciente sea incapaz, basándose para ello en test, escalas, entrevistas, etc.

En España lo más cercano a un protocolo validado es el «Documento Sitges», que establece los criterios básicos que orienten la evaluación de la capacidad de las personas con demencia para tomar decisiones, pero el resultado de la valoración no deja de estar basado en la opinión subjetiva del médico que la lleva a cabo.

De modo que, actualmente, no existen modelos estandarizados para valorar la voluntad y el entendimiento del paciente y de esa forma poder evaluar su capacidad para tomar decisiones, quedando en manos de la percepción de los profesionales expertos (Simón-Lorda, 2008).



Según la Organización Mundial de la Salud (2023), la discapacidad se refiere a las dificultades que se presentan en cualquiera de las tres áreas de funcionamiento de la clasificación internacional de funcionamiento (CIF, 2010), que hace hincapié en el rol de los factores ambientales en la creación de la discapacidad, y agrupa en tres categorías los problemas del funcionamiento humano que están vinculadas entre sí:

- Deficiencias: son problemas en la función corporal o alteraciones en la estructura corporal.
- Limitaciones de la actividad: son dificultades para realizar actividades.
- Restricciones de participación: son problemas para participar en cualquier ámbito de la vida.

La discapacidad tiene un componente ambiental y «resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y el entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con los demás». El ambiente en que vive una persona tiene una enorme repercusión sobre la experiencia y el grado de la discapacidad. Los ambientes inaccesibles crean discapacidad al generar barreras que impiden la participación y la inclusión (Convención sobre los Derechos Humanos de las personas con Discapacidad, 2006).

En España la legislación define como personas con discapacidad a aquellas que «presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, previsiblemente permanentes que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás» (Ley 39/2006 de 14 de diciembre).

En cambio, la dependencia se refiere a «un estado en el que se encuentran las personas que por razones ligadas a la falta o la pérdida de autonomía física, psíquica o intelectual tienen necesidad de asistencia y/o ayudas importantes a fin de realizar los actos corrientes de la vida diaria» y esta «puede afectar a cualquier sector de la población y no solo a las personas mayores. Si bien es cierto que la dependencia tiende a aumentar con la edad, y que la vejez se caracteriza por aparecer frecuentemente asociada con múltiples problemas de salud, la edad no es el único criterio acerca de este estado» (IMSERSO, 2005).

La enfermedad acarrea una pérdida de función, entendiendo como tal «la capacidad de adaptación a los problemas cotidianos a pesar de sufrir una discapacidad física, mental o social». La alteración de la función conllevará la necesidad de ayuda para las actividades cotidianas derivando en la dependencia del paciente, que va a requerir un mayor apoyo social o familiar que puede derivar en la institucionalización del paciente cuando la familia no pueda afrontar los cuidados del enfermo; por tanto (Salmerón-Álvarez, 2006), la dependencia condiciona el abandono familiar y la predispone a sufrir algún tipo de maltrato (Villarroel, 2017).

Según las últimas estadísticas, en España hay un total de 1 415 578 personas dependientes, de las cuales 193 436 se encuentran sin recibir ninguna prestación a pesar de tener derecho a ella. La situación en Canarias no es distinta que en el resto



del país, ya que, con un total de 36 737 de personas en situación de dependencia reconocida, aún hay 9950 personas dependientes en lista de espera (EpData, 2022).

### *Perspectiva de la fisioterapia*

Como fisioterapeutas formamos parte del equipo de rehabilitación y multidisciplinar encargado del cuidado de los pacientes que se encuentran en situación de alta administrativa.

La Fisioterapia se define, por la Confederación Mundial de la Fisioterapia (2023), como el servicio que desarrollan los fisioterapeutas para mantener y restaurar el máximo movimiento y capacidad funcional de las personas, ayudándolas en cualquier etapa de la vida a maximizar su calidad de vida, observando aspectos físicos, psicológicos, emocionales y sociales.

Los tratamientos de rehabilitación reducen los efectos de numerosos problemas de salud, complementan otras intervenciones y contribuyen a facilitar la recuperación y conseguir el mejor resultado posible. Asimismo, pueden ayudar a prevenir, reducir o tratar las complicaciones de muchos problemas de salud. También contribuyen a minimizar o retrasar los efectos discapacitantes de enfermedades crónicas, dotando a los pacientes de estrategias de autogestión y de las ayudas técnicas que precisen, o gestionando el dolor u otras complicaciones, promoviendo el envejecimiento saludable (OMS, 2023).

Dado que el estado de salud que se produce en el paciente supone un condicionante para que tenga mayor percepción de abandono y también para ser abandonado por la condición en que se encuentra (Zúñiga-Ramos, 2009), la rehabilitación supone una inversión beneficiosa ya que ayuda a evitar hospitalizaciones costosas, reducir la duración de estas y evitar los reingresos (OMS, 2023).

Es por ello por lo que nuestra presencia es fundamental, mejorando las capacidades del paciente y promoviendo su autonomía, pues la rehabilitación minimiza la necesidad de recibir apoyo financiero y la dependencia de cuidadores (OMS, 2023), disminuyendo a la vez la tasa de abandono familiar y el número de pacientes con alta administrativa, ya que unas mejores capacidades físicas y cognitivas conllevan una menor tasa de abandono (Villarroel, 2017).

## JUSTIFICACIÓN

Hoy en día, es una realidad el envejecimiento de la población y el aumento de las personas que sufren discapacidad.

A nivel global, el envejecimiento de la población, debido a la mayor esperanza de vida y al descenso de la natalidad, hace que de cara al 2050 se prevea que el 16% de la población mundial sea mayor de 65 años, y en España, que globalmente tiene los peores indicadores de natalidad y demografía de la Unión Europea, sería el 31,4% de la misma (Naciones Unidas, 2019). Esto está produciendo una inversión de la pirámide poblacional, debido a la disminución de la población más joven



y de cara al 2050 ya estará invertida (Informe de evolución de la familia en España (Instituto de Política Familiar, 2021).

Además, en el mundo se calcula que unos 1300 millones de personas, es decir, 1 de cada 6 personas en todo el mundo, sufren una discapacidad importante. Cifra que está aumentando debido al crecimiento de las enfermedades no transmisibles y a la mayor duración de la vida de las personas. En España la cifra es de 4,38 millones de personas que declaran tener alguna discapacidad (OMS, 2023).

El envejecimiento de la población, como causa principal, representa un problema en cuanto a que da lugar a un aumento de la prevalencia de enfermedades y de otras enfermedades crónicas y síndromes que las configuran (Salmerón-Álvarez, 2006), dando lugar a situaciones de incapacidad que derivan indefectiblemente en un aumento de las necesidades de uso del sistema sanitario por parte de la población (Puig-Vela, 2000).

Esto se une a los cambios del contexto social y económico en las estructuras tradicionales de soporte, fundamentalmente familiar. La familia se ha ido cerrando sobre el núcleo familiar formado por solo padres e hijos, disminuyendo el tamaño de estas, y apareciendo nuevas alternativas a la familia tradicional, con hogares cada vez más pequeños (Del Campo, 2002). A ello se suma el cuidado informal o familiar, como relación y proceso realizado por familiares, allegados y amigos con un componente no profesional, que conlleva una presencia constante y el compromiso de promover el bienestar del otro, que se suele desempeñar en soledad, enfrentando problemas técnicos y humanos. El cuidador responsable de cuidar a una persona enferma o dependiente le facilita el desempeño de sus actividades diarias, como la alimentación, la higiene personal, el suministro de medicamentos de rutina y el acompañamiento a los servicios de salud, o la realización de otras actividades, es decir, está presente en todos los aspectos requeridos en su vida diaria (Martínez-Pizarro, 2020).

Pero esta clase de cuidados conlleva una preocupación y un coste emocional y económico en el cuidador, que le genera un factor de estrés crónico que suele ir acompañado de efectos psicológicos, de comportamiento, económicos y fisiológicos que son negativos en su vida diaria y su salud. Las horas de cuidados, los cambios en los roles y el tipo de actividades diarias, el empleo y las interrupciones en los horarios, así como la interrupción del estilo de vida, la menor socialización, el mayor desembolso y la pérdida de costos de productividad, también suponen factores añadidos en el sentimiento de amenaza sobre su bienestar y calidad de vida (Quinche, 2017; Bello-Carrasco, 2019; Cárdenas-Paredes, 2022). Según las estadísticas nacionales, «el cuidado de los pacientes crónicos y de las personas dependientes recae casi exclusivamente en la familia (INE, 2020), y se estima que el 72% de las personas mayores con necesidad de ayuda la reciben de familiares y allegados», donde el perfil que predomina de la persona que presta cuidados personales a personas con discapacidad es una mujer de entre 45 y 64 años, que reside en el mismo hogar que la persona a la que cuida (De la Cuesta, 2007).

Todo ello, unido a los retrasos en las ayudas (EpData, 2022) y que éstas son insuficientes y no cubren las necesidades de la persona dependiente ni de sus familias, aumentan también las necesidades de atención sanitaria y social de deter-



minados colectivos de la población, como son los adultos mayores o las personas en situación de dependencia (*El Día*, 2021).

Este aumento de los pacientes con alta administrativa debido a lo expuesto anteriormente, cuyos familiares abandonan en el hospital o que no tienen familia o allegados que se comprometan a su cuidado, deja a estos pacientes en una posición de gran vulnerabilidad, debido a la hospitalización, que, por norma, supone una ruptura con su ambiente, un cambio que ellos no desean y que además tiene lugar en un período de su vida en el cual las posibilidades de adaptación están muy limitadas, pierden su intimidad y se sienten abandonados (Briz-Garrido, 1998; Zúñiga-Ramos, 2012).

En nuestra experiencia profesional como fisioterapeutas con pacientes que se encuentran de alta administrativa, hemos detectado que somos, en la mayoría de los casos, los profesionales que tenemos la posibilidad de pasar una mayor cantidad de tiempo de calidad con ellos, convirtiéndonos en intermediarios entre ellos y el resto del personal sanitario que está a su cuidado, los cuales disponen de menor tiempo para acompañarlos y escucharlos debido a la carga asistencial y la estructura del trabajo de la planta de hospitalización.

Somos testigos de cómo se vulneran de manera sistemática los derechos del paciente por parte del personal, debido en la gran mayoría de ocasiones al desconocimiento por su parte de estos, teniendo los pacientes que adaptarse al sistema de trabajo y no respetándose sus deseos en base a una actitud paternalista que busca, en teoría, lo mejor para ellos, sin darles la oportunidad de expresarse o de decidir sobre sus cuidados.

Como ser humano, que también envejece, y desde la empatía y la alteridad hacia este tipo de pacientes, en el que podemos convertirnos el día de mañana, nos asalta una gran preocupación hacia el compromiso que, como profesionales sanitarios, debemos tener con ellos respecto a su autonomía, el respeto hacia sus decisiones y en cómo debemos fomentar su independencia en la medida de lo posible, lo que nos ha llevado a desarrollar este trabajo.

## MÉTODO

Para llevar a cabo este estudio se realizará una búsqueda bibliográfica en bases de datos del área de las ciencias de la salud y de legislación.

Se realiza una búsqueda sobre la legislación vigente en las siguientes bases de datos:

- Biblioteca Digital de las Naciones Unidas.
- *BOE (Boletín Oficial del Estado)*.
- *BOC (Boletín Oficial de Canarias)*.
- HUDOC (Base de Datos del Tribunal Europeo de Derechos Humanos).

También se lleva a cabo una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos de ciencias de la salud:



- MEDLINE: esta base de datos elaborada por la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos, incluye revistas de carácter biomédico tanto estadounidenses como de otros países.
- CINAHL: es una base de datos de EBSCO enfocada a responder a las necesidades de los profesionales de enfermería, biomedicina, medicina alternativa y otras 17 disciplinas relacionadas con las ciencias de la salud.

Los términos clave utilizados para las búsquedas bibliográficas en las bases de datos en inglés y español han sido los siguientes:

- Vulnerabilidad
- Autonomía
- Discapacidad
- Capacidad de toma de decisiones
- Paciente institucionalizado / Alta administrativa

La estrategia de búsqueda que se ha llevado a cabo ha sido realizar varias búsquedas combinando de manera diferente los términos clave para obtener el mayor número posible de artículos científicos. Se han combinado estas palabras clave de la siguiente manera:

- Patient autonomy AND (decision making or decision-making or decision making process or decision-making process) AND vulnerability AND institutionalized.
- Patient autonomy AND (decision making or decision-making or decision making process or decision-making process) AND vulnerability AND long term institutional care.
- Personal autonomy AND shared decision-making AND vulnerability AND institutionalized patient.
- Personal autonomy AND health decision-making AND vulnerability AND institutionalized patient.
- Personal autonomy AND shared decision making AND vulnerability AND long term institutional care.
- Personal autonomy AND health decision making AND vulnerability AND long term institutional care.

### *Criterios de inclusión y exclusión de la búsqueda*

Se limita la antigüedad de los artículos bibliográficos a 10 años, ya que *a priori* se considera que no existirán diferencias importantes entre los artículos publicados hace diez años y los publicados hace cinco; por lo que no se considera necesario restringir la búsqueda bibliográfica a artículos con una antigüedad menor a cinco años. De esta manera se pretende incrementar el número de referencias bibliográficas encontradas.



Respecto a la legislación, en cambio, no se pone límite de 10 años a la búsqueda, por el contrario, se busca toda la que haya vigente al respecto.

Excluimos aquellos artículos y leyes sobre menores de edad, aceptando solo lo relativo a pacientes adultos, ya que la legislación y las características de los pacientes menores de edad son distintas y no tienen el perfil de los pacientes con alta administrativa.

## RESULTADOS

### 1. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA BÚSQUEDA DE REFERENCIAS LEGISLATIVAS

Los aspectos éticos a estudio se ven reflejados en la legislación actual en distintas normativas internacionales, leyes nacionales y en la legislación propia de la comunidad autónoma de Canarias, entre las que se encuentran las siguientes:

- Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea, 2000.
- Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO, 2005.
- La Constitución española, 1978.
- Ratificación del Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina (Convenio relativo a los derechos humanos y la biomedicina), hecho en Oviedo el 4 de abril de 1997.
- Ratificación de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, hecho en Nueva York el 13 de diciembre de 2006.
- Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil.
- 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.
- Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.
- Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.
- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- Ley 8/2021, de 2 de junio, por la que se reforma la legislación civil y procesal para el apoyo a las personas con discapacidad en el ejercicio de su capacidad jurídica.
- Ley 11/1994, de 26 de julio, de Ordenación Sanitaria de Canarias.
- Ley 16/2019, de 2 de mayo, de Servicios Sociales de Canarias.
- Ley 1/2015, de 9 de febrero, de derechos y garantías de la dignidad de la persona ante el proceso final de su vida.
- Orden de 28 de febrero de 2022, por la que se regula el régimen de derivación a plazas sociosanitarias de tránsito de personas que, en situación de alta médica, ocupan plazas sanitarias.



Respecto a la normativa a nivel internacional encontramos, por una parte, la *Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea*, que protege en sus distintos artículos la autonomía de los individuos y el respeto hacia sus decisiones, entre los que se incluyen el derecho a la integridad de la persona tanto física como psíquica y que en el ámbito médico y de la biología se respetará el consentimiento libre e informado. También hace mención sobre el derecho de las personas mayores a llevar una vida digna e independiente, a los derechos de las personas con discapacidad para beneficiarse de medidas que garanticen su autonomía y a la protección de la salud. Por otra parte, se halla la *Declaración Universal de Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO*, que, aunque no tiene un carácter vinculante, establece pautas comunes para las actuaciones y los diferentes procedimientos partiendo de las cuestiones éticas sobre la medicina, las ciencias de la vida y las tecnologías que están relacionadas con el ser humano. Promueve los intereses y el bienestar de la persona, junto con el respeto a su autonomía sobre su facultad de adoptar decisiones. Además, para aquellas personas que carecen de la capacidad para ejercerla, deben tomarse medidas especiales para proteger sus derechos e intereses. Incluye también una mención a la vulnerabilidad humana, que debe ser siempre tenida en cuenta, protegiendo a los individuos y grupos especialmente vulnerables y respetando la integridad personal de los mismos.

A nivel nacional vemos reflejada la normativa internacional:

- La Constitución española de 1978, que dispone que los derechos y libertades fundamentales son interpretados conforme a la Declaración de Derechos Humanos, garantiza la libertad, reconoce y protege los derechos a expresar y difundir libremente los pensamientos, ideas y opiniones y el derecho a la protección de la salud.
- Ratificación del Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina (Convenio relativo a los derechos humanos y la biomedicina), hecho en Oviedo el 4 de abril de 1997, cuya finalidad es la de «proteger al ser humano en su dignidad y su identidad y garantizarán a toda persona, sin discriminación alguna, el respeto a su integridad y a sus demás derechos y libertades fundamentales con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina». Este convenio hace hincapié en el consentimiento de forma libre por parte del individuo para cualquier intervención en el ámbito sanitario y protegiendo a las personas que no tienen capacidad para expresar su consentimiento.
- Ratificación de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, hecho en Nueva York el 13 de diciembre de 2006, cuyo propósito es «promover, proteger y asegurar el goce pleno y en condiciones de igualdad de todos los derechos humanos y libertades fundamentales por todas las personas con discapacidad, y promover el respeto de su dignidad inherente». Reconoce a las personas con discapacidad como iguales ante la ley, de modo que tienen derecho a ser reconocidas como personas jurídicas en igualdad de condiciones que los demás y en todos los aspectos de la vida,



debiendo el Estado proporcionar la accesibilidad y el apoyo que puedan necesitar para dicho ejercicio.

Conforme a lo anterior, en la legislación española encontramos distintas leyes al respecto:

- Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil: el único motivo por el que un paciente puede ser ingresado en el hospital de forma involuntaria, viene descrito en el artículo 763 de esta ley. Solo se podrá proceder a un ingreso involuntario por razón de trastorno psíquico de una persona que no esté en condiciones de decidirlo por sí misma y siempre que haya una autorización judicial previa salvo por razones de urgencia. Se realizará un seguimiento del paciente para verificar que sigue cumpliendo las condiciones del ingreso.
- 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: es de las leyes más relevantes. Con esta Ley, a través del consentimiento informado, se protege el principio de autonomía del paciente, toda actuación en el ámbito sanitario requiere consentimiento previo, libre y voluntario tras informar adecuadamente, pudiendo otorgarse por representación legal solo en determinadas circunstancias. Siempre que sea posible, el paciente participará en la toma de decisiones sobre su proceso, ofreciéndose medidas de apoyo en caso de discapacidad.
- Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud: esta Ley se basa, entre otros, en el artículo 43 de la Constitución española, que reconoce el derecho a la protección de la salud. A pesar de que delega en las comunidades autónomas los distintos niveles de atención, sienta las bases de las prestaciones sanitarias. Incluye la atención sociosanitaria, donde entran los cuidados sanitarios de larga duración, garantizando los servicios sanitarios y sociales a través de la coordinación de las administraciones públicas correspondientes. También garantiza la información sobre los derechos y deberes de los ciudadanos.
- Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia: esta ley regula «las condiciones básicas que garanticen la igualdad en el ejercicio del derecho subjetivo de ciudadanía a la promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia». Entiende la autonomía como «la capacidad de controlar, afrontar y tomar, por propia iniciativa, decisiones personales acerca de cómo vivir de acuerdo con las normas y preferencias propias, así como de desarrollar las actividades básicas de la vida diaria». Las personas en situación de dependencia tienen derecho a disfrutar de los derechos humanos y libertades fundamentales.
- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social: busca garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato, así como el ejercicio real y efectivo de dere-



chos por parte de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones respecto del resto de ciudadanos, a través de la promoción de la autonomía personal, de la accesibilidad universal, del acceso al empleo, de la inclusión en la comunidad y la vida independiente y de la erradicación de toda forma de discriminación.

- Ley 8/2021, de 2 de junio, por la que se reforma la legislación civil y procesal para el apoyo a las personas con discapacidad en el ejercicio de su capacidad jurídica: esta ley elimina la incapacitación judicial que implicaba la imposibilidad de una persona para tomar decisiones, desapareciendo la figura de la tutela, estableciendo medidas de apoyo (voluntarias y judiciales) para ejercer la capacidad jurídica en condiciones de igualdad para las personas con discapacidad.

Normativa de la comunidad autónoma de Canarias:

- Ley 11/1994, de 26 de julio, de Ordenación Sanitaria de Canarias: esta Ley establece la ordenación y la actuación sanitaria en la comunidad autónoma. Establece los derechos y deberes de los pacientes, entre los que se hallan el respeto a la libre decisión sobre la atención sanitaria, previo consentimiento informado. Garantiza que la administración ofrezca a los ciudadanos la información suficiente, adecuada y comprensible, establece las pautas para la creación del Plan de Salud de Canarias y la organización de la estructura pública sanitaria, siendo una de sus funciones la atención sociosanitaria, especialmente a los enfermos crónicos, en coordinación con los servicios sociales.
- Ley 1/2015, de 9 de febrero, de derechos y garantías de la dignidad de la persona ante el proceso final de su vida: su objetivo es regular los derechos de la persona en el proceso final de la vida, de forma que se garantice su autonomía y el respeto a su voluntad durante el proceso. El paciente que esté en esta situación tendrá derecho a la información asistencial, a la toma de decisiones de forma libre y al consentimiento informado. Así mismo, los profesionales sanitarios deberán garantizar el derecho a la información, el respeto sobre las decisiones clínicas del paciente y sobre la manifestación anticipada de voluntad. Además, las instituciones sanitarias deberán garantizar los derechos de los pacientes.
- Ley 16/2019, de 2 de mayo, de Servicios Sociales de Canarias: esta Ley tiene por objeto configurar el sistema público de servicios sociales para potenciar la autonomía y la calidad de vida de las personas. Entre otros, los objetivos del sistema público de servicios sociales son promover la autonomía personal, familiar y de los grupos, prevenir, detectar y atender las situaciones de vulnerabilidad social, las necesidades derivadas de la dependencia con el objetivo de promover la autonomía de las persona, las situaciones de desprotección de las personas mayores y garantizar el ejercicio de la capacidad de las personas en situación de vulnerabilidad cuando su capacidad ha sido modificada judicialmente.



- Orden de 28 de febrero de 2022, por la que se regula el régimen de derivación a plazas sociosanitarias de tránsito de personas que, en situación de alta médica, ocupan plazas sanitarias: esta orden nace de la necesidad de desocupar camas hospitalarias y derivar a esos pacientes a centros sociosanitarios hasta que obtengan su plaza definitiva, ya que no pueden retornar a su domicilio habitual, para evitar el colapso de los hospitales.

## 2. RESULTADOS OBTENIDOS EN LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

Respecto a los resultados obtenidos en la búsqueda de bibliografía, tanto en España como en el extranjero, que incluyen los aspectos bioéticos a estudio y que aporten experiencias sobre medidas implementadas en los pacientes de alta administrativa, su resultado ha sido muy pobre.

Se han encontrado 24 referencias en revistas relacionadas, de las que en su mayoría se habla de la capacidad de toma de decisiones en las diferentes patologías propias de los pacientes que se encuentran de alta administrativa y su relación con la vulnerabilidad y la autonomía de los mismos. En cuanto a los resultados obtenidos sobre pacientes que necesitan cuidados de larga estancia, las referencias se enfocan en el cuidado de los adultos mayores.

Uno de los conflictos éticos a estudio en este tipo de pacientes es la *vulnerabilidad*. Macpherson (2019) analiza el concepto desde el ámbito sanitario y propone una visión de la misma relacionada con la dependencia y la autonomía desde la ética del cuidado. A su vez, Lewis, J. (2021), que refiere que en la práctica clínica la vulnerabilidad suele concebirse como opuesta a la autonomía, por lo que esta se vulnera habitualmente. Buedo (2021) comparte también esta relación entre la autonomía y la vulnerabilidad en el sistema de salud, centrándose en los pacientes de salud mental y proponiendo medidas para la mejora de la comunicación para la toma de decisiones.

Respecto a la *autonomía* del paciente, Gulbrandsen (2016) definía la autonomía como el derecho moral de los pacientes a la autodeterminación. Seedsman (2019) se centra en prestar atención crítica a la relación entre las «buenas prácticas de salud» y el consentimiento informado, la autonomía y el paternalismo. McKillip (2019) establece que los profesionales de la salud tienen la obligación de promover la atención que sea en el mejor interés del paciente y también de respetar su autonomía, y de defender los valores inherentes del paciente. Así mismo, Díaz del Pino (2021) argumenta que la autonomía debería ser la ayuda al paciente para asumir un papel proactivo sobre su enfermedad y los tratamientos que recibe, para que elijan libremente y de forma informada, por lo que la ética médica se debe alejar del paternalismo y de solo ver la enfermedad y no al enfermo.

Desde la *perspectiva del personal sanitario*, Griffith (2013) aboga por un cambio en el cuidado del paciente centrado en la información al mismo para que, desde sus preferencias, haya una toma de decisiones compartida, lejos de la actitud paternalista por parte del personal. Tak (2019), sostiene la necesidad de que haya un personal cualificado para el cuidado de los pacientes ingresados en centros de



larga estancia. Además, aparecen en nuestra búsqueda referencias sobre el uso de sujeciones mecánicas por parte del personal sanitario como medida de prevención y protección para los pacientes y el delicado equilibrio entre su uso y el respeto a la autonomía. Sims-Gould (2014) ya hablaba del uso de estos protectores y del rechazo de los mismos por parte de los pacientes y su influencia en el respeto a las decisiones tomadas por los individuos en su cuidado personal, y también los nombra Seedsman (2019), ya que un cuidado centrado en el paciente debe estar libre de restricciones para preservar los derechos humanos de la persona.

Encontramos referencias que ofrecen la *experiencia en primera persona de los pacientes*, por un lado, tenemos el artículo de Siebinga (2022), en el que los pacientes en general dan gran importancia a la toma de decisiones conjunta entre el profesional y el paciente, viendo sus opiniones valoradas por el profesional sanitario sin forzar o imponer tratamientos o pautas independientemente de sus necesidades. Por otro lado, hay diferentes estudios sobre la percepción que tienen los pacientes que se encuentran institucionalizados en centros de larga estancia: Carretta (2010) destaca la vulnerabilidad del paciente institucionalizado y su necesidad de ser reconocido y valorado, siendo necesario fomentar maneras de demostrar su propia autonomía, Rhynas (2018) habla sobre el proceso de decisión de institucionalizar a un paciente geriátrico, el cual solo puede llevarse a cabo conjuntamente con la familia, el profesional sanitario y el propio paciente, para asegurar una transición lo menos traumática posible para todas las partes implicadas, Andrade Reis (2019) expone que no solo hay que tratar las necesidades fisiológicas de los pacientes institucionalizados, sino sus necesidades de autorrealización y reconocimiento, su sentido de estar en el mundo más allá de ser meros objetos, y finalmente O'Neill (2020) muestra la percepción del paciente geriátrico institucionalizado y cómo se siente a merced del profesional sanitario, por lo que se hace necesario un cambio en la visión del estereotipo del «anciano incapaz» para mejorar su calidad de vida.

Sobre la *capacidad de toma de decisiones*, todos los estudios al respecto se relacionan con la preocupación hacia el respeto de la autonomía del paciente y de cómo las distintas patologías pueden influir negativamente en la capacidad del mismo para la toma de decisiones respecto a su situación de salud. Bonfils (2015) da gran importancia a la toma de decisiones autónoma, o el control que una persona desea en sus opciones de tratamiento en base a sus preferencias, y evalúa el Índice de Preferencia de Autonomía en enfermos mentales. Gulbrandsen (2016) introduce el concepto de confianza en el profesional sanitario para una correcta toma de decisiones y establece unos límites en cuanto a la información que debe recibir el paciente. McCormick (2017) reconoce la importancia del cuidado centrado en el paciente, y habla de la toma de decisiones como un proceso complejo que implica habilidades cognitivas y lingüísticas y propone soluciones para aquellos pacientes que sufren afasia tras un problema neurológico. Wasserman (2018) establece las diferencias entre la capacidad de tomar decisiones y la capacidad para tener preferencias en los tratamientos, dándoles un valor moral a estas últimas. McKillip (2019) desarrolla los desafíos a los que se enfrentan los profesionales sanitarios en paliativos en el proceso de toma de decisiones de los pacientes. Seedsman (2019) también defiende la importancia del consentimiento informado para garantizar la toma de decisiones del paciente



desde el respeto a su autonomía. Ladin (2022) propone entrevistas dirigidas para facilitar la toma de decisiones en pacientes con insuficiencia renal. Amaral (2022) habla sobre las características y los retos de la valoración de la toma de decisiones y de cómo la implicación del paciente adulto mayor mejora su calidad de vida. Finalmente, Sugawara (2023) también da una gran importancia a la necesidad de que los psiquiatras evalúen la capacidad individual de toma de decisiones y aumentar la implicación de sus pacientes adultos mayores con enfermedad mental en el proceso de tratamiento.

Por último, en nuestra búsqueda aparecen algunos estudios en cuanto a *calidad de vida* de los pacientes institucionalizados se refiere. Fernandez-Mayoralas (2015) defiende la actividad de ocio entre los institucionalizados adultos mayores, considerando sus características sociodemográficas y condiciones objetivas y subjetivas en relación con su calidad de vida y cómo mejoran las capacidades cognitivas y sus capacidades funcionales y la necesidad de conexiones familiares y sociales. Antunes de Araújo (2015) analiza cómo el abandono de los mayores institucionalizados supone un aumento de la prevalencia de la depresión y otras comorbilidades y una disminución en su percepción de la calidad de vida. Este estudio de Brasil presenta una situación similar a la de los centros españoles, donde los ingresos se producen en centros tanto públicos como privados. Lopes de Alcântara (2019) da énfasis a la atención individualizada y humanizada, basada en el conocimiento del perfil de los ancianos institucionalizados, promoviendo una vida digna durante el envejecimiento, mejorando así su bienestar y calidad de vida.

## DISCUSIÓN

En esta discusión se tendrá en cuenta un esquema similar al utilizado en la introducción de este trabajo para debatir los distintos resultados encontrados al respecto.

En cuanto a las *altas administrativas* cabe destacar que, pese a ser un problema socioeconómico de gran importancia y que afecta directamente a aspectos éticos relevantes en este tipo de pacientes, no se encuentra ninguna referencia bibliográfica en España ni en otros países.

A pesar de que no hay referencias sobre las altas administrativas, sí que se han hallado estudios sobre pacientes en situaciones similares que se encuentran institucionalizados en centros de cuidados a largo plazo que comparten características en cuanto a las patologías que dan lugar a la necesidad de este tipo de cuidados.

Aunque no se han encontrado estudios sobre altas administrativas, sí que existe legislación al respecto en España. La Ley General de Derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social incide en que se deberá atender a las necesidades básicas de aquellas personas con discapacidad que se encuentren en una situación de especial vulnerabilidad, como en los casos en que carezcan de hogar o familia, o cuando existan graves problemas para garantizar una adecuada convivencia familiar.



Asimismo, en la comunidad autónoma de Canarias (Orden de 28 de febrero de 2022), cuya única finalidad es la de desocupar camas hospitalarias y derivar a esos pacientes a centros sociosanitarios hasta que obtengan su plaza definitiva, ya que no pueden retornar a su domicilio habitual. En estos casos será preciso el consentimiento expreso del paciente o su representante para su traslado. En el caso de que el paciente padeciera enfermedades o deficiencias persistentes de carácter físico o psíquico que le impidieran gobernarse por sí mismo se procederá al inicio de un proceso para la adopción de medidas judiciales de apoyo a personas con discapacidad, que podrá realizarse de oficio si fuera necesario.

Respecto a la *vulnerabilidad*, destacan los planteamientos de O'Neill (2019), Macpherson (2019), Lewis (2021) y Buedo (2021), en los que el concepto se define como la situación de los individuos o grupos que están expuestos a padecer daño debido a su incapacidad de proteger sus propios intereses, basándose en la fragilidad propia al ser humano y de cómo los cambios en la salud, las circunstancias sociales, la enfermedad y vivir solo conllevan una mayor vulnerabilidad y son predictores del traslado a un centro de larga estancia. Por tanto, en el ámbito sanitario las decisiones que se toman sobre el paciente se relacionan con su situación de vulnerabilidad, lo que se suele considerar opuesto a la autonomía, asociándose de forma negativa a la dependencia. Esta es la situación a la que se enfrentan con gran frecuencia muchos de los pacientes que se encuentran ingresados de alta administrativa. Debemos ser muy conscientes de ello y en ese sentido, lejos de esto, los autores proponen que el ser humano es un ser social que necesita de un entramado de relaciones y vínculos afectivos de apoyo de los cuales depende, de tal forma que la vulnerabilidad conlleva un equilibrio entre la dependencia de las personas de nuestro entorno y la autonomía propia de la persona. Así pues, si se considera incompatible la vulnerabilidad con la autonomía y la capacidad de toma de decisiones, las intervenciones recibidas por el paciente en función de un interés superior pueden socavar aún más su autonomía y empeorar su vulnerabilidad general.

Además, Carretta (2013) ofrece una visión en primera persona del paciente y de cómo su sensación de vulnerabilidad aumenta al convivir con el paternalismo profesional y toman conciencia de su autonomía relativa y de cómo su condición de vulnerabilidad por su fragilidad o su discapacidad es un factor limitante de su autonomía durante la hospitalización. La vulnerabilidad es exteriorizada por el paciente cuando vive el proceso de hospitalización, porque durante ese período vive una experiencia única, que puede conducir a una ruptura en la relación entre los seres humanos y su entorno.

Es más, el personal sanitario está obligado a cumplir con nuestra legislación vigente respecto a la vulnerabilidad, donde el Código Penal prevé penas de prisión y multas para aquellos que infrinjan un daño o coarten la libertad a una persona en situación de vulnerabilidad por enfermedad o discapacidad, incluyendo aquellas que se encuentran sometidas a custodia o guarda en un centro sanitario, ya sea público o privado.

Sobre el respeto a la *autonomía* del paciente hablan la mayoría de los autores.

Los pacientes que viven en instituciones o centros de larga estancia sufren una pérdida progresiva de autonomía e independencia, sufren por el cambio a un



nuevo modo de vida que implica un aumento de la angustia, ya que están sometidos continuamente a experiencias que, en lugar de reducir existencialmente esa angustia, la potencian todo el tiempo. Todo ello provoca en los pacientes sentimientos de soledad, nostalgia e incertidumbre (Andrade-Reis, 2019).

Teniendo en cuenta lo anterior, la mayoría de los estudios apuntan a la necesidad de una autonomía relacional, bien entre el paciente y el personal sanitario o bien entre el mismo y su familia para garantizar que se tengan en cuenta sus opiniones, decisiones y preferencias, especialmente en aquellos que por su enfermedad se encuentran en una situación de mayor vulnerabilidad.

Carreta (2013) hace hincapié en cómo los modelos estandarizados de los cuidados en los hospitales conllevan una pérdida de autonomía del paciente mayor y además hay una actitud paternalista por parte del personal sanitario. De modo que se hace imprescindible que los pacientes puedan discutir con el profesional las prácticas y relaciones de su cuidado y que, a su vez, los profesionales hagan todo lo posible por conservar la autonomía del paciente, aun cuando tenga sus capacidades disminuidas, para que pueda actuar libremente de acuerdo con un plan propio. En esta misma línea, Gulbrandsen (2016) subraya que la autonomía no es solo un estado individual, sino también relacional, existiendo un equilibrio entre la confianza en el profesional y el poder de tomar las decisiones, basado en la relación entre ambos. También Pinheiro (2017) añade que, para que los adultos mayores tengan calidad de vida, es necesario que se respeten sus valores culturales, así como las experiencias vividas a lo largo del tiempo, asegurando así su autonomía, en la medida en que sus limitaciones lo permitan, para lo que la relación entre paciente y profesional es necesaria. También Seedsman (2019) considera la autonomía como una combinación dinámica de independencia, interdependencia y dependencia y aplica el concepto de 'autonomía relacional' para fomentar un intento de comprender las necesidades y los deseos de los pacientes. Además, McKillip (2019) habla de cómo la autonomía conlleva una atención que debe implicar una verdadera relación para conocer y escuchar a los pacientes en sus propios términos. Por último, Díaz del Pino (2021) añade que la autonomía consiste en ayudar al paciente a asumir un papel proactivo en lo referente a su enfermedad y a los tratamientos que recibe, a fin de que los elijan libremente en lugar de someterse a ellos, por lo que es preciso ayudar tanto a comprender lo que le ocurre como a asumir su nueva condición con una actitud más activa, que le permite afirmar y expresar toda la potencia de la que aún es capaz. Solo así el enfermo podrá conquistar su autonomía.

La legislación, tanto internacional como nacional y autonómica, apoya lo que expresan los anteriores autores sobre la autonomía del paciente.

A nivel internacional la autonomía de los individuos y el respeto hacia sus decisiones es un valor que la Carta de Derechos Fundamentales de la Unión Europea protege en sus distintos artículos.

En nuestra legislación nacional contamos con un pilar básico que es la Ley 41/2002, que, a través del consentimiento informado, protege el principio de autonomía del paciente y regula cómo llevarlo a cabo. De este modo el paciente puede decidir libremente entre las distintas opciones y negarse, si así lo desea, a un tratamiento determinado, salvo los casos determinados por la ley.



También existen referencias a la autonomía en la legislación autonómica en la Orden de 28 de febrero de 2005, donde se aprueba la Carta de los Derechos y de los Deberes de los Pacientes y Usuarios Sanitarios y se regula su difusión, que establece el derecho a la información completa y continuada sobre su proceso, en términos comprensibles para el paciente, y, en su caso, a sus familiares o personas legalmente responsables, y al respeto de la voluntad de no ser informado.

La *capacidad de toma de decisiones* está íntimamente relacionada con el concepto de respeto a la autonomía. La mayoría de las referencias proponen una toma de decisiones compartida desde la autonomía relacional entre el profesional y el paciente y/o su familia. Se fomenta integrar al paciente en la toma de decisiones aun cuando este no tenga plenas facultades para ello, buscando estrategias que lo faciliten.

Carretta (2013) afirma que no se suele tener en cuenta las opiniones de los pacientes mayores institucionalizados, las cuales son tomadas de forma unilateral por parte del personal sanitario, a pesar de que los pacientes consideran que sí están capacitados. Los pacientes a estudio también señalaron una deshumanización en el trato a la hora de tomar decisiones. Los profesionales suelen poner en duda la capacidad de los pacientes, que, sin otra opción, deben aceptar las reglas y la disciplina. Es fundamental favorecer la autonomía del paciente y no caer en un trato paternalista.

Antunes de Araújo (2016) nos habla de la importancia en la mejora de la calidad de vida de los pacientes mayores institucionalizados cuando se implican en la toma de decisiones respecto a las estrategias de mantenimiento de la salud. Gulbrandsen (2016) da una gran importancia a la forma en que se da la información al paciente para que tome una decisión sobre la salud, que debe explicarse claramente y verificar activamente la comprensión. La relación entre profesional y paciente debe fomentar la autonomía para que la toma de decisiones compartida se convierta en el objetivo principal.

Rhynas (2017) expone casos en primera persona sobre cómo no se tienen en cuenta los deseos de las personas que no tienen capacidad para tomar decisiones, incluso cuando su familia los expresa por ellos y, en cambio, sí se tienen en cuenta sus deseos en aquellos que tienen la capacidad. McCormick (2017) asume que una persona con sus capacidades mentales conservadas es capaz de tomar una decisión, pero que sin embargo el proceso es complejo, involucra múltiples habilidades cognitivas, y en su estudio propone que para la toma de decisiones se haga una evaluación de la capacidad y que se desarrolle un plan de estudios para que los profesionales mejoren sus habilidades.

Wasserman (2018) realiza un estudio muy interesante donde establece que la autonomía debe fundamentarse en los valores de la libertad y el respeto a las personas y las consecuencias importantes que ello tiene para las decisiones en los tratamientos de salud que involucran a estos pacientes vulnerables. Proponen centrarse en la diferencia entre dos tipos de capacidad del paciente: la capacidad de decisión y lo que llama «capacidad de preferencias», pues considera que una persona, aunque haya perdido la capacidad de decidir continúa teniendo una serie de preferencias que deben tener valor a la hora de contar con el paciente para las decisiones de salud.

Para Seedsman (2019), el consentimiento informado respalda el concepto filosófico de la atención centrada en la persona, que permite que el paciente mayor



desempeñe un papel importante en la toma de decisiones en contraste con el modelo tradicional dirigido por el médico. McKillip (2019) desarrolla los desafíos comunes a los que se enfrenta el médico a la hora de exponer la información de forma clara cuando hay barreras en la toma de decisiones y en la planificación de cuidados, fomentando también la toma de decisiones compartida desde el diálogo con el paciente y su familia. Van Leersum (2019) también propone el proceso de toma de decisiones como una atención centrada en el paciente, para que estas se adapten a su cuidado y su estilo de vida. Define que la construcción de preferencias varía en función del contexto social del paciente y eso influye en sus decisiones para sus cuidados a largo plazo.

En cuanto a O'Neill (2020), la toma de decisiones mantiene la identidad y las conexiones sociales y no estar involucrado en el proceso supone un aumento de la ansiedad y del miedo, por lo que el traslado a un centro de larga estancia propone que sea siempre autorizado por el paciente. Buedo (2021) también propone una toma de decisiones compartida, ya que los pacientes tienen un mejor conocimiento de su situación, les genera confianza y su participación mejora la adherencia al tratamiento y su satisfacción general. Considerar la ayuda de otros en la toma de decisiones abre la puerta a mejorar el ejercicio de la autonomía del paciente. Sugawara (2023) evalúa la capacidad para tomar decisiones con la escala MacCAT-T en pacientes con enfermedad mental y considera que todos los pacientes tienen derecho a tomar decisiones sobre su tratamiento y que en el caso de no superar la escala deben ser protegidos de potenciales daños en sus elecciones, siendo los psiquiatras quienes deben velar por los derechos humanos del paciente. Por último, Ladín (2023) propone una entrevista dirigida para mejorar la capacidad de toma de decisiones, en el paciente con enfermedad renal crónica, de modo que esta sea más efectiva. Los pacientes que la usaron durante su estudio tuvieron mejores resultados que los que estaban en el grupo de control.

Acerca de la legislación vigente, el derecho a la toma de decisiones también está reflejado en la Ley 41/2002, de la que ya hemos hablado en la discusión de la autonomía.

Una de las leyes más importantes al respecto de la toma de decisiones es la Ley 8/2021, por la que se reforma la legislación civil y procesal para el apoyo a las personas con discapacidad en el ejercicio de su capacidad jurídica. En esta ley destaca el hecho de que se elimina la figura de la incapacitación judicial, que implicaba la imposibilidad para una persona de tomar decisiones. Desaparece así la figura de la tutela y se establecen importantes medidas de apoyo para ejercer la capacidad jurídica en condiciones de igualdad. Estas medidas de apoyo pueden ser:

#### INFORMALES

- Medidas de apoyo de naturaleza voluntaria, que son establecidas por la persona con discapacidad y esta designa a la persona que debe prestarle apoyo y su alcance.



- La guarda de hecho: es una medida informal de apoyo que puede existir cuando no haya medidas voluntarias o judiciales que se estén aplicando eficazmente.

## MEDIDAS JUDICIALES

- La figura del defensor judicial: es una medida formal de apoyo que tendrá lugar cuando la necesidad de apoyo se precise de forma ocasional, aunque sea recurrente.
- La figura de la curatela: es una medida formal de apoyo para quienes necesiten el apoyo de forma continuada. Puede ser asistencial o representativa, esta última tiene un carácter excepcional, pues supone la sustitución de la persona con discapacidad en los actos concretos que determine la resolución judicial.

Los términos *discapacidad* o *dependencia* no aparecen con tanta frecuencia en las referencias a estudio. Por norma general, sufrir algún tipo de discapacidad aumenta las probabilidades de ingresar en un centro de larga estancia.

Carreta (2013) defiende las terapias para la mejora del déficit cognitivo y funcional en las personas con discapacidad por una enfermedad mental, mejorando así su autonomía. Según Fernández-Mayoralas (2015), aquellos pacientes con problemas de salud mental, altos niveles de depresión y deterioro cognitivo tienen mayor probabilidad de desarrollar una discapacidad. Van Leersum (2019) dispone que los pacientes con enfermedades de salud mental, enfermedades crónicas o algún tipo de discapacidad que limite su capacidad de cuidarse por sí mismos tienen una mayor predisposición a recibir atención a largo plazo. Amaral (2022) apoya el estudio anterior, donde también refiere que la discapacidad implica una dependencia de otras personas o de un centro de larga estancia. Por último, Seedsman (2019) pide evitar suposiciones tales como que todas las personas mayores son generalmente frágiles, discapacitadas y que muestran signos de disminución de la capacidad cognitiva. A esto se une Buedo (2021), considerando que la discapacidad por una enfermedad mental puede ser algo transitorio y que, por tanto, se debe valorar constantemente para no menoscabar la autonomía y la capacidad de decisión de los pacientes.

En el caso de las personas con discapacidad, la legislación internacional, nacional y autonómica las protegen ampliamente.

A nivel nacional destaca la Ley 41/2002, ya que ofrece medidas de apoyo para favorecer que las personas con discapacidad puedan prestar por sí mismas su consentimiento. A su vez, la Ley 39/2006 de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia establece las prestaciones a la dependencia, las condiciones básicas que garanticen la igualdad, la autonomía personal y la atención a las personas en situación de dependencia de forma que las personas con discapacidad puedan vivir de acuerdo con las normas y preferencias propias, promoviendo su autonomía y mejorando su calidad de vida. También destaca la Ley 8/202 ya nombrada durante la discusión de la toma de decisiones.



Como se puede ver, en base a esta legislación para la protección de las personas con discapacidad, existen muchas medidas para promover la autonomía en este tipo de pacientes.

## CONCLUSIONES

Es necesario un mayor estudio, ya que es una situación creciente en nuestro país con un gran impacto socioeconómico.

El envejecimiento potencial de la población mundial hace necesario iniciar un gran esfuerzo colectivo para la promoción de los derechos humanos específicos de los pacientes que se encuentran en estas situaciones y para las futuras generaciones.

El concepto de atención a largo plazo supone un desafío que debe incluir una gama de servicios de apoyo de atención hacia las personas mayores, con enfermedades crónicas o discapacidad dentro del marco social, económico, político y médico para promover la autonomía, el cuidado y los servicios relacionados.

Aunque actualmente existe legislación en nuestro país que hace referencia a los pacientes en situación de vulnerabilidad, se debe seguir trabajando para que se garantice que las personas con o en riesgo de pérdida de capacidad puedan disfrutar plenamente de la libertad y sentirse seguros y protegidos, incentivando nuevos modelos de cuidado de atención centrada en el paciente, desde la búsqueda de toma de decisiones compartida, para que puedan mantener sus derechos básicos, libertades fundamentales y dignidad humana.

RECIBIDO: 19-06-2023; ACEPTADO: 15-08-2023



## BIBLIOGRAFÍA

- AMARAL, A.S., SIMÕES, M.R., FREITAS, S. *et al.* (2022). Healthcare decision-making capacity in old age: A qualitative study. *Front Psychol*, 13, 1-14.
- AMBROSIO, L. (2019). Atención de enfermería a la persona con deterioro de la comunicación. *Depósito académico digital Universidad de Navarra*. <https://hdl.handle.net/10171/58512>.
- ANDRADE REIS, C.C., OLIVA MENEZES, T. de M., DA SILVA FREITAS, A.V. *et al.* (2019). Being an institutionalized elderly person: meaning of experiences based on Heidegger's phenomenology. *Rev Bras Enferm*, 72(6), 1632-1638.
- ANTUNES DE ARAÚJO, A., SILVEIRA, R.A., SOUZA DE MENESES, M.S. *et al.* (2016). Quality of Life, Family Support, and Comorbidities in Institutionalized Elders With and Without Symptoms of Depression. *Psychiatr Q*, 87(2), 281-291.
- ARCOS-GARCÍA, C., RUBIO-HERNÁNDEZ, A. y NIETO-ALCÁZAR, R. (2016). La comunicación con el familiar del paciente dependiente. Actuación de enfermería. *Rev esp comun salud*, 7(2), 324-330.
- ARELLANO, M., GARRETA, M. y CERVERA, A.M. (2006). Negligencia, abuso y maltrato. En Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (SEGG). *Tratado para residentes*. IM&C. [https://www.segg.es/tratadogeriatria/pdf/s35-05%2000\\_primeras.pdf](https://www.segg.es/tratadogeriatria/pdf/s35-05%2000_primeras.pdf).
- BEAUCHAMP, T.L. y CHILDRESS, J.F. (1994). *Principles of biomedical ethics*. Edicoes Loyola.
- BELLO CARRASCO, L., LEÓN ZAMBRANO, G. y COVENA BRAVO, M. (2019). Factores que predominan sobrecarga en el cuidador formal e informal geriátrico con déficit de autocuidado. *Rev Cient Univ Cienfuegos*, 11(5), 385-395.
- BUEDO, P. y LUNA, F. (2021). Shared decision making in mental health: a novel approach. *Med Ética*, 32(4), 1111-1133.
- BONFILS, K.A., ADAMS, E.L., MUESER, K.T. *et al.* (2015). Factor Structure of the Autonomy Preference Index in People with Severe Mental Illness. *Psychiatry Res*, 228(3), 526-530.
- BRIZ GARRIDO, P., GUTIÉRREZ MARTÍ, M., TAPIA LÓPEZ, S. y ZABALA BLANCO, J. (1998). El abandono en el hospital: un problema real. *Cuadernos de Bioética*, 4, 705-709.
- CAMACHO, F., LÓPEZ-SORIANO, F. y MARTÍNEZ, R. (2020). Mapa de conflictos éticos en la hospitalización de pacientes crónicos. *Cuadernos de Bioética*, 31(103), 367-375.
- CAMPO, S. del y RODRÍGUEZ-BRIOSO, M. (2002). La gran transformación de la familia española durante la segunda mitad del siglo xx. *Reis: Rev Esp Invest Sociol*, 100, 103-165.
- CÁRDENAS-PAREDES, D. (2022). Síndrome de sobrecarga y calidad de vida del cuidador de pacientes con discapacidad en el primer nivel de atención. *Polo del Conocimiento*, 7(1), 702-717.
- CARRETTA, M.B., BETTINELLI, L.A., ERDMANN, A.L. *et al.* (2013). Understanding the meaning of old human beings living their autonomy in hospitalization. *Rev Rene*, 14(2), 131-140.
- COMITÉ DE BIOÉTICA DE ESPAÑA (CBE). (2020). Informe de Comité de Bioética de España sobre el final de la vida y la atención en el proceso de morir, en el marco del debate sobre la regulación de la eutanasia: propuestas para la reflexión y la deliberación. <http://assets.comite-debioetica.es/files/documentacion/Informe%20CBE%20final%20vida%20y%20la%20atencion%20en%20el%20proceso%20de%20morir.pdf>.
- CUESTA, C. de la (2007). El cuidado del otro: desafíos y posibilidades. *Invest Educ Enferm*, 25(1), 106-112.



- DÍAZ DEL PINO, D. (2021). Ética de Spinoza: hacia una mayor autonomía del paciente. *Rev Esp Comun Salud*, 12(1), 106-110.
- FERNÁNDEZ-MAYORALAS, G., ROJO-PÉREZ, F., MARTÍNEZ-MARTÍN, P. *et al.* (2015). Active aging and quality of life: factors associated with participation in leisure activities among institutionalized older adults, with and without dementia. *Aging & Mental Health*, 19(11), 1031-1041.
- GOBIERNO DE CANARIAS (2022). Sanidad y Derechos Sociales establecen la derivación a plazas socio-sanitarias de personas con alta médica. *ComuniCAN portal de noticias*. <https://www3.gobier-nodecanarias.org/noticias/sanidad-y-derechos-sociales-establecen-la-derivacion-a-plazas-soc-sanitarias-de-personas-con-alta-medica/>.
- GRIFFITH, R. y TENGA, C. (2013). Shared decision-making: nurses must respect autonomy over paternalism. *Br J Community Nurs*, 18(6), 303-306.
- GULBRANDSEN, P., CLAYMAN, M.L., BEACH, M.C. *et al.* (2016). Shared decision-making as an existential journey: Aiming for restored autonomous capacity. *Patient Ed Counseling*, 99, 1505-1510.
- IMSERSO (2005). Libro Blanco de atención a las personas en situación de dependencia en España. *Instituto de Mayores y Servicios Sociales*. <https://imserso.es/documents/20123/133745/libro-blanco.pdf/77b5f39f-5e13-6de9-88ed-fd5e0b2b1386>.
- INSTITUTO DE POLÍTICA FAMILIAR (2021). Informe de la Evolución de la Familia en España. <http://www.ipfe.org/Espa%C3%B1a/>.
- LADIN, K., TIGHIOUART, H., BRONZI, O. *et al.* (2023). Effectiveness of an Intervention to Improve Decision Making for Older Patients With Advanced Chronic Kidney Disease. A Randomized Controlled Trial. *Ann Intern Med*, 176(1), 29-38.
- LEWIS, J. (2021). Capturing and Promoting the Autonomy of Capacitous Vulnerable Adults. *J Med Ethics*, 47(12), 1-7.
- LEWIS, J. (2021). Safeguarding Vulnerable Autonomy? Situational Vulnerability, the Inherent Jurisdiction, and Insights from Feminist Philosophy. *Med Law Rev*, 29(2), 306-336.
- LLAURADÓ SANZ, G. (2013). La autonomía del paciente y la responsabilidad del personal de enfermería. *ENE Rev enf*, 7(1), 1-5.
- LOPES DE ALCÁNTARA, R.K., SILVA NUNES, M.L., CAVALCANTE FERNANDES, B.K. *et al.* (2019) Socio-graphic and health profile of institutionalized elderly people. *J Nurs UFPE*, 13(3), 674-679.
- MACPHERSON, I. y ROQUE-SÁNCHEZ, M.V. (2019). Análisis ético del principio de vulnerabilidad sanitaria. *Cuadernos de Bioética*, 30(100), 253-262.
- MARTÍNEZ PIZARRO, S. (2020). Síndrome del cuidador quemado. *Rev Clin Med Fam*, 13(1), 97-100.
- MCCORMICK, M., BOSE, A. y MARINIS, T. (2017). Decision-making capacity in aphasia: SLT's contribution in England. *Aphasiology*, 31(11), 1344-1358.
- McKILLIP, K.M., LOTT, A.D. y SWETZ, K. M. Respecting Autonomy and Promoting the Patient's Good in the Setting of Serious Terminal and Concurrent Mental Illness. *Yale J Biol Med*, 92(4), 597-602.
- OMS (2010). CIF. Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445_spa.pdf).
- O'NEILL, M., RYAN, A., TRACEY, A. y LAIRD, L. (2020). «You're at their mercy»: Older peoples' experiences of moving from home to a care home: A grounded theory study. *Int J Older People Nurs*, 15(2), 1-14.



- ORDEN de 23 de abril de 2014, conjunta de la Consejería de Sanidad y de la Consejería de Cultura, Deportes, Políticas Sociales y Vivienda, por la que se regula el régimen de derivación de personas que, ocupando plazas hospitalarias y habiendo obtenido el alta médica, precisen de atención sociosanitaria, así como el régimen de conciertos con entidades privadas para la provisión de plazas de centros acreditados en el ámbito de la dependencia. *BOC*, 24 de abril de 2014. <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2014/079/index.html>.
- PINHEIRO, C.A., OLIVEIRA, F.N. de, SOUSA, V. de *et al.* (2017). Meanings attributed by health professionals to the aging process of institutionalized elderly people. *Rev Rene*, 18(5), 639-646.
- PUIG VELA, J., ADELL APARICIO, M., PRAT MARÍN, A. y OROMÍ DURICH, J. (2000). El envejecimiento poblacional como problema sanitario. *Med Integral*, 36(5), 190-198.
- QUINCHE SUQUILANDIA, A. y RÍOS ELIZALDE, A. (2017). Relación del síndrome del cuidador con la funcionalidad familiar de personas con discapacidad. *INSPIPILIP Rev Ecuat Cienc Tecnol Innov Sal Publ*, 1(1), 1-22.
- RHYNAS, S.J., GARCIA GARRIDO, A., BURTON, J.K. *et al.* (2018). New care home admission following hospitalization: How do older people, do families and professionals make decisions about discharge destinations? A case study narrative analysis. *Int J Older People Nurs*, 13(3), 1-11.
- SALMERÓN ÁLVAREZ, M. y ALONSO VIGIL, P. (2006). Factores asociados a la Institucionalización de pacientes con demencia y sobrecarga del cuidador. *Rev Minist Trab Asunt Soc*, 60, 129-148.
- SEEDSMAN, T. (2019). Aging, Informed Consent and Autonomy: Ethical Issues and Challenges Surrounding Research and Long-Term Care. *OBM Geriatrics*, 3(2), 1-21.
- SIBINGA, V.Y., DRIEVER, E.M., STICHELBOU, A.M. y BRAND, P.L. (2022). Shared decision making, patient-centered communication and patient satisfaction-A cross-sectional analysis. *Patient Education and Counseling*, 105, 2145-2150.
- SIMÓN-LORDA, P. (2008). La capacidad de los pacientes para tomar decisiones: una tarea todavía pendiente. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq*, 28(102), 325-348.
- SIMS-GOULD, J., MCKAY, H.A., FELDMAN, F. *et al.* (2014). Autonomy, Choice, Patient-Centered Care, and Hip Protectors: The Experience of Residents and Staff in Long-Term Care. *J Appl Gerontol*, 33(6), 690-709.
- SUGAWARA, N., YASUI-FURIKURI, N. y YAMADA, S. (2022). Relationship Between Cognitive Functions and Decision-Making Capacity in Older Institutionalized Patients with Schizophrenia: A Preliminary Study. *Neuropsychiatr Dis Treat*, 18, 891-897.
- TAK, Y.R., WOO, H.Y., YI, L.H. y Kim, A.R. (2019). Useful lessons for the provision of services in long-term care facilities in South Korea: operators' experiences illuminate the phenomenon of working with the elderly in the field. *Int J Qual Stud Health Well-being*, 14(1), 1-12.
- VAN LEERSUM, C.M., MOSER, A., VAN STEENKISTE, B. *et al.* (2019). Getting to grips with the process of decision-making in long-term care. Descriptive cases illustrate the chaotic reality of the construction of preferences. *PLoS One*, 14(5), 1-13.
- VILLARROEL, J.F., CÁRDENAS, V.H. y MIRANDA, J.M. (2017). Valoración funcional del adulto mayor relacionado con el abandono familiar. *Enf invest: Invest Vincul Doc Gest*, 2(1), 14-17.
- WASSERMAN, J.A. y NAVIN M.C. (2018). Capacity for Preferences. Respecting Patients with Compromised Decision-Making. *Hastings Cent Rep*, 48(3), 31-39.
- ZÚÑIGA RAMOS, A., PASQUEL BARRIOS, P.E., ZAMORA MENDOZA, E. *et al.* (2012). *Desarrollo Cientif Enferm*, 20(4), 134-139.

- CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA. Boletín Oficial del Estado, 29 de diciembre de 1978, núm. 311, pp. 29313 a 29424. [https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/\(1\)/con](https://www.boe.es/eli/es/c/1978/12/27/(1)/con).
- LEY 11/1994, de 26 de julio, de Ordenación Sanitaria de Canarias. *BOC (Boletín Oficial de Canarias)*, 96, de 5/8/1994. *BOE (Boletín Oficial del Estado)*, 204, de 26/8/1994. <https://www.boe.es/eli/es-cn/l/1994/07/26/11/con>.
- LEY ORGÁNICA 10/1995. Código Penal. *BOE (Boletín Oficial del Estado)*, 281, de 24 de noviembre de 1995. <https://www.boe.es/eli/es/lo/1995/11/23/10/con>.
- INSTRUMENTO de ratificación de la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, hecho en Nueva York el 13 de diciembre de 2006. *BOE (Boletín Oficial del Estado)*, 96, de 21/4/1998. <https://www.boe.es/boe/dias/2008/04/21/pdfs/A20648-20659.pdf>.
- INSTRUMENTO de ratificación del convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina (convenio relativo a los derechos humanos y la biomedicina), hecho en Oviedo el 4 de abril de 1997. *BOE (Boletín Oficial del Estado)*, 251, de 20/10/1999. [https://www.boe.es/eli/es/ai/1997/04/04/\(1\)/dof/spa/pdf](https://www.boe.es/eli/es/ai/1997/04/04/(1)/dof/spa/pdf).
- LEY 1/2000, de 7 de enero, de enjuiciamiento civil. *BOE (Boletín Oficial del Estado)*, 7, de 8 de enero de 2000. <https://www.boe.es/eli/es/l/2000/01/07/1/con>.
- CARTA de derechos fundamentales de la Unión Europea, 2000. Diario Oficial de las Comunidades Europeas. (2000/C 364/01). [https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text\\_es.pdf](https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_es.pdf).
- 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. *BOE (Boletín Oficial del Estado)*, 274, de 15/11/2002. <https://www.boe.es/eli/es/l/2002/11/14/41/con>.
- LEY 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud. *BOE (Boletín Oficial del Estado)*, 128, de 29/5/2003. <https://www.boe.es/eli/es/l/2003/05/28/16/con>.
- DECLARACIÓN UNIVERSAL de Bioética y Derechos Humanos de la UNESCO, 2005. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_spa).
- LEY 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia. *BOE (Boletín Oficial del Estado)*, 299, de 15/12/2006. <https://www.boe.es/eli/es/l/2006/12/14/39/con>.
- REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. *BOE (Boletín Oficial del Estado)*, 289, de 23/12/2013. <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2013/11/29/1/con>.
- LEY 1/2015, de 9 de febrero, de Derechos y garantías de la dignidad de la persona ante el proceso final de su vida. *BOE (Boletín Oficial del Estado)*, 54, de 4 de marzo de 2015, pp. 20101 a 20116. <https://www.boe.es/eli/es-cn/l/2015/02/09/1>.
- LEY 16/2019, de 2 de mayo, de Servicios Sociales de Canarias. *BOE (Boletín Oficial del Estado)*, 141, de 13 de junio de 2019, pp. 61699 a 61773. <https://www.boe.es/eli/es-cn/l/2019/05/02/16>.
- LEY 8/2021, de 2 de junio, por la que se reforma la legislación civil y procesal para el apoyo a las personas con discapacidad en el ejercicio de su capacidad jurídica. *BOE (Boletín Oficial del Estado)*, 132, de 03/06/2021. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2021-9233>.



ORDEN de 28 de febrero de 2022, por la que se regula el régimen de derivación a plazas sociosanitarias de tránsito de personas que, en situación de alta médica, ocupan plazas sanitarias, *BOC (Boletín Oficial de Canarias)*, 45, de 4 de marzo de 2022. <http://www.gobiernodecanarias.org/boc/2022/045/>.

#### PÁGINAS WEB CONSULTADAS

AGENCIA EFE (14 de febrero de 2023). Los hospitales canarios albergan a 480 mayores con alta médica. *Radio Televisión Canaria*. <https://rtvc.es/los-hospitales-canarios-albergan-a-480-mayores-con-alta-medica/>.

CONFEDERACIÓN MUNDIAL DE FISIOTERAPIA (2023) ¿Qué es la fisioterapia? <https://world.physio.es/resources/what-is-physiotherapy>.

*El Día* (28 de abril de 2021). Noemí Santana admite que las ayudas a la dependencia son «insuficientes». *El Día*. <https://www.eldia.es/canarias/2021/04/28/noemi-santana-admite-ayudas-dependencia-49824581.html>.

EPDATA (4 de mayo de 2022). *Ministerio de Asuntos Económicos. datos.gob.es Reutiliza la información pública*. <https://www.epdata.es/datos/listas-espera-personas-dependientes/126/espana/106>.

EPDATA (4 de mayo de 2022). *Canarias. Estadísticas sobre la dependencia en las comunidades*. <https://www.epdata.es/datos/listas-espera-personas-dependencia/128/canarias/293>.

GUTIÉRREZ, J.J. (23 de octubre de 2022). El abandono de ancianos en los hospitales canarios: grave problema y vergüenza social. *Diario de Avisos*. <https://diariodeavisos.elespanol.com/2022/10/abandono-ancianos-hospitales-canarios/>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (8 de agosto de 2020). Discapacidad. [https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es\\_ES&c=INESeccion\\_C&cid=1259926668516&p=%5C&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&param1=PYSDetalle&param3=1259924822888](https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926668516&p=%5C&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&param1=PYSDetalle&param3=1259924822888).

MINISTERIO DE SANIDAD (2021). Hospitales, Camas en funcionamiento y Puestos de Hospital de Día (PHD) del Sistema Nacional de Salud (SNS), número y tasa por 1000 habitantes y número de Centros, Servicios y Unidades de Referencia (CSUR) según comunidad autónoma. <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/sanidadDatos/tablas/tabla22.htm>.

NACIONES UNIDAS (13 de junio de 2019). Desafíos globales: envejecimiento. <https://www.un.org/es/global-issues/ageing>.

OMS (10 de junio de 2022). Maltrato de las personas mayores. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/abuse-of-older-people>.

OMS (7 de marzo de 2023). Discapacidad. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>.

OMS (2023), Rehabilitación. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation>.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE). <https://www.rae.es/>.

REDACCIÓN RTVC (23 de noviembre de 2022). Colapso en las Urgencias de los centros hospitalarios de Canarias. *Radio Televisión Canaria*. <https://rtvc.es/colapso-centros-de-urgencias-canarias/>.

SANZ, A. (22 de enero de 2023). La subida del coste de los tratamientos «se come» las ayudas a la dependencia. *La información*. <https://www.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/subida-coste-tratamientos-come-ayudas-dependencia/2879272/>.



# AUTOCUIDADO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS EN PACIENTES DE SALUD MENTAL

Samia Bellahmar Lkadiri\*, Alba Rocío Siverio Díaz\*,  
Pilar Pérez Hernández\*\*, Pedro Ruymán Brito Brito\*\*\*,  
Silvia Pérez Merlos<sup>◊</sup>

## RESUMEN

El abordaje de las enfermedades crónicas, especialmente aquellas que implican cambios en los hábitos de vida (como sucede por ejemplo en la diabetes mellitus o en la hipertensión arterial), es una tarea complicada y adquiere mayor dificultad cuando hablamos de estos cambios en pacientes con patología mental grave. A propósito de un caso clínico en el que se pretenden trabajar hábitos de vida saludables e impartir educación diabetológica, se presentan diferentes enfoques teóricos para la resolución del mismo, empezando por la Teoría de Rango Medio para el Autocuidado de Enfermedades Crónicas y prosiguiendo con un breve resumen y análisis de las teorías y modelos con mayor aplicabilidad en la enfermería psiquiátrica.

**PALABRAS CLAVE:** teoría de rango medio, autocuidado, enfermedades crónicas, diabetes mellitus, salud mental.

## SELF-CARE OF CHRONIC DISEASES IN MENTAL HEALTH PATIENTS

## ABSTRACT

The approach to chronic diseases, especially those that imply changes in life habits (as happens, for example, in Diabetes Mellitus or Arterial Hypertension) is a complicated task and becomes more difficult when we talk about these changes in patients with mental disorders. With regard to a clinical case in which healthy lifestyle habits are worked on by providing diabetes education, different theoretical approaches are presented to resolve the case starting with the middle-range theory of Self-Care of Chronic Illness and continuing with a brief summary and analysis of the theories and models with greater applicability in psychiatric nursing.

**KEYWORDS:** Middle-range theory, Self-Care, Chronic Illness, Diabetes Mellitus, Mental Health.



## INTRODUCCIÓN

Las personas con trastorno mental grave presentan alteraciones psiquiátricas de duración prolongada que implican un grado variable de discapacidad y disfunción social. Entre estas enfermedades podemos destacar la esquizofrenia, el trastorno bipolar o la depresión, por ejemplo (1).

Diferentes estudios de prevalencia han revelado que la salud física de las personas con patología mental grave es peor en comparación con el resto de la población, teniendo una menor esperanza de vida y una mayor mortalidad cardiovascular (2, 3).

Este incremento en el riesgo cardiovascular está relacionado directamente con el mayor riesgo que tienen estas personas de presentar factores de riesgo coronario modificables, como la obesidad, el tabaquismo, la diabetes mellitus, dislipemia o la hipertensión arterial. Además, existe evidencia de que estos factores de riesgo coronarios y los trastornos mentales graves, a su vez, tienen relación con niveles socioeconómicos o educacionales bajos o en el contexto de aislamiento social (2, 3).

Por otro lado, la medicación antipsicótica y antidepressiva puede conllevar como efecto adverso un incremento del peso corporal, así como un mayor riesgo de efectos metabólicos que podrían aumentar la incidencia de enfermedades cardiovasculares (2).

Cabe señalar que el acceso a la atención sanitaria es más limitado en estos pacientes, que precisamente necesitan una atención más personalizada y adecuada a sus necesidades y que, además, presentan una adherencia terapéutica más difícil de conseguir (4).

### CONTEXTUALIZACIÓN DEL CASO. EL EQUIPO COMUNITARIO ASERTIVO

Este caso clínico se llevó a cabo durante la rotación en un servicio muy especial en relación con el cambio de paradigma que ha sido llevado a cabo en las últimas décadas con respecto al tratamiento de las personas con trastorno mental grave.

El servicio ÉCA (5, 6), Equipo Comunitario Asertivo por sus siglas, nació en septiembre de 2005 para trabajar en la recuperación de estas personas desde un Modelo de Tratamiento Asertivo Comunitario. Este Modelo fue creado por Arnold Marx, Leonard Stein, y Mary Ann Test a principios de los años 60, se consolidó en

---

\* Enfermeras residentes de enfermería familiar y comunitaria en la unidad docente de Tenerife Norte-La Laguna.

\*\* Enfermera de atención primaria y colaboradora docente UDMFyC de Tenerife Norte-La Laguna.

\*\*\* Colaborador docente UDMFyC de Tenerife Norte-La Laguna.

◊ Enfermera de ÉCA y colaboradora docente UDMFyC de Tenerife Norte-La Laguna.



la década siguiente, en el Hospital del Estado en el Condado de Dane (Madison, Wisconsin), y posteriormente se extendió al resto del mundo.

Este modelo se caracteriza por trabajar de una forma multidisciplinar con el paciente, prestando servicios individualizados y holísticos en su ambiente natural y proporcionando un apoyo de forma ilimitada en el tiempo, con una cobertura permanente de las necesidades sociales y sanitarias de las personas atendidas.

Este servicio se conformó mediante la colaboración entre el Servicio Canario de Salud (SCS) y el Instituto de Atención Social y Sociosanitaria (IASS). El IASS realiza la concreción de los convenios de colaboración específicos con las entidades que gestionan el día a día del recurso y financia a las entidades por plaza ocupada en sus recursos asistenciales. Las entidades escogidas no solo deben proporcionar pensión completa de los residentes, sino que además deben contratar educadores y animadores socioculturales.

Por su parte el SCS aporta a los profesionales que conforman el ECA. Este último está conformado por enfermeras, psiquiatras y trabajadoras sociales distribuidos en tres equipos sanitarios que abarcan diferentes áreas en la isla de Tenerife. Estos equipos trabajan de forma inter- y multidisciplinar, colaborando con centros de rehabilitación psicosocial, centros ocupacionales, asociaciones, unidades de salud mental (USM), atención primaria (AP), etc., tejiendo una red de redes. Su labor fundamental es con los pacientes, ya que supervisan y actúan en minirresidencias y pisos supervisados y ofrecen también atención a domicilio. Todos los recursos son de régimen abierto; los residentes deben cumplir las normas del mismo, así como sus respectivos horarios, pero no son internados en ningún momento y se favorece mucho la autonomía y la inserción en la vida cotidiana.

En cuanto a los criterios de inclusión para acceder al programa cabe señalar una serie de requisitos; los participantes deben tener una edad entre 18-55 años, debe constar el diagnóstico de psicosis, no presentar consumo activo de tóxicos, no precisar cuidados de alto requerimiento y, por supuesto, la voluntariedad de querer acceder al recurso.

## EPICRISIS

Paciente varón (A.P.) de 58 años, natural de Icod de los Vinos (Tenerife) en seguimiento por ECA y que precisa consejo nutricional y abordaje de hábitos de vida saludables.

AP: NAMC, DM tipo II, hipertensión arterial, esquizofrenia paranoide. Calendario vacunal completo. En seguimiento por AP, ECA y USM. Última atención en urgencias en agosto de 2022 por estreñimiento agudo.

Paciente consciente y orientado en las 3 esferas, que percibe su salud como buena gracias a los «cambios» que ha hecho en su menú. Niega hábitos tóxicos (no consumo de tabaco, alcohol, ni de resto de drogas). Presentó episodio de estreñimiento agudo el 22 de agosto de 2022 precisando acudir al Servicio de Urgencias y como en las recomendaciones al alta se indicaba aumentar ingesta de fibra, el paciente decidió comer solo zumo de naranja y cereales. No refiere dificultades urinarias.



Independiente para las ABVD y las AIVD, realiza actividad física ligera. No comenta dificultad para conciliar el sueño. Refiere sentirse a gusto consigo mismo en la actualidad, acepta su condición mental y comenta haber hecho un gran esfuerzo hasta la actualidad. Reside en un piso tutelado por el ECA y guarda buena relación con sus compañeros. Ha recuperado la relación con su hermana. Mantiene una relación sentimental desde hace 3 meses, manifestándose muy contento con ella. Percibe pensión por discapacidad (68%), siendo el 75% de la misma destinada al pago del recurso alojativo del piso tutelado. No refiere cambios importantes ni situaciones estresantes en la actualidad. Se considera creyente y verbaliza una relación con Dios muy cercana.

## TEORÍA DE RANGO MEDIO PARA EL AUTOCUIDADO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS

Para el abordaje del caso se utilizó inicialmente el modelo de la TRM del Autocuidado en Enfermedades Crónicas (7). Esta teoría fue descrita por tres autoras: Barbara Riegel, profesora en la escuela de enfermería de la Universidad de Pennsylvania (EE. UU.) especializada en el abordaje conductual hacia la salud; Tiny Jarasma, profesora de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Linköping (Suecia) especializada en salud cardiovascular; y Anna Stromberg, profesora también de la Universidad de Linköping (Suecia) y miembro de la Sociedad Europea de Cardiología, especializada en el autocuidado de enfermedades crónicas.

Esta teoría adapta el término *autocuidado* orientándose de forma más específica hacia el abordaje de las enfermedades crónicas. Dorothea Orem define los autocuidados como «Actividades que los individuos inician y realizan por sí mismos para mantener la vida, la salud y el bienestar»; sin embargo, la TRM es más específica definiendo dicho término como «Proceso de mantenimiento de la salud a través de prácticas de promoción de la salud y manejo de la enfermedad». La Teoría de Orem aborda el proceso de autocuidado e incluye aspectos del cuidado de personas dependientes y la labor de las enfermeras; sin embargo, esta teoría se centra más en el individuo y en las actividades específicas que este debe llevar a cabo para mantener su salud (7, 8).

Se describen tres puntos clave:

- *Mantenimiento del autocuidado*: se define como las conductas realizadas por los pacientes con una enfermedad crónica para mejorar el bienestar, preservar la salud o mantener la estabilidad física y emocional. Su componente esencial es la adherencia.
- *Seguimiento del autocuidado*: hace referencia al comportamiento humano que implica el proceso de vigilancia rutinaria corporal o «escucha del cuerpo». Es el vínculo entre el mantenimiento del autocuidado y la gestión del autocuidado. Para que el monitoreo sea efectivo tiene que cumplir tres premisas: debe haber cambios clínicamente significativos, existir un método de



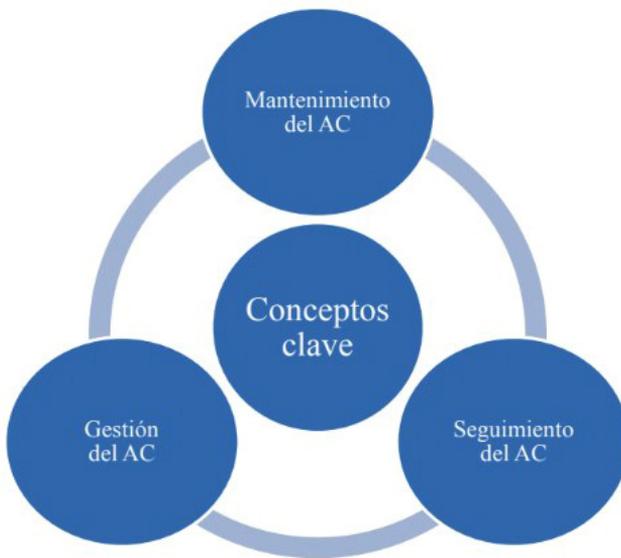


Figura 1. Conceptos clave de la TRM para el autocuidado de enfermedades crónicas.  
Fuente: elaboración propia.

detección fiable de los mismos y debe ser posible en respuesta una acción razonable.

- *Gestión o manejo del autocuidado*: implica una evaluación de los cambios en signos y síntomas físicos y emocionales para determinar si es necesario actuar y, si se necesita una respuesta, implementar el tratamiento y evaluarlo.

La TRM explica también procesos adyacentes al autocuidado. En primer lugar, habla sobre la toma de decisiones, explica que la toma de decisiones en situaciones complejas se aleja de forma considerable de la teoría clásica de toma de decisiones. En esta se realiza un balance decisorio mediante métodos analíticos y sistemáticos y se sopesa la evidencia antes de seleccionar un curso de acción. Sin embargo, la realidad es que la toma de decisiones en situaciones complejas responde a una teoría naturalista donde los seres humanos tomamos estas decisiones de forma automática, impulsiva y contextual.

De la misma manera, también analiza el término *reflexión o contemplación* como principio ligado a la adquisición de conocimientos esenciales para el autocuidado y diferencia a los pacientes crónicos en cuatro grupos según su reflexión y autocuidado:

- Los pacientes con bajo conocimiento o pobre comprensión se dividen a su vez en dos grupos:



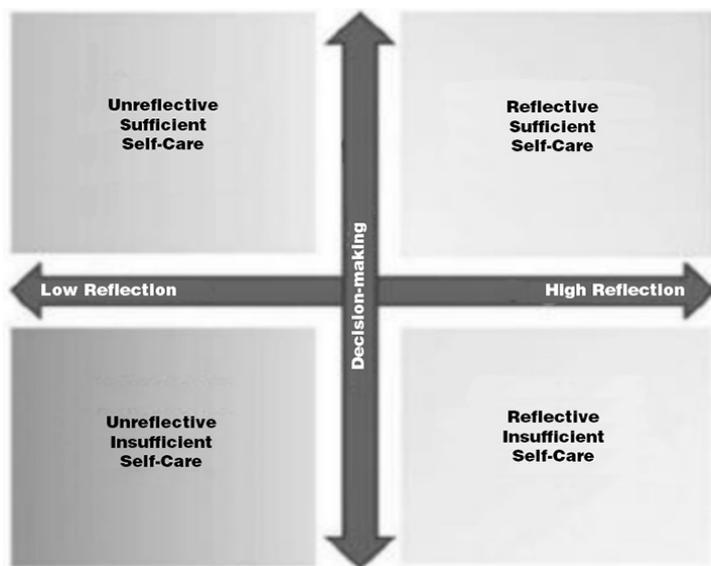


Figura 2. Tipos de pacientes crónicos según el grado de reflexión.  
Fuente: Teoría de Rango Medio para el Autocuidado en Enfermedades Crónicas (7).

- Pacientes con poco autocuidado y de cualquier calidad.
- Pacientes que se proporcionan un autocuidado irreflexivo y desatento.
- Los pacientes con alta reflexión se pueden dividir en dos grupos:
  - Pacientes que activamente eligen no involucrarse en su autocuidado.
  - Pacientes que se proporcionan un autocuidado intencional, reflexivo, suficiente y razonado.

Además de la toma de decisiones y la reflexión, existen una serie de factores que afectan al autocuidado según la TRM, estos quedan descritos en la figura 3.

La TRM expone tres suposiciones:

- El autocuidado general es diferente al autocuidado específico que se debe llevar a cabo cuando se tiene una enfermedad.
- La toma de decisiones depende de la capacidad intelectual.
- El autocuidado es más sencillo cuando se atiende de forma integral a la persona y no por partes o bloques independientes entre sí.

Añade siete propuestas:

- Existen similitudes centrales en el autocuidado de diferentes enfermedades crónicas.



Figura 3. Factores adyacentes al autocuidado. Fuente: elaboración propia.

- La experiencia aumenta la calidad del autocuidado; cuando la persona ha sido cuidador previamente o tiene experiencia ya con el proceso crónico, los autocuidados que se profiere son de mayor calidad.
- Los pacientes con autocuidado irreflexivo dominan menos el autocuidado en situaciones complejas.
- Los malentendidos, los conceptos erróneos y la falta de conocimiento hacen que el autocuidado sea insuficiente.
- El dominio del mantenimiento del autocuidado precede al dominio de la gestión del autocuidado, ya que el mantenimiento es menos complejo que la toma de decisiones.
- Es necesario monitorear el autocuidado para garantizar un autocuidado efectivo.
- El autocuidado basado en la evidencia tiene mejores resultados de salud.

Por último, la TRM explica una serie de resultados, tanto previstos como no deseados. Entre los primeros se señalan que:

- El mantenimiento del autocuidado supone la estabilidad de la enfermedad, la optimización de la salud, alcanzar el bienestar y mejorar la calidad de vida.
- El autocuidado aumenta el control percibido sobre la enfermedad y el conocimiento del proceso crónico disminuye la ansiedad.
- El autocuidado adecuado produce una disminución en la hospitalización, en el costo y la mortalidad.



Por otro lado, la TRM también señala una serie de resultados no deseados:

- El alto nivel percibido y la baja ansiedad que ello produce podría causar autoengaño y retrasar la búsqueda de la atención y la instauración de un tratamiento adecuado.
- Puede suceder que la persona perciba su autocuidado como una mayor carga asociada, intentándolo realizar de una forma más exigente y experimente culpa cuando no es capaz de seguir el tratamiento.
- El incremento del conocimiento podría aumentar la alarma y generar costos si la persona busca atención incluso cuando no es necesario.

## VALORACIÓN

Para realizar una valoración completa del paciente se recopila inicialmente la información siguiendo el esquema de los Patrones M. Gordon, para después reflexionar acerca de su autocuidado crónico utilizando las claves que nos aporta la Teoría de Rango Medio.

### PATRÓN I. PERCEPCIÓN/MANEJO DE LA SALUD

El paciente presenta como antecedente principal una esquizofrenia pParanoide desde los 29 años. Presentó mala adherencia en la USM, precisando hospitalización por descompensación en 2016, tras el fallecimiento de su madre. Tras el alta por la Unidad de Psiquiatría del hospital, comienza seguimiento por ECA en un piso supervisado. Actualmente presenta conciencia de enfermedad y mantiene buena adherencia al tratamiento. Percibe actualmente su salud como buena.

El último control de su diabetes mellitus se realizó en 2022. Se cumplimenta la escala de conocimientos sobre el manejo de la diabetes de Bueno y col., obteniendo una puntuación de 15/25 puntos. Presenta buenos controles aleatorios de tensión arterial obteniendo cifras en rango con la medicación pautada.

No se conocen alergias medicamentosas.

En la tabla 1 se describe el tratamiento farmacológico que mantiene.

### PATRÓN II. NUTRICIONAL/METABÓLICO

La dieta normalmente es variada y saludable, ya que los menús son supervisados por la enfermera del ECA. Sin embargo, debido a un episodio de estreñimiento agudo el pasado agosto de 2022, empezó a ingerir exclusivamente zumo de naranja y cereales. La ingesta hídrica es de aproximadamente un litro diario.

Tras la insistencia de mantener la dieta se inician medidas aleatorias de glucemia obteniéndose cifras muy superiores al rango normalizado, presentando hiperglucemias mantenidas a lo largo del día con cifras en torno a 400 mg/dl de glucosa en sangre.

TABLA 1. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

PRINCIPIO ACTIVO	POSOLOGÍA	PRINCIPIO ACTIVO	POSOLOGÍA
Lormetazepan 2 mg	0-0-0-1	Fenofibrato 145 mg	1-0-0
Quetiapina 400 mg	0-0-1	Metformina 850 mg	1-0-1
Ácido valproico 300 mg	0-1-1	Omeprazol 20 mg	1-0-0
Ácido valproico 500 mg	0-0-2	Ramipril-Hidroclorotiazida 5 mg/125 mg	1-0-0
Paliperidona 700 mg	IM c/3 meses (última dosis 6/9/22)		

Fuente: elaboración propia.

TABLA 2. DATOS ANTROPOMÉTRICOS Y ANALÍTICOS

DATOS ANTROPOMÉTRICOS Y ANALÍTICOS			
Peso 87,3 kg	Talla 1,71 m	IMC 29,9	P. abd 101 cm
TG 116 mg/dl	Col Total 168 mg/dl	HDL 40 mg/dl	LDL 104 mg/dl
RCV 18 ptos	HbA1c 5,87%		

Fuente: elaboración propia tras recopilación de los valores de la historia clínica del paciente.

En la tabla 2 se reflejan datos antropométricos y analíticos del paciente.

### PATRÓN III. ELIMINACIÓN

Presentó episodio de estreñimiento agudo en agosto de 2022, llegando a estar hasta diez días sin realizar deposición, acudiendo a urgencias el 22/08/2022. El tratamiento consistió en laxantes y un enema, siendo efectivo dos días después.

El patrón intestinal previo consistía en una deposición cada dos días con heces semiduras y a veces con dolor. Actualmente realiza una deposición semiblanda, sin dolor ni esfuerzo diariamente.

### PATRÓN IV. ACTIVIDAD/EJERCICIO

El paciente es independiente para las ABVD y las AIVD, aunque precisa supervisión para estas últimas. Realiza una actividad física ligera, acudiendo a los diferentes talleres de rehabilitación psicosocial de lunes a viernes durante el día y por las tardes realiza paseos acompañado de su pareja.

No refiere disnea, ni dificultad para realizar sus quehaceres diarios. No presenta problemas en la marcha ni en el equilibrio.



## PATRÓN V. SUEÑO/DESCANSO

No refiere problemas ni en la conciliación ni en el mantenimiento del sueño y comenta que se despierta descansado. Por las tardes después de comer le gusta echarse una hora de siesta.

## PATRÓN VI. COGNITIVO/PERCEPTUAL

En la actualidad presenta estabilidad psicopatológica, ya que no refiere ideas delirantes, el discurso es ordenado, aunque se expresa con lenguaje expansivo con tendencia a la ideación megalóide, además de presentar ideas con tendencia al pensamiento mágico. Niega alteraciones sensorio perceptivas en la actualidad. Toma decisiones de forma independiente (no está incapacitado legalmente).

Padece de astigmatismo, aunque corregido con gafas, y realiza revisiones cada uno o dos años. No presenta problemas auditivos.

## PATRÓN VII. AUTOPERCEPCIÓN/AUTOCONCEPTO

El paciente tenía nula conciencia de enfermedad desde el diagnóstico hasta el ingreso, habiendo presentado ideación delirante megalóide, de tipo místico-religiosa e ideas de perjuicio centrado en sus familiares.

Actualmente refiere sentirse a gusto consigo mismo, presenta conciencia y aceptación de enfermedad y niega ideación autoheterolítica.

## PATRÓN VIII. ROL/RELACIONES

Vive en piso supervisado y refiere buena relación con sus seis compañeros. Acude al centro ocupacional diariamente y lleva a cabo rehabilitación psicosocial. Actualmente se encuentra desempleado y respecto a los estudios realizados, cabe señalar una Formación Profesional de electrónica.

Percibe una pensión por discapacidad, cuya cuantía va destinada en un 75% a pagar el recurso alójativo, refiere que el dinero que le queda es suficiente para cubrir el resto de necesidades.

Refiere no sentirse solo, tener amigos y pareja. Con esta última refiere tener una relación sentimental desde hace 3 meses y comenta que se siente muy a gusto con ella, comprendido y aceptado.

En cuanto a las relaciones familiares, como se puede ver en el genograma (figura 4), el paciente expresa que tenía una relación buena con sus padres, aunque más estrecha con su madre. El fallecimiento de su madre supuso un estresor muy importante en su transcurso vital, según señala el propio paciente, y, junto con la mala adherencia a la USM, favoreció su descompensación psicopatológica en 2016, precisando ingreso hospitalario. Con el fallecimiento de su madre cortó relación con



## GENOGRAMA FAMILIAR

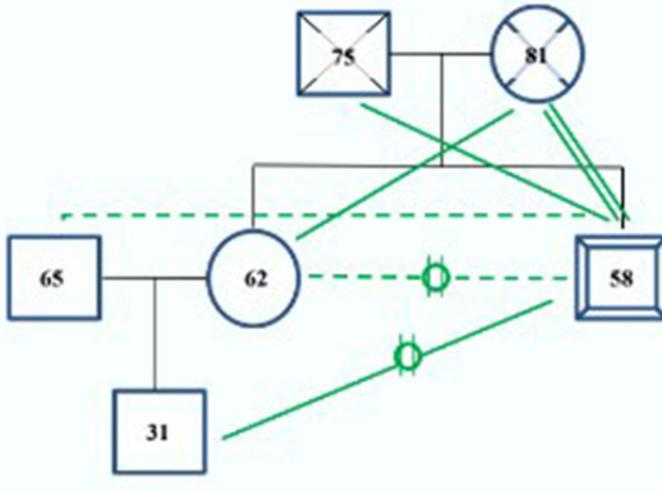


Figura 4. Genograma. Fuente: elaboración propia.

su hermana y su sobrino, refiriendo ideación de perjuicio hacia su familia; anteriormente tenía buena relación con ambos. Poco a poco ha vuelto a tener encuentros con ellos y se han ido reconstruyendo los vínculos previos.

### PATRÓN IX. SEXUALIDAD/REPRODUCCIÓN

No refiere preocupaciones relacionadas con la sexualidad y evita ahondar en el tema.

### PATRÓN X. ADAPTACIÓN/TOLERANCIA AL ESTRÉS

Ante situaciones muy estresantes o cambios muy notorios se ha desestabilizado psicopatológicamente a lo largo de su vida. En 2016, como se ha explicado en apartados anteriores, su pensamiento mágico derivó en una ideación delirante que precisó ingreso hospitalario. Dicho episodio se relaciona con el fallecimiento de su madre.

Hace 2 años presentó un nuevo episodio de desestabilización psicopatológica que se pudo solventar sin ingreso hospitalario, aunque con cambio de pauta medicamentosa y estrecho seguimiento por parte del ECA y la USM.

En la actualidad refiere no utilizar medicinas ni drogas por cuenta propia para relajarse y explica que para evadirse le gusta mucho leer.

Expresa orientación religiosa marcada, se considera «católico practicante». Se recoge en la historia que durante el ingreso expresó ideación megalóide, místico-religiosa. En la actualidad comenta que la religión es muy importante en su vida, aunque no expresa esa ideación megalóide que verbalizó durante su desestabilización

### *Aportación de la teoría de rango medio a la valoración*

La TRM describía tres pilares fundamentales en el autocuidado: mantenimiento, seguimiento y gestión del autocuidado. Respecto al primero de ellos, el paciente presenta una buena adherencia al tratamiento, pero presenta un pensamiento rígido y sujeto a cambio no por el discurso razonado que le proporcione el profesional, sino por la autoridad y la confianza que él deposite en su interlocutor.

Respecto al seguimiento del autocuidado cabe mencionar el componente obsesivo con respecto a la deposición diaria, por ejemplo. Se advierte que cuando el paciente siente preocupación sobre un problema, muestra una conducta prácticamente obsesiva, difícil de cambiar. Sin embargo, aquellos problemas «silentes», que no tienen repercusión sintomática, no son escuchados por el paciente. Es decir, muestra importante preocupación y hace el esfuerzo de realizar todos los cuidados destinados únicamente a resolver el estreñimiento que él considera que sigue teniendo; pero hace caso omiso, por ejemplo, a la diabetes que padece, porque esta última no está produciendo en la actualidad sintomatología desagradable y no siente que su conducta pueda traducirse en un riesgo real para su salud.

En cuanto al último punto clave de la TRM, la gestión o manejo del autocuidado, se podría afirmar que es deficiente, debido a que la toma de decisiones responde a un modelo naturalista con una baja reflexión en el autocuidado. También cabe señalar en este apartado que se ejerce una supervisión directa de su proceso de salud por parte de los diferentes profesionales que lo acompañan, especialmente el equipo del ECA.

Dentro de los factores que afectan al autocuidado descritos por la TRM, se resaltan tres, ya que adquieren especial relevancia en el caso: las creencias y los valores, los hábitos y las habilidades funcionales y cognitivas. Cada uno de estos apartados ha sido descrito de una forma más exhaustiva en la valoración del paciente a propósito.

La valoración, por tanto, arroja que el planteamiento a seguir con este paciente es trabajar por un lado los conocimientos y la conciencia de enfermedad y, por otro, el empoderamiento en la toma de decisiones autónomas e informadas. No nos encontramos ante un problema de motivación, sino ante un paciente con conocimientos deficientes que lleva a cabo un autocuidado irreflexivo e insuficiente. Recordemos que el dominio del mantenimiento del autocuidado precede al dominio de la gestión del mismo.



No podemos obviar que nos encontramos ante un paciente de salud mental y que el abordaje de este perfil de paciente difiere del resto. Por ello, se cree conveniente realizar un breve repaso por las teorías con más aplicabilidad en el área de la enfermería psiquiátrica.

### *Teoría psicodinámica de Peplau*

La enfermería psicodinámica consiste en «ser capaz de entender la propia conducta para ayudar a otras personas a identificar cuáles son sus dificultades y aplicar los principios sobre las relaciones humanas a los problemas que surgen en cualquier nivel de experiencia».<sup>10, 11</sup>

Se detallan cinco fases en la relación enfermera-paciente:

- *Orientación*. En esta fase inicial la persona tiene una necesidad y precisa ayuda profesional.
- *Identificación*. La persona identifica, como bien dice el enunciado, a aquellas personas que pueden ayudarle.
- *Explotación*. La persona se beneficia de todo recurso que pueda ofrecer el profesional gracias a la relación que se ha establecido.
- *Resolución*. La relación se disuelve, ya que ya alcanzó su propósito.

Cada fase anteriormente descrita se relaciona con los diferentes papeles que puede adquirir la enfermera:

- Papel de extraño.
- Papel como persona a quien recurrir.
- Papel docente.
- Papel conductor del enfermero/a ya que favorece una relación de cooperación facilitando la participación activa del paciente.
- Papel de sustituto.
- Papel de asesoramiento, el más importante según la propia autora, en la enfermería de salud mental.

Esta teoría, aunque explica la naturaleza de relación de ayuda que se crea entre el paciente y la enfermera, no hace mención a la familia ni a la comunidad, omitiendo el papel tan importante que tiene la red de apoyo especialmente en el área de la salud mental.



Fue desarrollada en 1976 por enfermeras de las áreas de Salud Pública y Salud Mental. Es una teoría que enfatiza la relación que se establece entre la enfermera y la persona que recibe el cuidado, intentando dar una respuesta a la experiencia fenomenológica vivida por ambos. Entiende a la Enfermería como un «diálogo vivo, una experiencia existencial vivida entre seres humanos, una búsqueda responsable, una relación transaccional, una forma particular de diálogo humano» (10, 12).

Los elementos estructurales de la enfermería humanística se describen como «Incorporar a los hombres (paciente y enfermera) en un encuentro (ser y convertirse) dirigido hacia una meta (nutrir el bienestar y el venir a ser) en una transacción intra-subjetiva (estar con y hacer con) ocurriendo en el tiempo y en el espacio (como medidos y vividos por el paciente y la enfermera) en un mundo de hombres y cosas» (13).

### *Modelo de J. Travelbee de Relación Persona a Persona*

Para esta autora la enfermería es un arte y su papel en el área de salud mental consiste en la práctica consciente de cuidar, ayudando y acompañando al paciente y a su familia en sus procesos de desarrollo psicosocial y prevenir o afrontar la experiencia de enfermedad y el sufrimiento mental que conlleva (10, 14).

Para ello primero debe comprender el contexto del paciente y la situación por la que está atravesando para poder establecer una relación de ayuda. Travelbee establece cinco fases en la relación de ayuda terapéutica entre el paciente y la enfermera:

- Fase de encuentro original. Se trata de la primera experiencia con el paciente, en la que se generan unos sentimientos en relación con las impresiones que ambas personas desarrollan. Estas primeras percepciones son importantes porque condicionan las futuras conductas y comportamientos, el sentirse valorado o juzgado en el primer encuentro puede cambiar notablemente el transcurso de la relación.
- Fase de identidades emergentes. En esta fase se crean y personalizan las imágenes mentales del otro; es decir, la enfermera deja de ser una personificación de todas las enfermeras para el paciente y pasa a ser un ser humano con el que entabla una relación y viceversa.
- Fase de empatía. La singularidad de cada persona es más evidente, la relación se estrecha y esto da lugar a la empatía, a conocer el contexto del interlocutor y a ponerse en su piel.
- Fase de simpatía. En este punto existe una preocupación genuina por la otra persona y nace el deseo de querer ayudar a aliviar la dolencia del otro.
- Fase de término. No hay dos figuras delimitadas por sus roles, no hay enfermera y paciente, hay dos personas que se perciben como seres humanos, siendo la relación de ayuda mutua.

Según esta teoría existen dos formas de abordar los cuidados en enfermería:



- Abordaje subjetivo científico. Es un enfoque bien reconocido, y su práctica está extendida y valorada. La enfermera hace uso de un plan y de una forma protocolizada objetiva signos y síntomas e identifica las necesidades de salud del paciente.
- Abordaje intersubjetivo. Se trata de un enfoque más global y profundo, en el que la enfermera integra la relación con el paciente, el proceso de cuidados y el modelo de enfermería. Es un proceso largo, con una mayor implicación personal y profesional que no es cuantificable y que tampoco tiene registro.

Travelbee analiza la relación de ayuda describiendo las características fundamentales de la misma; se trata de una relación deliberada y consciente que conlleva una evolución por etapas dinámicas y que provoca cambios en ambas partes. La relación de ayuda trabaja en relación a las experiencias presentes y la enfermera, como persona que ejerce el rol de ayudar, debe tener capacidad interpersonal, conocimiento, paciencia y tolerancia y ser capaz de abrirse y permitir el acercamiento.

### *Modelo de la Marea en la Recuperación en Salud Mental (Phil Barker)*

Se trata de un modelo filosófico que trata de explicar la recuperación en salud mental, no es un método asistencial ni de tratamiento de la enfermedad mental. Fue desarrollado para la enfermería psiquiátrica de las unidades de agudos con el objetivo de intentar explicar mediante un modelo más flexible la recuperación de los pacientes de salud mental. Este modelo se fundamenta en la teoría del caos y utiliza la metáfora de las mareas y el poder del agua y del mar para simbolizar el estrés humano; sus flujos constantes, en continuo movimiento y que no siguen ningún patrón, aunque se mantengan dentro de unos parámetros delimitados. El modelo nos invita a aceptar la realidad de la incertidumbre (10, 15).

Describe diez compromisos que son la brújula metafórica para el profesional:

1. Valorar la voz.
2. Respetar el lenguaje.
3. Desarrollar la curiosidad genuina.
4. Llegar a ser el aprendiz.
5. Revelar la sabiduría personal.
6. Ser transparente.
7. Utilizar el equipo de herramientas disponible.
8. Trabajar un paso más allá.
9. Dar el don del tiempo.
10. Saber que el cambio es constante.



La enfermería psiquiátrica ha tenido una importante evolución, al igual que el modelo asistencial, pasando de ser una enfermería meramente descriptiva que respondía a un modelo médico a reconocer la importancia de la experiencia humana y poniendo en el centro la relación enfermera-persona.

La complejidad del cuidado en salud mental viene dada por su naturaleza humana y social. Todas las teorías descritas tienen en común un elemento fundamental, la comunicación, ya sea en una forma verbal, gestual, actitudinal y/o afectiva, y cada una la describe y analiza desde su perspectiva.

## FORMULACIÓN DIAGNÓSTICA

### HIPÓTESIS DIAGNÓSTICAS

- 00293.- Disposición para mejorar la autogestión de la salud.
- 00179.- Riesgo de glucemia inestable.
- 00233.- Sobrepeso.
- 00011.- Estreñimiento.
- 00130.- Trastorno de los procesos de pensamiento.
- 00121.- Trastorno de la identidad personal.
- 00069.- Afrontamiento individual inefectivo.
- 00311.- Riesgo de deterioro de la función cardiovascular.

### DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

- 00293.- Disposición para mejorar la autogestión de la salud m/p Expresa deseo de mejorar la gestión de los factores de riesgo.
- 00179.- Riesgo de glucemia inestable r/c Conocimiento inadecuado de la gestión de la enfermedad.
- 00233.- Sobrepeso r/c La actividad física diaria media es inferior a la recomendada según el sexo y la edad m/p IMC de 29.9.
- 00012.- Estreñimiento subjetivo r/c deterioro de los procesos de pensamiento y conocimiento deficiente sobre los patrones normales de evacuación m/p alimentación inadecuada y expectativa de una eliminación intestinal diaria a la misma hora.
- 00311.- Riesgo de deterioro de la función cardiovascular r/c Conocimiento insuficiente sobre los factores de riesgo modificables, diabetes mellitus, dislipemia, hipertensión, sobrepeso y sedentarismo.
- 00130.- Trastorno de los procesos de pensamiento r/c deterioro de la interpretación de acontecimientos m/p obsesiones y sospechas.





Figura 5. *Priorización de Diagnósticos*. Fuente: elaboración propia.

## PRIORIZACIÓN DE RESULTADOS

Para llevar a cabo la priorización de los diagnósticos de enfermería se han dispuesto las diferentes etiquetas diagnósticas de tal manera que unas son englobadas por otras; es decir, mediante las actividades destinadas a trabajar el 00233.- Sobrepeso y el 00179.- Riesgo de glucemia inestable trabajamos a su vez el 00311.- Riesgo de deterioro de la función cardiovascular.

Lo mismo sucede con la etiqueta diagnóstica 00293.- Disposición para mejorar la autogestión de la salud; mediante la consecución de los objetivos planteados para los diagnósticos 00012.- Estreñimiento subjetivo y el diagnóstico mencionado anteriormente de 00179.- Riesgo de glucemia inestable, solventamos la necesidad de conocimientos que presenta el paciente.

Cabe señalar que todos los diagnósticos a su vez están influenciados en mayor o menor medida, pero de forma tangencial por su situación de salud mental que se describe mediante el diagnóstico 00279.- Deterioro de los procesos del pensamiento.

## INTERRELACIONES NANDA-NOC-NIC

00279.- Deterioro de los procesos del pensamiento r/c trastornos mentales m/p deterioro de la interpretación de acontecimientos, obsesiones y sospechas.





TABLA III. CRITERIOS DE RESULTADO PARA EL DIAGNÓSTICO 00279.- DETERIORO DE LOS PROCESOS DEL PENSAMIENTO

1403.- AUTOCONTROL DEL PENSAMIENTO DISTORCIONADO					
	Nunca demostrado 1	Raramente demostrado 2	A veces demostrado 3	Frecuentemente demostrado 3	Siempre demostrado 4
[140313] Expone un contenido del pensamiento apropiado			✓	✓	
[1621] CONDUCTA DE ADHESIÓN: DIETA SALUDABLE					
[162104] Utiliza las pautas nutricionales recomendadas para planificar las comidas		✓		✓	
[162109] Prepara los alimentos siguiendo las recomendaciones dietéticas de grasas, sodio e hidratos de carbono		✓		✓	
[162106] Selecciona raciones compatibles con las pautas nutricionales recomendadas		✓		✓	
0501.- ELIMINACIÓN INSTENTINAL					
	Gravemente comprometido 1	Sustancialmente comprometido 2	Moderadamente comprometido 3	Levemente comprometido 4	No comprometido 5
[50101] Patrón de eliminación				✓	✓

Fuente: elaboración propia tras consultar NNNconsult (16).

CRITERIOS DE RESULTADO

En la tabla III se exponen los criterios de resultado NOC asociados al diagnóstico de enfermería; en rojo se muestra la situación inicial del paciente y en verde la reevaluación tras ejecutar el proceso de atención enfermería.

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

Para alcanzar los objetivos anteriores se planificaron las siguientes actividades de enfermería NIC:

- 4050.- Manejo de las ideas delirantes:
  - Establecer una relación interpersonal de confianza con el paciente.
  - Evitar discutir sobre creencias falsas y aclarar dudas con naturalidad.

TABLA IV. CRITERIOS DE RESULTADO PARA EL DIAGNÓSTICO 00311.- RIESGO DE DETERIORO DE LA FUNCIÓN CARDIOVASCULAR

1914.- CONTROL DEL RIESGO: ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR					
	Nunca demostrado 1	Raramente demostrado 2	A veces demostrado 3	Frecuentemente demostrado 3	Siempre demostrado 4
[191401] Reconoce los factores de riesgo personales de la enfermedad cardiovascular			✓	✓	
[191404] Controla la presión arterial	✓		✓		
[191408] Sigue dieta cardiosaludable	✓		✓		

Fuente: elaboración propia tras consultar NNNconsult (16).

- Realizar el seguimiento de las ideas delirantes por si hubiera presencia de contenidos que resulten dañinos o violentos para el paciente mismo.

#### 1100.- Manejo de la nutrición:

- Instruir al paciente sobre las necesidades nutricionales (es decir, comentar las directrices dietéticas y las pirámides de alimentos).
- Enseñar al paciente sobre los requisitos de la dieta.
- Asegurarse de que la dieta incluya alimentos ricos en fibra para evitar el estreñimiento.
- Fomentar técnicas seguras de preparación y preservación de alimentos.

#### 0450.- Manejo del estreñimiento:

- Vigilar la aparición de signos y síntomas de estreñimiento.
- Enseñar al paciente o a la familia los procesos digestivos normales.
- Instruir al paciente/familia sobre la relación entre dieta, ejercicio y la ingesta de líquidos para el estreñimiento.

00311.- Riesgo de deterioro de la función cardiovascular r/c Conocimiento insuficiente sobre los factores de riesgo modificables, diabetes mellitus, dislipemia, hipertensión, sobrepeso, y sedentarismo.

#### CRITERIOS DE RESULTADO

En la tabla IV se exponen los criterios de resultado NOC asociados al diagnóstico de enfermería; en rojo se muestra la situación inicial del paciente y en verde la reevaluación tras ejecutar el proceso de atención enfermería.



## INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

Para alcanzar los objetivos anteriores se planificaron las siguientes actividades de enfermería NIC:

5602.- Enseñanza: proceso de enfermedad:

- Explicar la fisiopatología de la enfermedad y su relación con la anatomía y la fisiología, describiendo los signos y síntomas comunes de la enfermedad.
- Instruir al paciente sobre las medidas para prevenir/minimizar los efectos secundarios de la enfermedad.
- Explorar recursos/apoyos posibles.

4050.- Manejo del riesgo cardíaco:

- Instruir al paciente y la familia sobre:
  - La modificación de los factores de riesgo cardíacos.
  - La realización de ejercicio con regularidad y de forma progresiva.
  - Las estrategias para llevar una dieta cardiosaludable.
  - Los tratamientos destinados a reducir el riesgo cardíaco (p. ej., fármacos, monitorización de la presión arterial).
  - Alentar técnicas efectivas en la reducción del estrés.

00293.- Disposición para mejorar la autogestión de la salud m/p expresiones de querer de mejorar la gestión de los factores de riesgo.

## CRITERIOS DE RESULTADO

En las tablas V y VI se exponen los criterios de resultado NOC asociados al diagnóstico de enfermería; en rojo se muestra la situación inicial del paciente y en verde la reevaluación tras ejecutar el proceso de atención enfermería.

## INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

Para alcanzar los objetivos anteriores se planificaron las siguientes actividades de enfermería NIC:

4470.- Ayuda en la modificación de sí mismo:

- Ayudar al paciente a identificar las conductas diana que deban ser cambiadas para conseguir la meta deseada.
- Ayudar al paciente a identificar los efectos de las conductas diana sobre su entorno social y ambiental.



TABLA V. CRITERIOS DE RESULTADO PARA EL DIAGNÓSTICO 00293.- DISPOSICIÓN PARA MEJORAR LA AUTOGESTIÓN DE LA SALUD

1619.- AUTOCONTROL: DIABETES					
	Nunca demostrado 1	Raramente demostrado 2	A veces demostrado 3	Frecuentemente demostrado 3	Siempre demostrado 4
[161920] Sigue la dieta recomendada	✓			✓	
[161921] Sigue el nivel de actividad recomendado		✓		✓	
[161903] Realiza prácticas preventivas de cuidado de los pies		✓		✓	
[161910] Realiza el procedimiento correcto para el control de la glucemia			✓	✓	

Fuente: elaboración propia tras consultar NNNconsult (16).

#### 5614.- Enseñanza: dieta prescrita:

- Evaluar el nivel actual del paciente de los conocimientos acerca de la dieta prescrita.
- Evaluar los patrones actuales y anteriores de alimentación del paciente, así como los alimentos preferidos y los hábitos alimenticios actuales.
- Explicar el propósito del seguimiento de la dieta para la salud general.

#### INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

Para alcanzar los objetivos anteriores se planificaron las siguientes actividades de enfermería NIC:

#### 0200.- Fomento del ejercicio

- Determinar la motivación del individuo para empezar/continuar con el programa de ejercicios.
- Informar al individuo acerca de los beneficios para la salud y los efectos psicológicos del ejercicio.
- Instruir al individuo acerca de la frecuencia, duración e intensidad deseadas del programa de ejercicio.

#### 5603.- Enseñanza: cuidados de los pies:

- Dar información escrita de las pautas del cuidado de los pies.
- Recomendar que se explore diariamente toda la superficie de los pies y entre los dedos.



- Informar sobre la relación entre neuropatía, lesión y enfermedad vascular y el riesgo de ulceración y de amputación de las extremidades inferiores en personas con diabetes.
- Recomendar el lavado diario de los pies y su posterior secado e hidratación.

## EVOLUCIÓN

Como se ha explicado, el paciente presentó un episodio de estreñimiento agudo con más de diez días sin deposición y por ello acudió al servicio de urgencias, donde se instauró tratamiento y se resolvió el proceso agudo. Entre las recomendaciones dadas en el servicio de urgencias se le indicó que debía aumentar la ingesta de fibra y el paciente, siguiendo al pie de la letra la recomendación, inició una dieta a base de zumo de naranja y cereales exclusivamente por más de quince días, descuidando el resto de problemas crónicos, como, por ejemplo, la diabetes. Se iniciaron medidas aleatorias de glucemia obteniéndose cifras muy superiores al rango normalizado, presentando hiperglucemias mantenidas a lo largo del día con cifras en torno a 400 mg/dl de glucosa en sangre.

Dada la dificultad en la reconducción de la conducta se indicó como estrategia inicial su derivación a su unidad de atención primaria para educación en alimentación. Sin embargo, esta estrategia no fue muy efectiva; dada la presión asistencial, los tiempos de consulta son limitados, y especialmente en los pacientes de salud mental esto es un inconveniente muy importante, ya que el tiempo destinado es insuficiente. El paciente entendió que debía incorporar vegetales a su dieta e inició una alimentación basada en zumo de naranja y puré de algunas verduras exclusivamente. Se decide nueva estrategia, realizar educación diabetológica, mediante intervención grupal por parte de la enfermera con el objetivo de que el paciente no se pusiese a la defensiva ni se sintiese juzgado o atacado. De esta forma también se podrían trabajar de forma indirecta recomendaciones relacionadas con la prevención del estreñimiento y la alimentación cardiosaludable y empoderar al paciente en la toma de decisiones autónomas e informadas.

Se presentaron tres sesiones:

- ¿Qué es la diabetes? Causas y complicaciones.
- Alimentación saludable.
- Actividad física y cuidado de los pies.

Se cumplimentó la escala de conocimientos en diabetes ECODI pre- y post-intervención obteniéndose una mejoría de 7 puntos al final de la educación impartida. Esta escala validada en español valora los conocimientos en relación con el control, tratamiento, alimentación, ejercicio y complicaciones; está compuesta por 25 ítems con cuatro alternativas de respuesta y sus índices de fiabilidad son de 0.87 y 0.86<sup>9</sup>.

Tras las sesiones el paciente vuelve a ingerir todos los grupos de alimentos, siguiendo una dieta de consistencia normal, y presenta un patrón de eliminación



rigurosamente normal. Los últimos controles glucémicos muestran un mejor control de los niveles de glucosa en sangre, aumentándose el TIR (Tiempo en Rango).

El paciente refirió estar satisfecho con las sesiones ofrecidas sobre hábitos de vida saludable en la diabetes mellitus, ya que explicaba que ahora entendía mejor el porqué de la preocupación inicial.

## CONCLUSIONES

El abordaje de las enfermedades crónicas en pacientes con patología mental grave es todo un reto. El arte de comunicar se hace indispensable en este perfil de paciente cuando el objetivo es empoderar y aumentar los conocimientos de la persona, para que esta tome sus propias decisiones de una forma informada y responsable.

Especialmente con estos pacientes debemos procurar controlar todos los factores que puedan interferir en la comunicación efectiva, tanto verbales como no verbales. Por otro lado, hay que tener en cuenta que una buena relación terapéutica lo es todo; en el caso que se ha presentado se demuestra que el generar un vínculo de confianza y explorar las vivencias, preocupaciones y demás sentimientos del paciente ha ayudado a que validase después el discurso del profesional.

Para terminar, se cree importante subrayar que las consultas breves con tiempos poco adaptados a la persona que tenemos en frente y con mensajes rápidos propician malentendidos; es muy importante tener cuidado con el mensaje que transmitimos y llevar a cabo un seguimiento de los problemas que atendemos.

RECIBIDO: 03-04-2023; ACEPTADO: 15-08-2023



## BIBLIOGRAFÍA

1. CENTRO DE REFERENCIA Estatalde Atención Psicosocial a personas con Trastorno Mental Grave Valencia. Trastorno de Mental Grave [Internet] Valencia: Instituto de Mayores y Servicios Sociales (Imsero); 2022 [citado el 10 de febrero de 2023]. Disponible en <https://creap.imsero.es/trastorno-mental-grave>.
2. HERT, M.D., DEKKER, J.M., WOOD, D., KAHL, K.G. y MÖLLER, H.-J. Enfermedad cardiovascular y diabetes en personas con enfermedad mental grave. *Rev Psiquiatr Salud Ment* [Internet]. 2009 [citado el 10 de febrero de 2023]; 2(1): 49-59. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-psiquiatria-salud-mental--286-articulo-enfermedad-cardiovascular-diabetes-personas-con-S1888989109707141>.
3. KALINOWSKA, S., TRZEŚNIEWSKA-DRUKAŁA, B., KŁODA, K., SAFRANOW, K., MISIAK, B., CYRAN, A. *et al.* The association between lifestyle choices and schizophrenia symptoms. *J Clin Med* [Internet]. 2021 [citado el 10 de febrero de 2023]; 10(1): 165. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33466547/>.
4. GRONHOLM, P.C., CHOWDHARY, N., BARBUI, C., DAS-MUNSHI, J., KOLAPPA, K., THORNICROFT, G. *et al.* Prevention and management of physical health conditions in adults with severe mental disorders: WHO recommendations. *Int J Ment Health Syst* [Internet]. 2021 [citado el 10 de febrero de 2023]; 15(1): 22. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33658061/>.
5. RIEGEL, B., JAARSMA, T. y STRÖMBERG, A. A middle-range theory of self-care of chronic illness. *ANS Adv Nurs Sci* [Internet]. 2012; 35(3): 194-204. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1097/ANS.0b013e318261b1ba>.
6. PERESTELO PÉREZ, L. Eficacia, efectividad y eficiencia del tratamiento asertivo comunitario para las personas con trastorno mental grave y persistente y su relación con el contexto de aplicación [Internet]. Gobiernodecanarias.org. [citado el 10 de febrero de 2023]. Disponible en [https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/f182be7e-1f35-11e0-964e-f5f3323ccc4d/2007\\_14.pdf](https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/f182be7e-1f35-11e0-964e-f5f3323ccc4d/2007_14.pdf).
7. EQUIPO DE ATENCIÓN Y CUIDADOS INTEGRADOS (ECA) [Internet]. Tenerife.es. [citado el 10 de febrero de 2023]. Disponible en <https://www.tenerife.es/portalcabtfes/temas/asuntos-sociales/personas-con-discapacidad/asistencia-a-personas-con-discapacidad/equipo-de-atencion-y-cuidados-integrados-eca/36-asuntos-sociales/874-equipo-de-atencion-y-cuidados-integrados-eca>.
8. RIEGEL, B., JAARSMA, T., STRÖMBERG, A. A middle-range theory of self-care of chronic illness. *ANS Adv Nurs Sci* [Internet]. 2012 [citado el 13 de febrero de 2023]; 35(3): 194-204. Disponible en [https://journals.lww.com/advancesinnursingscience/Abstract/2012/07000/A\\_Middle\\_Range\\_Theory\\_of\\_Self\\_Care\\_of\\_Chronic.3.aspx](https://journals.lww.com/advancesinnursingscience/Abstract/2012/07000/A_Middle_Range_Theory_of_Self_Care_of_Chronic.3.aspx).
9. HARTWEG, D. Dorothea Orem: Self-care deficit theory [Internet]. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications; 2012. Disponible en: <https://books.google.at/books?id=6RN1AwAAQBAJ>.
10. BUENO, J.M., MARCO, M.D., LEAL, A., OROZCO, D. y MIRA, J.J. An evaluation study of a scale of diabetological education in primary care. *Aten Primaria* [Internet]. 1993 [citado el 10 de febrero de 2023]; 11(7): 344-348. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8499549/>.
11. GALVIS LÓPEZ, M.A. Teorías y modelos de enfermería usados en la enfermería psiquiátrica. *Rev Cuid* [Internet]. 2015 [citado el 15 de octubre de 2022]; 6(2): 1108. Disponible en [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2216-09732015000200012](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732015000200012).



11. PEPLAU, H.E. *Interpersonal relations in nursing: A conceptual frame of reference for psychodynamic nursing*. Bloomsbury Publishing; 1988.
12. PATERSON, J.G. y ZDERAD, L.T. *Humanistic Nursing*. New York, NY: National League for Nursing; 1988.
13. MELEIS, A.L. *Desarrollo y Progreso de la teoría de enfermería*. Philadelphia: Lippincott; 1997.
14. HASEGAWA, H. Nursing theory. 24. On «Interpersonal Aspects of Nursing» by Joyce Travelbee. *Kangogaku Zasshi* [Internet]. 1988 [citado el 15 de octubre de 2022]; 52(1): 14-15. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3373815/>.
15. BARKER, P. The Tidal Model: developing an empowering, person-centred approach to recovery within psychiatric and mental health nursing: The Tidal Model. *J Psychiatr Ment Health Nurs* [Internet]. 2001; 8(3): 233-240. Disponible en <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2850.2001.00391.x>.
16. NNNCONSULT [Internet]. Elsevier; 2023 [citado el 13 de febrero de 2023]. Disponible en <https://www.nnnconsult.com/>.
17. ACKLEY, B.J., LADWIG, G.B., MAKIC, M.B.F., MARTINEZ-KRATZ, M. y ZANOTTI, M. *Nursing diagnosis handbook E-book: An evidence-based guide to planning care* [Internet]. 12.ª ed. London, England: Mosby; 2019. Disponible en <https://books.google.at/books?id=GyOJ-DwAAQBAJ>.





# PARÁMETROS METEOROLÓGICOS Y SU RELACIÓN CON EL DOLOR. REVISIÓN SISTEMÁTICA

Texenery Abad Mesa\*, María Luz Cervero García\*,  
Josmarlin González Pérez\*\*, Juan-Elicio Hernández-Xumet\*\*

## RESUMEN

**Introducción:** La asociación entre la variación de la intensidad de dolor con los cambios de tiempo se encuentra presente en la práctica clínica de la fisioterapia. El objetivo de esta revisión es establecer el estado actual del conocimiento respecto a la interacción Dolor-Clima. **Métodos:** Se realiza una búsqueda sistemática en 4 bases de datos (PEDro, Scopus, MEDLINE y CINAHL) y en el motor de búsqueda PubMed con el fin de obtener los estudios que se han realizado sobre esta temática en los últimos 11 años. **Resultados:** Se encuentran un total de 1082 artículos, que se redujeron a 17 al aplicar los criterios de búsqueda: dos de ellos tratan dolor agudo; catorce, dolor crónico; y uno, dolor sin patología previa. Sólo se recogen dos revisiones: una narrativa y otra sistemática. Se evalúan por dos escalas de valoración: PEDro y una de expertos diseñada por los autores. **Conclusiones:** El estudio de la asociación Dolor-Clima es complicado. Respecto al dolor crónico parece existir asociación, pero no parece ser significativa clínicamente, y se consideran muy pocas patologías que lo producen, por lo que se necesitaría ampliar el número de estudios para poder llegar a una conclusión clara.

**PALABRAS CLAVE:** clima, dolor, parámetros meteorológicos, dolor crónico, dolor agudo.

## METEOROLOGICAL PARAMETERS AND THEIR RELATIONSHIP WITH PAIN. SYSTEMATIC REVIEW

## ABSTRACT

**Introduction:** The association between variations in pain intensity and weather changes is present in physiotherapy clinical practice. This review aims to determine the current knowledge regarding the interaction between pain and climate. **Methods:** A systematic search of 4 databases (PEDro, Scopus, MEDLINE and CINAHL) and the PubMed search engine was performed to identify studies conducted on this topic in the last thirteen years. **Results:** A total of 1082 articles were found, which were reduced to 17 when the search criteria were applied: two of them dealt with acute pain, fourteen with chronic pain, and one with pain without previous pathology. Only two reviews were included: one narrative and one systematic. They were evaluated using two rating scales: PEDro and an expert scale developed by the authors. **Conclusions:** The study of the pain-climate association is complicated. Concerning chronic pain, there is an association; however, it does not seem clinically significant, and very few pathologies are considered to cause it, so the number of studies would need to be increased to reach a clear conclusion.

**KEYWORDS:** climate, pain, meteorological parameters, chronic pain, acute pain.



## 1. INTRODUCCIÓN

Durante milenios, ha existido la creencia de que el clima influye en la salud de las personas (1, 2), incluso ya desde Hipócrates (400 a.C.), que escribió en su obra «On Airs, Waters, and Places» que las enfermedades responden a ciclos estacionales y que los habitantes de una ciudad se ven afectados por las direcciones del viento prevalecientes (1, 3, 5).

Estas ideas han prevalecido en el tiempo hasta la actualidad, donde existe la sabiduría popular o el conocimiento de los mayores, en los que se dice que personas con dolor crónico o con lesiones osteoarticulares sienten fluctuaciones del mismo con el clima (1, 2).

Son muchos los casos de personas que dicen ser capaces de pronosticar un cambio de clima a partir de las sensaciones que presentan según su condición patológica, principalmente por un aumento o una disminución del dolor habitual en su día a día, lo que les suele coincidir, sobre todo, con el cambio de estación. Además, es habitual en el día a día de una consulta o en casa oír, por ejemplo, la expresión «Va a cambiar el tiempo, porque la rodilla me está doliendo». Sin embargo, a pesar de ser un dicho común, no parece haber una evidencia científica clara y robusta sobre la relación entre el dolor y el clima, ya que existe una gran variedad de estudios donde los resultados pueden llegar a ser totalmente contrarios unos con otros, desde que hay una estrecha influencia entre ambos conceptos, como en el estudio de Croitoru *et al.*, 2019 (6), hasta que no hay asociación ninguna que explique tal hecho, como en el de Steffens *et al.*, 2014 (7). Cabe decir, además, que solo se ha encontrado una revisión sistemática, la de Smedslund & Hagen, 2021, que habla sobre la asociación Dolor-Clima, pero solo en pacientes con artritis reumatoide (8) (AR).

La percepción del dolor es bastante compleja. Se origina a partir de una serie de estímulos dolorosos, los cuales activan múltiples vías y múltiples regiones nerviosas a través de los receptores que se encuentran distribuidos por todo el cuerpo. Las señales dolorosas se transmiten a través de los nervios periféricos y acaban llegando al Sistema Nervioso Central, el cual genera una respuesta inflamatoria (9, 10).

Además, en la percepción del dolor parece jugar un rol bastante importante el propio estado anímico de la persona, con el que puede variar la conducta y respuesta de esta frente a un estímulo doloroso. Esta relación puede verse reflejada en el estudio australiano de Keller *et al.*, 2005 (11), donde muestra que un estado de humor negativo se asocia a un aumento del dolor.

Por tanto, el dolor es una experiencia personal y bastante subjetiva. Así pues, ante una misma experiencia, dos personas pueden percibir el dolor de dos formas y/o intensidades completamente diferentes, lo que complica enormemente su estudio.

---

\* Facultad de Ciencias de la Salud. Sección de Fisioterapia. Universidad de La Laguna.

\*\* Movement and Health Research Group. Universidad de La Laguna. *E-mail* de contacto: [jhernanx@ull.edu.es](mailto:jhernanx@ull.edu.es).

Esta complicación aumenta cuando se introduce una variable tan compleja como es el clima y la interacción entre ambas (9).

La NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) define el término clima como «el estado de la atmósfera en un momento y una ubicación geográfica determinada» (12), y se compone de múltiples variables, como son la presión atmosférica, la temperatura, la humedad, la radiación solar, la velocidad y la dirección del viento, la composición del aire, etc., además de las variaciones cíclicas y características de cada entorno, como son las estaciones. Es decir, se intenta analizar la relación de dos variables que, además de ser muy complejas en sí mismas, son muy complicadas de seguir debido a su variabilidad en el tiempo.

Por si estos problemas no fueran suficientes, además se debe tener en cuenta la variedad de dolencias que hay y que pueden generar dolor. El dolor se puede clasificar en agudo o crónico en función de su duración en el tiempo. Así, se define dolor agudo como aquel que aparece abruptamente y su duración es breve en el tiempo, y dolor crónico sería el que es persistente y se puede alargar por un tiempo prolongado tras la lesión o, incluso, en ausencia de esta (9). Algunas de las afecciones que cursan con dolor crónico son la AR, la fibromialgia (FM), la osteoartritis (OA), la colocación de prótesis, etc.

Si se encontrase esta relación entre el clima y el dolor, podría mejorar el entendimiento de los mecanismos fisiológicos del dolor en el cuerpo humano, siendo posible, con ello, mejorar los tratamientos específicos para eliminar o minimizar el dolor. Así también podría realizarse una evaluación personal del dolor de una persona en función de las previsiones meteorológicas y, con ello, que los propios pacientes pudieran controlar su dolor al ajustar sus actividades.

## 2. JUSTIFICACIÓN

El dolor es el síntoma más habitual al que nos enfrentamos los fisioterapeutas, siendo el motivo más nombrado por los pacientes al asistir a nuestras consultas (13), pero ¿qué es y cómo se produce?

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor define el dolor como «una experiencia sensitiva y emocional desagradable asociada a una lesión tisular potencial o real o descrita en función de dicha lesión» (14). Es, por tanto, una de las principales barreras a la que nos debemos enfrentar a la hora de la atención al paciente.

Durante el desarrollo de nuestro trabajo clínico, hemos constatado que muchos pacientes sufren variaciones de dolor a lo largo del tratamiento, y no siempre en relación con las terapias que se les estaban realizando. Es muy habitual que, al realizar el seguimiento de un paciente, te diga que estos últimos días lo ha pasado especialmente mal y te pregunta el porqué, cuando no se ha realizado ningún cambio en su tratamiento que justifique este cambio. Ante muchos de estos momentos, tanto el propio fisioterapeuta como el mismo paciente pueden indicar que «El aumento del dolor es debido al cambio de tiempo», estableciendo así una relación entre el dolor y las variaciones climáticas.



Cuando se trabaja con pacientes con dolor crónico, sería interesante poder entender esta relación para poder definir mejor las etapas del tratamiento, pudiendo tener en cuenta los momentos en los que el paciente estaría más sensible, y poder concentrar más el trabajo en las épocas de menor sensibilidad. Es decir, ser capaz de optimizar el tratamiento y el proceso de recuperación del paciente.

En base a esto, se decidió buscar información sobre la relación dolor-clima, y se ha comprobado, de forma general, que no hay ningún consenso al respecto. Por ello, se plantea realizar un trabajo de búsqueda bibliográfica con el fin de conocer o centrar de forma seria y metodológica la investigación más actual sobre el estado en el que se encuentra este tipo de investigación, además de la incidencia que tiene en el desarrollo de la fisioterapia, favoreciendo siempre el bienestar del paciente.

### 3. METODOLOGÍA

En esta revisión sistemática se han definido de forma previa las fuentes de obtención de los documentos, así como los criterios de búsqueda usados y los criterios de inclusión y exclusión para la selección de los estudios.

#### 3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN. FILTROS DE BÚSQUEDA

Para este análisis se realizaron varios niveles de filtrado para realizar la depuración de los artículos estudiados:

##### 3.1.1. *Filtros primarios*

En estos se estableció la elección de las bases de datos a usar para la búsqueda, así como los términos a buscar: «dolor y clima» y «pain» and «weather».

##### 3.1.2. *Filtros secundarios*

Son los filtros de búsqueda que se usaron para delimitar los resultados:

- Publicados a partir del 2010.
- Disponibilidad del texto completo.
- Idioma: inglés y español.

##### 3.1.3. *Filtros terciarios*

En ellos se encuentran los criterios de inclusión y exclusión (ver tabla 1) que usaron los autores para realizar el acotamiento de los artículos a analizar.



TABLA 1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Términos «dolor» y «clima» en el título y/o enunciado.	Estudios con animales.
Población de cualquier edad y sexo.	Estudios de afluencia a consulta o emergencia con el cambio de tiempo.
Población con cualquier tipo de patología tratable con fisioterapia.	Estudios de la efectividad del uso de <i>smartphones</i> y otros dispositivos para ver la relación dolor-clima.
Población de cualquier parte del mundo.	Estudios de búsquedas <i>online</i> del dolor con los cambios de tiempo.
El principal análisis sea sobre el dolor, no otros aspectos del paciente, por ejemplo, el equilibrio.	

### 3.2. FUENTES Y BÚSQUEDA DE DOCUMENTACIÓN

La búsqueda se ha llevado a cabo en las siguientes bases de datos: PEDro, Scopus, Medline y CINAHL, además del uso del motor de búsqueda PubMed, entre las fechas 14 mayo y 16 de mayo de 2021, estableciendo los siguientes criterios de búsqueda generales:

- Términos de búsqueda: «Pain» AND «Weather».
- Publicados desde el 2010 hasta el 16-05-2021.
- Publicaciones en inglés y español.
- Disponibilidad del texto completo.

#### 3.2.1. PEDro

Para esta base de datos, la búsqueda fue más abierta, ya que con búsquedas avanzadas no se obtenían resultados. Se introdujeron los términos de búsqueda «pain» y «weather» con el conector AND.

#### 3.2.2. Scopus

En la estrategia de búsqueda para esta base de datos (ver imagen 1) se utilizaron los criterios de búsqueda descritos anteriormente, limitando a los últimos 11 años y solo aquellos documentos que contasen con el texto completo disponible.

#### 3.2.3. MEDLINE y CINAHL

Para ambas bases de datos, las búsquedas fueron similares (ver imagen 2), definiendo los criterios de búsqueda marcados anteriormente y especificando el tipo de documento como publicación académica.



TITLE-ABS-KEY(pain and weather) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR,2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2011) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2010) ) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE,"English" ) OR LIMIT-TO (LANGUAGE,"Spanish" ) ) AND (LIMIT-TO ( OA,"all" ) )

Imagen 1. Estrategia de búsqueda en Scopus.

Términos de búsqueda "Pain and Weather"

**Limitadores** - Texto completo; Fecha de publicación: 20100101-20210516

**Ampliadores** - Aplicar materias equivalentes

**Especificar por Language:** - english

**Modos de búsqueda** - Booleano/Frase

Imagen 2. Estrategia de búsqueda en MEDLINE y CINAHL.

Search: **pain and weather** Filters: **Full text, Clinical Trial, Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial, Review, Systematic Review, English, Spanish, from 2010 - 2021**

((("pain"[MeSH Terms] OR "pain"[All Fields]) AND ("weather"[MeSH Terms] OR "weather"[All Fields] OR "weatherability"[All Fields] OR "weatherable"[All Fields] OR "weathered"[All Fields] OR "weathering"[All Fields] OR "weathers"[All Fields])) AND ((clinicaltrial[Filter] OR meta-analysis[Filter] OR randomizedcontrolledtrial[Filter] OR review[Filter] OR systematicreview[Filter]) AND (fft[Filter]) AND (english[Filter] OR spanish[Filter]) AND (2010:2021[pdat]))

**Translations**

**pain:** "pain"[MeSH Terms] OR "pain"[All Fields]

**weather:** "weather"[MeSH Terms] OR "weather"[All Fields] OR "weatherability"[All Fields] OR "weatherable"[All Fields] OR "weathered"[All Fields] OR "weathering"[All Fields] OR "weathers"[All Fields]

Imagen 3. Estrategia para el motor de búsqueda de PubMed.

### 3.2.4. *PubMed*

En este motor de búsqueda, los criterios utilizados fueron los indicados con anterioridad, concretando el tipo de documento como revisiones, metaanálisis y ensayos, tanto clínicos como controlados aleatorizados (ver imagen 3).

## 3.3. SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Para evitar posibles sesgos en la selección de los estudios, el proceso fue dividido en 3 fases en función de los pasos a seguir por los autores:

- Fase 1: La selección de los estudios que conforman esta revisión fue llevada a cabo, en primer lugar, de forma individual por cada revisor, siguiendo los criterios de inclusión y exclusión detallados previamente y realizando una lectura específica del título y el resumen de cada uno de los documentos encontrados en las bases de datos. Una vez extraídos los estudios de interés, se eliminaron aquellos que estuviesen duplicados en más de una base de datos, con el fin de obtener un número real de artículos que se encontrasen disponibles en el conjunto de todas las fuentes usadas. A continuación, los artículos seleccionados se pusieron en común por ambos revisores con el fin de verificar aquellos en los que coincidían, mientras que, en aquel en el que hubiese disconformidad, se recurrió a un tercer revisor para reexaminar el estudio en cuestión. Los artículos en los que hubo consenso pasaron directamente a la siguiente fase.
- Fase 2: Cada revisor procedió a una lectura completa y en profundidad de los documentos elegidos y, nuevamente, se puso en común la información obtenida con el fin de solucionar posibles desacuerdos, en los que intervendría el tercer revisor si fuese necesario.
- Fase 3: Los artículos pasaron a evaluación de su calidad mediante el uso de dos escalas de valoración, que se analizan en el apartado de Evaluación de la calidad metodológica. Estas escalas no se utilizaron con el objetivo de descartar aquellos estudios con una puntuación más baja en cada una de ellas, sino para precisar únicamente la calidad metodológica de los artículos incluidos en la revisión.

### 3.4. EXTRACCIÓN DE DATOS

En el análisis de cada estudio, se prestó atención a una serie de parámetros para analizar y poder comparar cada estudio. Estos parámetros, representados en la tabla 2, son aspectos básicos, como la dolencia de estudio, el tamaño y tipo de muestra, la localización y el clima local a los que están expuestos los sujetos del estudio, los parámetros climáticos que se analizan y su origen, el tipo y la longitud de estudio que se realizó, la valoración del nivel de dolor y de la dolencia durante el estudio, entre otros.

### 3.5. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA

Para evaluar la calidad de los estudios seleccionados, se ha usado de referencia la escala de evaluación de PEDro.

Además, debido a que esta escala no es muy específica para la temática a desarrollar, también se ha diseñado una «Escala de Expertos» para evaluar la calidad de los estudios seleccionados atendiendo a criterios de perspectiva específica en fisioterapia.



TABLA 2. PARÁMETROS ANALIZADOS EN LOS ARTÍCULOS EN ESTUDIO

PARÁMETROS	MOTIVO
Dolencia tratada	Descripción de la patología estudiada.
Localización del estudio	Contextualización geográfica de los estudios.
Clima local	Descripción de las características climáticas de la localización del estudio.
Parámetros climáticos en estudio	Definición de las variables climáticas que usan para el estudio (T <sup>3</sup> , Patm, etc.)
Origen de datos climáticos	Organización de la que se obtienen los datos y su distancia a los pacientes.
Muestra	Características de la muestra y dónde y cómo fue recogida.
Tipo de estudio realizado	Tipo de estudio que se lleva a cabo.
Ventana de exposición	Tiempo que pasa desde el cambio climático a la incidencia del dolor.
Escalas de valoración de dolor y la dolencia	Evaluación de la intensidad del dolor y del estado o progresión de la afección.
Longitud del estudio	Tiempo durante el que se recogen los datos de dolor y clima para evaluar la relación.
Metodología del estudio	Forma de recoger los datos de dolor y clima.
Conclusiones	Conclusión alcanzada sobre la relación Dolor-Clima.

TABLA 3. CATEGORÍAS DE CALIDAD DE ESTUDIOS

	EXCELENTE	MODERADO	ACEPTABLE
PEDro	7-11	4-6	0-3
Expertos	11-15	6-10	0-5

Para la representación de la calidad de los estudios, se ha aplicado una clasificación por nivel de puntuación, aplicando una categoría de tres colores, que equivalen a «Aceptable» (rojo), «Moderado» (naranja) y «Excelente» (verde), para las puntuaciones obtenidas de cada escala (ver tabla 3).

### 3.5.1. Escala PEDro

La escala no tiene como fin la comparación de calidad entre estudios, sino que su propósito es «ayudar a los usuarios de las bases de datos PEDro a identificar con rapidez cuáles de los ensayos clínicos aleatorios pueden tener suficiente validez interna (criterios 2-9) y suficiente información estadística para hacer que sus resultados sean interpretables (criterios 10-11)» (15). Normalmente, el criterio 1, al relacionarse con la validez externa del estudio a valorar, no suele incluirse en el cál-



TABLA 4. CRITERIOS DE ESCALA DE EXPERTOS

TÍTULO	CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Patología	1	Especifica la patología concreta en estudio.
Localización	2a	Especifica la procedencia y localización en la que se realiza el estudio.
	2b	Se definen las características climatológicas de la localización del estudio.
Parámetros climáticos	3a	Especifica los parámetros climáticos concretos que se estudian (temperatura, presión atmosférica, humedad, etc.).
	3b	Se describe la procedencia de los parámetros climáticos en estudio.
Criterios inclusión / exclusión	4	Se explican los criterios concretos de inclusión y exclusión de los participantes.
Muestra	5	Se indican los rangos de edad de los participantes en el estudio.
Estado anímico	6	Se indica el estado anímico del paciente en el momento de realizar el estudio.
Tratamiento	7	Se indican los tratamientos específicos que tienen los participantes en el estudio.
Escala dolor y patología	8a	Se especifican la metodología para la evaluación de la enfermedad.
	8b	Se especifican la metodología para la evaluación del dolor.
Representación de resultados	9a	Se muestran los estudios de correlación de los datos.
	9b	Presenta representaciones gráficas de la correlación de los datos.
	9c	Se especifican los métodos estadísticos de análisis de los datos.
Sesgos	10	Se indican los riesgos de sesgos en la recogida de los datos.

culo de la puntuación final de la escala, pero en el caso de esta revisión sistemática, los autores decidieron añadirlo, de modo que los estudios se evaluaron mediante la Escala PEDro en un intervalo de 0 a 11 puntos.

### 3.5.2. Escala de expertos

Para realizar un análisis más concreto de la calidad de los estudios elegidos, se ha definido una escala basada en las características más relevantes para tener en cuenta al realizar un estudio de la relación Dolor-Clima.

Para ello, se definieron 10 criterios (ver tabla 4) que se comprueban en cada uno de los estudios seleccionados. La puntuación máxima de la Escala de Expertos es de 15 puntos en total.

## 4. RESULTADOS

La búsqueda en las 4 bases de datos y el motor de búsqueda arrojó varios resultados que, a continuación, se analizarán en tres puntos: los resultados obteni-

TABLA 5. ARTÍCULOS EXTRAÍDOS DEL AUTOR 1

BASE DE DATOS	FILTRO PRIMARIO	FILTRO SECUNDARIO	FILTRO TERCIARIO
PEDro	4	—	—
MEDLINE	504	70	13
Scopus	750	146	18
CINAHL	197	32	4
PubMed	10 764	834	4
Total sin duplicados			18

TABLA 6. ARTÍCULOS EXTRAÍDOS DEL AUTOR 2

BASE DE DATOS	FILTRO PRIMARIO	FILTRO SECUNDARIO	FILTRO TERCIARIO
PEDro	4	—	—
MEDLINE	504	70	10
Scopus	749	145	19
CINAHL	197	32	5
PubMed	10 764	834	5
Total sin duplicados			25

dos de la búsqueda; la calidad de los artículos seleccionados en la búsqueda; y por último los datos obtenidos de los estudios analizados.

#### 4.1. SELECCIÓN DE ESTUDIOS

Al realizar la búsqueda en base a los parámetros definidos en la metodología, se obtuvieron de CINAHL, 197 registros; de Medline, 504; de Scopus, 750, y de PubMed, 10 764. Se originó un total de 1082 artículos, sumando los extraídos en cada base de datos. De estos se descartó la base de datos PEDro, ya que, de sus cuatro registros, ninguno era adecuado para el tema de este trabajo.

En las tablas 5 y 6 se puede ver un resumen de los resultados iniciales de la búsqueda de la documentación en la Fase 1.

Una vez realizado el análisis de los títulos y resúmenes, y tras eliminar los duplicados en las bases de datos, los autores obtuvieron diferentes resultados: el revisor 1 obtuvo 39 estudios y el revisor 2 obtuvo 38 estudios. Al poner en común estos resultados, se consideró que pasarán a la siguiente fase un total de 27 artículos.

Al realizar la lectura completa de los 27 estudios, 2 no cumplían los parámetros para un documento científico, 5 no analizaron el dolor como variable principal, y 1 consideraba el clima creado por el aire acondicionado, no el clima natural

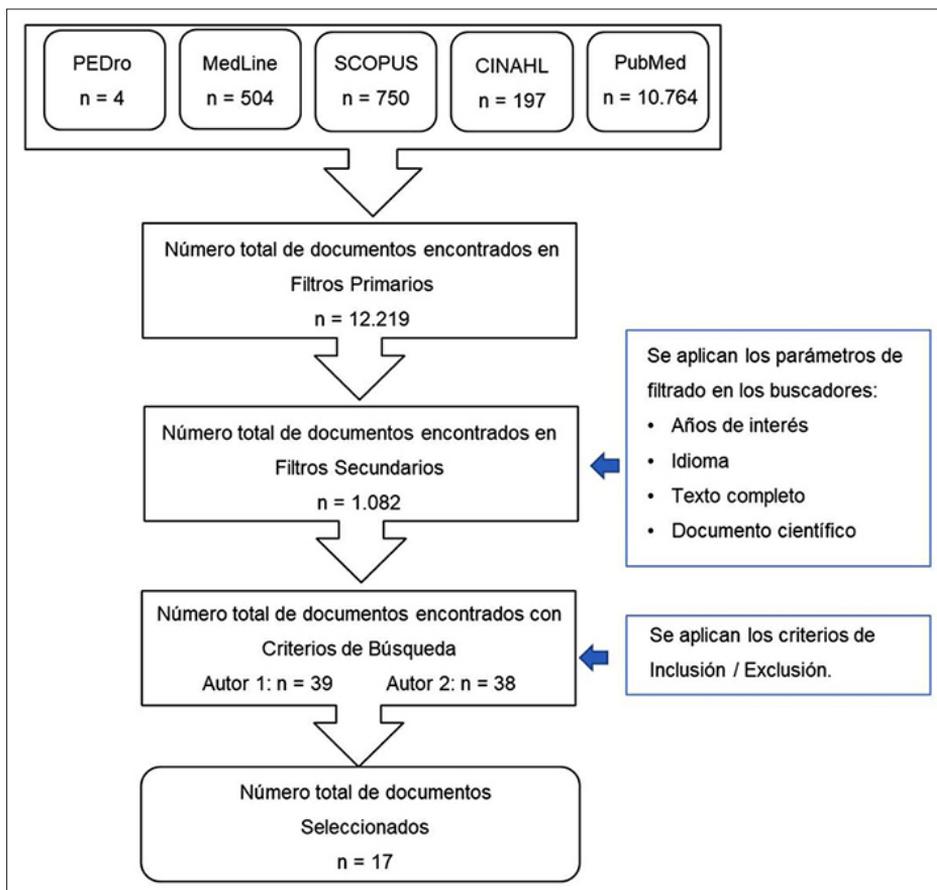


Figura 1. Diagrama de flujo de la selección de estudios.

del exterior. Otro evaluaba la creación de una aplicación *APP* para poder llevar a cabo estudios de la asociación Dolor-Clima, y el último no consideraba las variables climáticas, sino la participación en la red social de Twitter de los afectados por el dolor cuando había cambio de tiempo. Por todo ello, se incluyeron un total de 17 artículos para realizar el análisis que se propone en este trabajo. En ninguna fase fue necesaria la intervención del tercer observador.

En la figura 1 se puede observar el diagrama de flujo de toda la selección de estudios que se ha llevado a cabo.

Entre los artículos seleccionados, se cuenta con una revisión sistemática sobre la asociación de los dolores en los pacientes con AR y el clima (8), una revisión narrativa en la que se trata los dolores crónicos musculoesqueléticos, considerando varias dolencias (17), y el resto son estudios originales.

**TABLA 7. CLASIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS ESTUDIOS**

	EXCELENTE	MODERADO	ACEPTABLE
PEDro	Beilken <i>et al.</i> , 2017 Steffens <i>et al.</i> , 2014	Azzouzi & Ichchou, 2020 Brennan <i>et al.</i> , 2011 Cioffi <i>et al.</i> , 2017 Fagerlund <i>et al.</i> , 2009 Hedelin <i>et al.</i> , 2012 Ngan & Toth, 2011 Timmermans <i>et al.</i> , 2014 Çay <i>et al.</i> , 2011	Beukenhorst <i>et al.</i> , 2019 Croitoru <i>et al.</i> , 2019 Lee <i>et al.</i> , 2018 Li <i>et al.</i> , 2020 Macfarlane <i>et al.</i> , 2010 Schultz <i>et al.</i> , 2020 Smedslund & Hagen, 2010
Expertos	Azzouzi & Ichchou, 2020 Beilken <i>et al.</i> , 2017 Fagerlund <i>et al.</i> , 2009 Ngan & Toth, 2011 Steffens <i>et al.</i> , 2014 Timmermans <i>et al.</i> , 2014 Çay <i>et al.</i> , 2011	Cioffi <i>et al.</i> , 2017 Croitoru <i>et al.</i> , 2019 Hedelin <i>et al.</i> , 2012 Lee <i>et al.</i> , 2018 Li <i>et al.</i> , 2020 Macfarlane <i>et al.</i> , 2010 Smedslund & Hagen, 2010	Beukenhorst <i>et al.</i> , 2019 Brennan <i>et al.</i> , 2011 Schultz <i>et al.</i> , 2020

**TABLA 8. LEYENDA DE LA TABLA DE CALIDAD DE LOS ARTÍCULOS EN ESTUDIO**

	EXCELENTE	MODERADO	ACEPTABLE
PEDro	7-11	4-6	0-3
Expertos	11-15	6-10	0-5

#### 4.2. CALIDAD DE ESTUDIOS

Para evaluar la calidad de los estudios, se usó una escala de reconocido prestigio, PEDro, y otra que diseñaron los autores del presente estudio, la Escala de Expertos.

La evaluación de cada estudio seleccionado a través de la Escala PEDro y la Escala de Expertos fue realizada individualmente por cada uno de los autores del presente estudio, y posteriormente se pusieron en común.

Como se puede observar en la tabla 7, los estudios coinciden en muchas de las categorías en las dos escalas. Por este motivo, se ha valorado la calidad de los estudios, pero no se ha considerado esta evaluación como criterio de exclusión para los estudios seleccionados. En la tabla 8 se muestra la leyenda de la tabla 7.

Los artículos de la categoría «Excelente» de la escala PEDro fueron dos Beilken *et al.*, 2017 (18) y Steffens *et al.*, 2014 (7). El mayor grueso de artículos se encuentra en el nivel de puntuación de «Moderado» de 4-6 en PEDro.

La mayoría de los estudios que se encuentran en la categoría de «Excelente» en la otra escala se puede encontrar en la categoría «Moderado».



TABLA 9. CLASIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS POR PATOLOGÍA

TIPO DE DOLOR	PATOLOGÍA	ARTÍCULO
Dolor agudo	Espalda / lumbar	Steffens <i>et al.</i> , 2014
		Beilken <i>et al.</i> , 2017
Dolor crónico	Dolor crónico	Schultz <i>et al.</i> , 2020
	Dolor neuropático	Ngan & Toth, 2011
	Artritis reumatoide	Azzouzi & Ichchou, 2020
		Smedslund & Hagen, 2010
		Çay <i>et al.</i> , 2011
		Beukenhorst <i>et al.</i> , 2019
		Fagerlund <i>et al.</i> , 2009
	Fibromialgia	Croitoru <i>et al.</i> , 2019
		Beukenhorst <i>et al.</i> , 2019
	Osteoartritis	Brennan <i>et al.</i> , 2011
		Timmermans <i>et al.</i> , 2014
		Çay <i>et al.</i> , 2011
		Croitoru <i>et al.</i> , 2019
		Beukenhorst <i>et al.</i> , 2019
	ATM y migraña	Cioffi <i>et al.</i> , 2017
Dolor reumático	Macfarlane <i>et al.</i> , 2010	
Síndrome de dolor pélvico crónico		Hedelin <i>et al.</i> , 2012
		Li <i>et al.</i> , 2020
Síntomas de salud		Lee <i>et al.</i> , 2018

#### 4.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS

De los 17 artículos incluidos en esta revisión (tabla 9), dos (11,8%) tratan la relación del dolor agudo (7, 18) y catorce (82,4%) analizan el dolor crónico de diferentes patologías (1, 3, 6, 8, 17, 19-27) con el clima. Tan solo uno de los artículos, Lee *et al.*, 2018, trata la relación del dolor con el clima sin necesidad de patología preexistente (2). Nueve de ellos (52,9%) se centran en la relación de los pacientes con una patología previa (7, 8, 18-23, 25), mientras que seis de ellos (35,3%) tratan dos o más patologías en su texto.

Al agruparlos por las patologías estudiadas (tabla 8), se observó que el 11% tratan el dolor agudo de espalda (7, 18) (DAEsp); el 23,5%, la AR (3, 8, 17, 19); el 17,6%, la FM (6, 17, 20); el 29,4%, la OA (3, 6, 176, 21, 23) (OA), y el 11,8%, el síndrome de dolor pélvico crónico (25, 26). Tres de ellos tratan el dolor crónico de forma general sin remarcar las patologías que lo generan, como son Schultz *et al.*,

2020 (1), que analiza la relación del dolor crónico con el clima; Ngan & Toth, 2011(22), que trata el dolor neuropático (NeP), y Macfarlane *et al.*, 2010(27), sobre el dolor reumático.

En el caso de Beilken *et al.*, 2017 y Steffens *et al.*, 2014, ambos alcanzaron la misma conclusión: los parámetros climáticos (Pcli) no afectan en la probabilidad de aparición del dolor lumbar agudo (7, 18), aunque sí encontraron una asociación débil entre la aparición del dolor y T<sup>a</sup> (18) y la velocidad del viento (7), pero sin ser estadísticamente significativo.

Con respecto a los artículos que tratan el dolor crónico, los estudios de Schultz *et al.*, 2020(1), Macfarlane *et al.*, 2010 (27) y Ngan & Toth, 2011 (22) lo abordan sin considerar su origen, enfocándose solo en el tipo de dolor de forma general, ya sea crónico, reumático y neuropático, respectivamente. En los estudios de Beukenhorst *et al.*, 2019 (17), Croitoru *et al.*, 2019 (6) y Çay *et al.*, 2011(3) lo abordan tomando la muestra en poblaciones que padecen AR e inflamatoria, OA, FM, dolor crónico generalizado, dolor lumbar crónico y espondilosis, y diferenciando los efectos en cada una de ellas.

Las muestras varían en tamaño, desde los 31 pacientes (24) a los 4692 pacientes (1) en los estudios originales, aunque en la revisión de Beukenhorst *et al.*, 2019 (17) se habla de un estudio con 1,8 millones de participantes. Las edades medias de las muestras varían desde los 27,3 años (24) hasta los 73,5 años (21).

Gran parte de estos estudios (tabla 10) utilizan un análisis longitudinal prospectivo (1, 3, 22-25, 24) y uno de estudio de casos cruzados (26), mientras que el resto hace un análisis longitudinal retrospectivo (19, 21). Para ello, principalmente, utilizan encuestas en las que valoran el dolor del paciente haciendo uso de algún tipo de escala visual analógica (EVA) o escala numérica (NRS), e indicando los días que comienza y termina el dolor. Esta encuesta puede ser rellenada por los propios participantes, o hacen uso de un entrevistador en las diferentes citas de control que tenga el estudio. Cabe destacar los estudios de Fagerlund *et al.*, 2009 (20), Schultz *et al.*, 2020 (1) y Cioffi *et al.*, 2017 (24), que hacen uso de aplicaciones móviles o elementos electrónicos que deben llevar consigo los pacientes para realizar el seguimiento de los cuestionarios y recoger los datos de localización del paciente para aproximar los Pcli. También se les pide a los pacientes que lleven un diario, en el que anotan su dolor e intensidad y contestan a una serie de preguntas todos los días (2, 3, 22).

Se consideró el estado de ánimo y los síntomas de ansiedad y depresión (2, 3, 20-22, 27) mediante los diarios y los cuestionarios, o bien usando escalas de puntuación para la ansiedad y la depresión, como las escalas hospitalarias de ansiedad y depresión (HADS) (21) o la escala de autoevaluación de Zung (22).

Al hacer un análisis de los Pcli, se observa que los más usados y de mayor detalle son temperatura (T<sup>a</sup>), presión atmosférica (Patm), precipitación, humedad relativa (Hr%) y velocidad del viento. Sin embargo, también se tienen en cuenta parámetros como las horas de luz (2, 17, 27) y la dirección del viento (17, 18, 22). Aunque en el estudio de Timmermans *et al.*, 2014 (21), al hacer una recopilación de datos de 6 países diferentes (Alemania, Países Bajos, España, Suecia, Reino Unido e Italia), no toma datos meteorológicos, sino que define 3 categorías climáticas en las que se encuadra cada país para comprobar la asociación Dolor-Clima. En el artí-



TABLA 10. RESUMEN DE LA RECOGIDA DE DATOS EN LOS ARTÍCULOS ORIENTALES EN ESTUDIO

TIPO DE ESTUDIO	ARTÍCULO	MEDIDA DOLOR			PARÁMETROS CLIMÁTICOS										
		ESCALA	TOMA	TOMA	T <sup>3</sup>	Patm	P	Hr%	V <sub>viento</sub>	D <sub>viento</sub>	R <sub>viento</sub>	H luz	N	Te	Ev
Casos cruzados	Beilken <i>et al.</i> , 2017	PACE	—	Diaria	X	X	X	X	X	X	X				
	Steffens <i>et al.</i> , 2014	AP	—	hora	X	X	X	X	X	X	X				
	Li <i>et al.</i> , 2020	—	—	+3 brote	X	X		X							
Longitudinal prospectivo	Brennan <i>et al.</i> , 2011	EVA	Diaria	Diaria	X	X	X								
	Cioffi <i>et al.</i> , 2017	EVA	Hora (8-20h)	15'	X	X		X							
	Hedelin <i>et al.</i> , 2012	NIH-CPSI	1 vez	—											
	Lee <i>et al.</i> , 2018	ICPC-2	Diario	Diario	X	X	X	X	X			X			
	Macfarlane <i>et al.</i> , 2010	Cuestionario	1 vez	Diario	X	X	X					X			
	Ngan & Toth. 2011	EVA	Diario	Diario	X		X	X	X						
	Schultz <i>et al.</i> , 2020	—	Diario	Diario	X	X		X	X						
	Ça <i>et al.</i> , 2011	EVA	Diario	Diario	X	X	X	X	X			X			X
Longitudinal retrospectivo	Azzouzi & Ichchou. 2020	EVA			X	X	X	X	X						
	Fagerlund <i>et al.</i> , 2009	NKS	3/dia	3/dia	X	X		X							
	Timmermans <i>et al.</i> , 2014	Escala 0-10	Diario	—											
Transversal	Croituru <i>et al.</i> , 2019	Cuestionario	1 vez	—	X		X	X	X			X	X		

Leyenda: P = precipitación; V<sub>viento</sub> = Velocidad de viento; H luz = Horas de luz; D<sub>viento</sub> = Dirección del viento; N = Nubosidad; T<sup>3</sup> del punto de rocío; Te = Tormenta eléctrica; Ev = Evaporación; Pv = Presión de vapor; R<sub>viento</sub> = Ráfaga de viento.

PACE. Ensayo controlado con placebo para el control de medicamentos; AP. Asistencia a consulta de atención primaria; NIH-CPSI. National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index; ICPC-2. Classification of Primary Care Second Edition; NRS. Numeric Rating Scale.

+3 Brote. Datos desde tres días antes del brote de dolor.

culo de Hedelin *et al.*, 2012(25), sin embargo, no se detalla ni la procedencia ni los parámetros climáticos del estudio.

Los Pcli se tomaron de las respectivas entidades climáticas de cada país el mismo día en que los pacientes informan del cambio en la intensidad del dolor, si





lo hay. Pero hay algunos en los que la toma de datos climáticos ocurre desde 1 a 30 días antes (2, 7, 17, 18, 22, 26) para intentar establecer si el cambio climático es anterior o posterior al repunte del dolor. Para realizar la aproximación de los parámetros climáticos a la vivienda de los pacientes, se tomaron los datos de la estación meteorológica más próxima usando la localización por código postal (2, 18, 26).

Los participantes podían mantener su tratamiento médico durante el estudio, indicando cada toma en la recogida de datos, siendo un punto a tener en cuenta en algunos de los estudios (21, 24, 26). Sin embargo, el estudio de Fagerlund *et al.*, 2019 (20) solo contó con participantes cuyo tratamiento médico fuese estable 3 meses antes del estudio. En el de Brennan *et al.*, 2011 (23), por otro lado, se recogían los datos del estudio antes de la toma de la medicación, mientras que en el de Beilken *et al.*, 2017(18) se excluyó a todos aquellos pacientes que tomaran dosis regulares de analgésicos.

La creencia en la relación Dolor-Clima por parte de los participantes es otro de los factores que se valoraron (1,3.6,22) para evitar que el conocimiento del estudio pudiera influir en la sensibilidad de los pacientes, cegando de esta forma a los sujetos que participan en el análisis.

De los 17 artículos analizados, 12 concluyeron que sí existe una asociación entre dolor-clima (1-3, 6, 19-21, 23-27), aunque la evidencia no parece ser estadísticamente significativa. En algunos estudios se encontró relación entre el efecto de la  $T^a$  con el aumento y la disminución del dolor (6, 19, 25), como en el de Croitoru *et al.*, 2019 (6), en el que la baja  $T^a$  del aire y la alta humedad son las Pcli que más influyen sobre la intensidad del dolor reumático. Sin embargo, en el estudio de Brennan *et al.*, 2011 (23), la precipitación y la  $T^a$  no se relacionan con el dolor, sino la Patm.

Ahora bien, en el estudio de Çay *et al.*, 2011 (3), los resultados demuestran que el clima no tiene afectación sobre la patogénesis, sino que el dolor reumático parece estar mayormente determinado por factores psicológicos, mientras que en el de Mcfarlane *et al.*, 2010 (27) se concluye con que un ajuste en el estado de ánimo de los participantes podría haber atenuado la relación entre los Pcli y el dolor reumático. En el estudio de Fagerlund *et al.*, 2009 (20), el nivel de dolor y las condiciones climáticas se encuentran asociados al estatus emocional, aunque aún no está claro cómo funciona el mecanismo fisiopatológico. Por otro lado, en varios estudios se concluye que las mujeres parecen ser más sensibles que los hombres a los cambios climáticos (2, 6, 21).

Según el estudio de Cioffi *et al.*, 2017 (24), el dolor crónico en los trastornos temporomandibulares y la migraña también presenta variación con respecto a la influencia de los cambios climáticos, pese a que el mecanismo fisiopatológico aún resulta desconocido.

En contraposición, el estudio de Beilken *et al.*, 2017 (18) indicó un ligero aumento de dolor con la  $T^a$ , aunque no fue estadísticamente significativo, mientras que en el de Steffens *et al.*, 2014 (7), una mayor velocidad de viento 24 h antes de un episodio parecía aumentar el dolor. No obstante, ambos coinciden en que no existe una evidencia clara de que los parámetros climáticos aumentan el riesgo de la aparición de un episodio de dolor lumbar.

Por lo que se refiere a dolor neuropático, en el artículo de Ngan & Toth, 2011 (22) se vinculó una menor probabilidad de exacerbación de dicho dolor con los días en los que hay vientos Chinook, mientras que en los días previos y posteriores no hubo evidencia de asociación.

En lo que respecta a las dos revisiones que se analizan en este estudio, no se descarta que exista una relación Dolor-Clima, aunque en la revisión de Beukenhorst *et al.*, 2019 (17), en el 63% de los estudios que se analizaron, esta relación se vio afectada por la interpretación de los propios autores, demostrando incluso hallazgos inconsistentes hasta en los 6 estudios de mayor calidad. Asimismo, en la revisión de Smedslund & Hagen, 2010(8), solo en el análisis individual se indica que una pequeña porción de los participantes es sensible al clima, si bien difirieron en qué variable climática tuvo mayor afectación sobre ellos. Con todo, no se descarta que los factores climáticos tengan un impacto biofisiológico independiente de factores psicológicos.

## 5. DISCUSIÓN

Estudios previos han proporcionado poca consistencia en los resultados debido a que no hay consenso entre los investigadores sobre este tema. No solo en la existencia o no existencia de la relación dolor-clima, sino que tampoco hay consenso en cómo evaluarla y analizarla en caso de que realmente existiera.

Varios autores realizan la evaluación de la relación con el uso de encuestas, mediante el informe de dolor autopercebido (6, 17, 18, 21, 28, 29). El problema es que, con este método, el paciente está más pendiente de la relación de estos factores (el cambio de tiempo y el dolor), pudiendo sugestionarse y desvirtuar los datos. Por ello, se recomienda el uso de trabajos previos en los que se haga el control del dolor de un paciente (5, 8). De esta forma, se eliminaría este aspecto e, incluso, también puede verse eliminado el factor de los propios entrevistadores, ya que estarían centrados en el estudio anunciado y no en la finalidad real del estudio (8).

La relación entre los diferentes parámetros climáticos está bien estudiada por los meteorólogos y, por ello, se echa en falta un poco más de trabajo multidisciplinar, como en el caso de Li *et al.*, 2020, en el que se realiza este tipo de estudio teniendo en cuenta estas características climáticas (26). Dentro de los parámetros climáticos existentes, los más estudiados para esta relación son la temperatura, la presión atmosférica y la humedad relativa. Así, la mayoría de los resultados se pueden observar en función de estos parámetros, variando su intensidad y resultado en función de la dolencia que se estudia, como en el estudio de Azzouzi & Ichchou, 2020, que concluye que la temperatura afecta a la intensidad del dolor en la artritis reumatoide (19), mientras que en el de Brennan *et al.*, 2011 se concluye que es la presión atmosférica la que produce un efecto sobre el dolor en los pacientes con osteoartritis (23).

Además, la mayoría de los estudios investigan la relación de un parámetro climático con las fluctuaciones de dolor, pero el clima está compuesto por un patrón complejo de interacciones entre las variables climáticas. Es el caso de Croi-



toru *et al.*, 2019 (6), en el que se encontró una variación de la intensidad del dolor para diferentes enfermedades reumáticas cuando bajaba la temperatura y aumentaba la humedad relativa. De esta forma, es posible que la reacción a la alteración de un parámetro sea muy baja o inexistente, pero cuando se estudia la combinación de varios factores, sí que hay resultados (6, 21).

El principal factor de diferenciación que se efectuó en este trabajo fue si el estudio trataba el dolor crónico o el dolor agudo, y en base a esta diferenciación, se encontraron conclusiones muy diferentes. Cuando se trata del dolor agudo, en concreto dolor agudo lumbar, la conclusión de esta revisión es que no existe relación Dolor-Clima, lo cual está en consonancia con los datos encontrados por Duong *et al.*, 2016 (4), en el que se estudiaron los datos de 1604 individuos con dolor de espalda, provenientes de un estudio de fármacos, y cuyo resultado fue que no encontraron ninguna relación entre los parámetros climáticos y el dolor.

Como se puede observar, los resultados varían en función de la patología que tratan, ya que para la AR, las temperaturas afectan al dolor (19); para la OA, la asociación fue con la presión atmosférica (23); para la FM, la presión atmosférica y la humedad relativa afectan al dolor (20), y para el dolor pélvico crónico, la exposición al frío afecta al dolor (25, 26). Pero, en casi todos los casos, estas interacciones no son suficientemente relevantes para su aplicación clínica. En el caso de dolores que no provengan de una patología previa, como en el estudio de Lee *et al.*, 2018 (2), se observó que gran variedad de síntomas tienen relación con las variaciones climáticas. Además, en base a la definición de clima de la NOAA, el clima es característico de un momento y una zona geográfica (12), por lo que los resultados de los estudios deben entenderse dentro de la zona y en el momento en que se hicieron, no pudiendo hacer generalizaciones en base a ellos.

En este sentido, cabe destacar que las características climáticas a las que esté acostumbrado un individuo también afectarán a su reacción a las variaciones climáticas (17,21), como se demostró en el estudio de Jamison *et al.*, 1995 (29) al encontrar que los pacientes de climas más fríos no informaron de más dolor que los de climas más cálidos, estableciendo una relación entre la variación del clima local y el aumento de dolor. Coincide con lo encontrado por Timmermans *et al.*, 2014 (21), que indican que las personas mayores con OA de Italia y España presentan mayor probabilidad de tener sensibilidad climática que las que son de Suecia.

Si entramos a analizar las características de las muestras de estudio, no se puede dejar de remarcar que el ser humano es un ser complejo que tiene relación con todo su entorno, y muchas de dichas características todavía no se han podido aclarar (como la que se está estudiando en este trabajo). Así, se ha visto que la edad no tiene relación con la asociación dolor-clima (2,30), ya que los grupos de edad en estudio no han definido ningún cambio de sensibilidad al dolor por este factor. No sucede lo mismo cuando se analiza el género de la muestra, donde se ha podido comprobar que las mujeres son más sensibles a los cambios climáticos que los hombres (2, 6, 21).

Siguiendo con los pacientes, pocos autores consideraron el microclima del paciente, que se define como «el efecto meteorológico neto sobre la piel influenciado, no solo por el clima, sino también por factores que dificultan la vaporización del



sudor, como la ropa y la vivienda» (3). Por ello, el tipo de ropa que use el paciente, en función del clima externo, va a afectar a la interacción Dolor-Clima (17, 19). Así, entra en juego también la variabilidad en la metodología de cada estudio, como la recogida de datos de las condiciones climáticas, en la que no se puede descartar que haya parámetros a los que los pacientes se vean expuestos más allá de los que ya se examinan durante los estudios (21, 22). Es el caso del estudio de Timmermans *et al.*, 2014, en el que la sensibilidad del paciente se analiza mediante el nivel de afectación del dolor según el tipo de clima al que se expone, sin tener en cuenta los cambios en la presión atmosférica (21). Además, hay que valorar que el clima varía incluso entre localizaciones relativamente cercanas, pudiendo dar un margen de error en la recogida de datos por una exposición a parámetros climáticos diferentes, ya que se toman de base para el estudio los de la estación meteorológica más cercana a la vivienda o al centro en el que se recogen los datos, donde las condiciones a las que se expone el sujeto son diferentes a medida que aumenta la distancia (2, 18-20).

En este sentido, no se debe dejar de tener en cuenta el clima interior, correspondiente al de la vivienda de los pacientes, pero tampoco se debe olvidar el tiempo que pasan fuera de casa, ya sea trabajando o viajando, entre otros, por lo que pueden estar expuestos a condiciones climáticas totalmente diferentes. En caso de que los pacientes viajaran menos cuando presentan una mayor intensidad de dolor, los datos serían más cercanos a las condiciones del estudio. Por consiguiente, el margen de error depende de la movilidad del paciente y la variabilidad del clima local tanto en la propia localización como en el tiempo (17).

Una alternativa para evitar este problema, llevada a cabo por Cioffi *et al.*, 2017 (24), que incorporaron el uso de aparatos manuales y portátiles que registraban las condiciones climáticas de forma automática cada quince minutos, y el paciente indicaba su percepción de dolor manualmente cada hora, por lo que los datos que se recogían eran los de la localización *insitu* del paciente. A pesar de ello, este método también tiene un inconveniente, y es que los pacientes no siempre se acordaban de registrar dicha información. Dicho esto, la recogida de datos no termina de ser fiel a la realidad.

Es importante tener en cuenta el clima interior, porque el uso del aire acondicionado, calefacción o humidificadores modifica el ambiente interior de una vivienda, afectando a los parámetros a los que está expuesto el paciente si pasa mucho tiempo en ella (31). Es un aspecto que solo se ha tenido en cuenta en el estudio de Lee *et al.*, 2018 (2), que se hizo a mediados de otoño, cuando el uso de estos elementos disminuye.

El uso de fármacos por parte de los pacientes también puede enmascarar el efecto climático (26), debido al aumento de dosis que hacen algunos pacientes al aumentar el dolor (5). Solo se excluyó a aquellos pacientes que tomaban analgésicos en el estudio de Beilken *et al.*, 2017 (18), mientras que en el de Brennan *et al.*, 2011 (23), el registro de dolor se realiza antes de la toma. El resto de los estudios no lo tuvo en consideración o permitieron la continuación del tratamiento médico por parte de los sujetos, lo que afecta a las medidas de dolor.

La longitud de estudio es otro aspecto para considerar, puesto que gran parte de los artículos llevaron a cabo la recogida de datos en una única estación del año



o en periodos más cortos. En el estudio de Azzouzi & Ichchou, 2020 (19) se habla sobre la estacionalidad como un fenómeno que está relacionado con varias afecciones en el ser humano, como algunas enfermedades, el crecimiento, su expresión genética, la inmunidad y la fisiología.

Los cambios climáticos suelen ocurrir con más intensidad y rapidez durante las transiciones de estación, coincidiendo con la movilización de diferentes masas de aire, por lo que la relación Dolor-Clima podría ser mayor durante los cambios estacionales, como se indica en el estudio de Croitoru *et al.*, 2019 (6), en el que el 67,8% de los pacientes informaron de un dolor más intenso durante el paso de una estación a otra, sobre todo en primavera y/u otoño. La necesidad de estudios que amplíen el margen de tiempo de la investigación es, por consiguiente, un factor importante.

Pero no solo se debe considerar el periodo en el que se realiza el estudio, sino que, a su vez, hay que establecer si el dolor precede al cambio de tiempo, son contemporáneos o el dolor sigue al cambio de tiempo (8). En este sentido, sería interesante definir una ventana de exposición, que sería «el tiempo que debe estar expuesto un sujeto a una variación climática o rango de variación para experimentar una variación en su intensidad de dolor». Este concepto, aunque no se ha definido así en los documentos estudiados, sí que se tiene en cuenta en algunos. En Li *et al.*, 2020 se expone la necesidad de conocer el «periodo de inducción empírico», para lo que evalúa el clima el día del brote de dolor y hasta 3 días antes del mismo (26). En la revisión realizada por Smedslund & Hagen, 2010(8), encontraron estudios que indican que el flujo solar puede afectar desde tres días antes del inicio del dolor o incluso que el rango de tiempo puede elevarse hasta 30 días para la velocidad de sedimentación globular y la temperatura. Aun así, en muchos estudios, aunque no dicen si realizan el análisis de estos factores, si realizan la toma de datos climáticos durante periodos de tiempo. Es el caso de Cioffi *et al.*, 2017 (24), que hacen un seguimiento de dos semanas con una recogida diaria de datos, o el de Lee *et al.*, 2018 (2), donde se realizó un seguimiento de un mes a través de diarios de salud.

No se puede olvidar tampoco que el ser humano se ve afectado por su conciencia. Por esta razón, hay que prestar atención a la creencia popular de que el clima causa cambios en la percepción del dolor. El hecho de que los pacientes crean en dicha influencia hace que exista una atribución cognitiva errónea que condiciona su respuesta, independientemente de qué es lo que sucede en realidad en el cuerpo humano cuando se expone a un cambio climático. En los estudios en los que se considera este factor de creencia, el porcentaje de personas que consideran que sus síntomas de dolor se agravan por el clima es bastante alto, entre un 50% y un 97% (6, 17). Beilken *et al.*, 2017 concluyeron que la relación del dolor y el clima era más un trabajo de la mente que del propio cuerpo en los dolores agudos de espalda (18), aunque en el estudio de Savage *et al.*, 2015 se encontró que la relación Dolor-Clima no solo es una percepción subjetiva, sino que parece existir un proceso biológico del cual todavía no se sabe su funcionamiento (32). En el estudio de Fagerlund *et al.*, 2009 se habla de que no se conocen los procesos fisiopatológicos que producen esta relación Dolor-Clima, pero que existen estudios sobre animales que sí han encon-



trado que las vías de citoquinas implicadas en la sensación dolorosas se pueden ver afectadas por la presión hidrostática, pero no se ha comprobado en humanos (20).

Para conocer cuán real es la afirmación de la afectación en la creencia en la relación Dolor-Clima, muy pocos autores (3, 7, 18, 22) consideraron cegar a la muestra bajo estudio, con el fin de que los pacientes no fuesen conscientes del objetivo de la investigación y así evitar un sesgo en la toma de datos.

Sin embargo, los resultados mayormente demuestran que el nivel de dolor en relación con las condiciones climáticas está asociado a un componente emocional (24). Es aceptado que el estado emocional está directamente relacionado con la sensibilización al dolor, es decir, a mayor estado depresivo, el umbral doloroso disminuye y, por ende, el paciente es más sensible. También se acepta que el clima puede afectar al estado emocional del sujeto de diversas formas. Por ello, no se puede olvidar el análisis del estado anímico del paciente para el estudio de la relación Dolor-Clima. Aun así, hay pruebas de que no solo es un factor psicológico el que afecta al dolor, sino que existe algún proceso fisiopatológico desconocido que genera esta asociación.

Lee *et al.*, 2018 (2) incluyeron el factor psicológico en su estudio y encontraron que un estado anímico depresivo se asocia a altas temperaturas en los hombres, y en las mujeres a bajas temperaturas, además de asociarse con un aumento en la humedad por parte de ambos géneros. Según Mcfarlane *et al.*, 2010, los pacientes presentaron menos dolor en días soleados y con altas temperaturas, lo que podría explicarse por un estado de ánimo más positivo, además de que tuvieron una mejor calidad de sueño e hicieron más ejercicio (27).

Llegados a este punto, aunque se haya demostrado que la relación entre dolor clima existe, en la mayoría de los estudios aún se desconoce cuál es el mecanismo fisiopatológico que explique esta asociación. Estudios previos han sugerido diversas teorías, algunas relacionadas directamente con el efecto que tiene la  $T^a$  sobre el organismo. Un estudio realizado por Shulman *et al.*, 2016 (31) sobre el efecto del clima sobre los traumas ortopédicos considera que la  $T^a$  podría estimular directamente los receptores sensibles al dolor, concretamente al calentar o enfriar las articulaciones, al mismo tiempo que disminuye la permeabilidad de los capilares sanguíneos en sujetos sanos, mientras que en los pacientes de AR la aumenta. Por otro lado, también se observa una alteración en la viscosidad del fluido sinovial a través de un aumento de la  $T^a$ , causando un incremento del dolor artrítico.

Continuando también con el efecto de la  $T^a$ , Lee *et al.*, 2018 (2) expone que esta variable tiene mayor influencia sobre los síntomas que la humedad, relacionándola con la homeostasis. Los cambios en la temperatura ambiente hacen que el propio cuerpo humano se regule para mantener una temperatura corporal constante, causando, por ejemplo, vasoconstricción cutánea debido a una pérdida de calor.

El estudio de Hedelin *et al.*, 2012 (24), por otro lado, sopesa cómo afecta el frío de acuerdo con su tiempo de exposición, produciendo mayor rigidez muscular si se trata de un periodo prolongado, mientras que una exposición limitada actuará directamente sobre la musculatura lisa, provocando vasoconstricción y cambios en la velocidad de la conducción nerviosa. Cioffi *et al.*, 2017 (23), a su vez, se basan en un estudio sobre el comportamiento animal según la relación dolor crónico-clima,



extrapolándolo a su propio estudio como posible teoría: relacionan el clima frío con un posible aumento de sustancias analgésicas producidas por células no neuronales, además de la inducción de vasoconstricción e isquemia local. Al mismo tiempo, consideran que los parámetros climáticos tienen efectos diversos sobre la nocicepción periférica y central, alterando la modulación del dolor.

Otros autores, como Edefonti *et al.*, 2012 (33), indican que un aumento de la sintomatología dolorosa podría explicarse mediante la influencia que tiene el empeoramiento de las condiciones climáticas sobre la perfusión sanguínea periférica, además de la sensibilización de los nociceptores, mientras que un estudio antiguo realizado por Jamison *et al.*, 1995 (29) propuso un mecanismo en el que la presión atmosférica y la temperatura tienen afectación sobre los tejidos, concretamente en los tendones y los músculos, generando un dolor sensitivo nervioso a través de una expansión y contracción inducida.

Todos los estudios existentes hasta la fecha solo han desarrollado una metodología basada en un análisis de datos, recogidos a partir de entrevistas, diarios y cuestionarios, y aunque muchos autores dan diversas teorías en sus conclusiones para explicar los posibles efectos fisiológicos del clima, no hay ningún estudio de campo que las desarrolle, lo que hace cuestionarse el porqué. Se basan a veces en estudios realizados en animales, sobre todo cuando hacen referencia a afectación de la conducción nerviosa, pero no se ha encontrado ninguno en humanos.

Basándose en lo que se ha observado en esta revisión, una buena iniciativa para futuros proyectos debería ser la mejora de su capacidad de generalización, ampliando el periodo de investigación para abarcar los cambios climáticos a través de las estaciones del año. La variabilidad que existe entre el clima de un país y el de otro también sería otro factor para considerar, por lo que se podría trasladar la investigación a nivel internacional, donde a su vez se pueda tener un control más extenso sobre la ubicación de los pacientes durante todo el año, como ya propusieron en su estudio Bossema *et al.*, 2013 (34). También se podría realizar una investigación que se centre en una gama amplia de características del paciente, incluyendo en un único análisis todos aquellos aspectos fundamentales que se consideran en unos estudios mientras que en otros no, como la versatilidad de la propia patología en estudio, la influencia de la creencia en la relación Dolor-Clima o los rasgos psicológicos y conductuales de los pacientes.

Un estudio basado en el uso de microclimas sería un posible trabajo de campo a desarrollar. Los resultados que se han obtenido a través de los diversos estudios podrían ponerse a prueba y usarse para modular un ambiente interior, como una cámara climática, con el fin de mitigar la sintomatología de los pacientes. Lee *et al.*, 2018 (2) proponen esta idea mediante el uso del aire acondicionado para bajar la T<sup>a</sup> ambiente, y el de un deshumidificador para disminuir la humedad, de forma que se pueda regular el dolor articular, como se indica en su estudio.

En la revisión narrativa de Beukenhorst *et al.*, 2019 (17), los autores han creado una tabla con recomendaciones para futuros estudios que resulta muy útil e interesante, ya que muestra pautas para perfeccionar la calidad metodológica de sucesivos estudios sobre la interacción del dolor crónico y el clima (ver tabla 11).



TABLA 11. TABLAS DE RECOMENDACIONES PARA FUTUROS ESTUDIOS

RECOMENDACIONES PARA FUTUROS ESTUDIOS QUE INVESTIGUEN LA ASOCIACIÓN ENTRE LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS Y EL DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO CRÓNICO	
Diseño del estudio	Tamaño de muestra grande, si hay interés solo en asociaciones en subpoblaciones.
	Duración adecuada del seguimiento: recopilación de datos durante todas las estaciones.
Medidas de los resultados	Autoinforme frecuente del dolor por parte del paciente mediante un método con suficiente variabilidad, como EVA o NSR.
Medidas de la exposición	Recuperar los datos meteorológicos de la ubicación de los participantes.
	Recopilar el tiempo que pasa el paciente al aire libre.
	La clasificación errónea de la exposición dependerá además de la variabilidad en el clima y las diferencias de altitud.
Métodos de análisis	Método de análisis longitudinal que permite la corrección de factores de confusión y considera la moderación y la mediación.
	Investigar la multicolinealidad: no incluir variables meteorológicas relacionadas, como la temperatura y múltiples medidas de humedad en modelos multivariantes.
	Considerar la diferencia entre las condiciones climáticas del día a día y la estacionalidad. Por ejemplo, estratificando por estación.
	Especificar qué variables meteorológicas son de interés y justificar la elección realizada siempre que sea posible.
	Definir y justificar cómo se ordenarán los datos meteorológicos para el análisis. Considerar valores absolutos (ej., media diaria y máxima diaria) y cambios (ej., cambio de ayer a hoy en la media diaria).
Exposición de los resultados	Especificar el periodo de interés en el que se considera que las exposiciones influyen en el resultado (ej., el mismo día o un efecto retrasado de 1 día. 2 días...).
	La presentación de los resultados debe seguir las pautas de presentación de informes existentes para estudios de observación (ejemplo, STROBE). Específicamente, los estudios futuros deberían:
	Distinguir <i>a priori</i> de los análisis <i>post hoc</i> .
	Exponer los tamaños del efecto, así como las medidas de incertidumbre.
	Especificar si las covariables se consideran factores de confusión, mediadores o moderadores, y proporcionar evidencia para la elección.

Fuente: Beukenhorst *et al.*, 2019 (16).

Desde el punto de vista de la fisioterapia, estas investigaciones son interesantes porque, de los profesionales de la salud, los fisioterapeutas son de los grupos profesionales que más tiempo pasan con los pacientes. Acompañan a los pacientes durante largos periodos de tiempo, muchas veces a diario, y pasando alrededor de 1h o 30 minutos de media con cada uno. En este tiempo, durante las sesiones, los pacientes tienden a abrirse con los fisioterapeutas, y en el reconocimiento diario, uno de los principales síntomas que tratan es el dolor o cómo se ha modificado este. Shulman *et al.*, 2016 (31) sugieren que un punto importante en la relación médico-paciente es el informar a dichos pacientes de las variaciones del dolor que pueden experimentar con las condiciones climáticas a lo largo de su recuperación. Demos-



traron también que «la simple afirmación de que el clima continúa contribuyendo al dolor después de la curación de la fractura puede aliviar en gran medida el estrés del paciente y alentar a los pacientes a creer que se están recuperando adecuadamente en lugar de experimentar un mal resultado» (31). Esto es extrapolable a la relación fisioterapeuta-paciente, ya que, durante la rehabilitación, los profesionales son la primera línea de información que tienen los pacientes.

Además, comprender el cómo afectan las condiciones climáticas al dolor puede ayudar a realizar un planteamiento de las características climáticas en entornos cerrados (hogares) para aliviar o controlar el dolor (1-3) durante el tratamiento, o prevenir en pacientes crónicos estos aumentos de dolor, controlando las previsiones meteorológicas y adaptando sus actividades (1). En este sentido, Alakhras *et al.*, 2020 comprobaron que el frío del aire acondicionado causa dolor a los pacientes con implantes ortopédicos (30).

Como en toda investigación, existen una serie de fortalezas y límites a considerar. La fortaleza de este estudio está en la búsqueda sistemática para encontrar la evidencia en la asociación del dolor y el clima de forma general, sin enfocarse en una sola patología, sino en todas las patologías musculoesqueléticas, siendo de las primeras que se realiza en este ámbito, ya que la otra que tenemos constancia se ha llevado a cabo sobre la artritis reumatoide (8). La única revisión realizada que conocemos al respecto de las patologías musculoesqueléticas fue una revisión narrativa, no sistemática (176). No solo se han analizado las conclusiones alcanzadas por los estudios, sino también su metodología. Además, se ha realizado una evaluación de la calidad de los estudios por dos escalas distintas, una de ellas validada (PEDro) y otra de expertos diseñada por los propios autores, para evaluar de forma concreta la calidad de los estudios que se realicen de la asociación dolor-clima.

Aunque la Escala de Expertos está diseñada por los autores de este trabajo, una forma de evaluar su calidad es observando que coincide con la escala de PEDro en los artículos que se consideran de calidad «Excelente». El diseño de esta escala se realiza desde la perspectiva de la fisioterapia, teniendo en cuenta la metodología de evaluación del dolor y el progreso del paciente.

Dentro de los límites de este trabajo, el principal se encuentra en que la búsqueda solo se realizó en 4 bases de datos, PEDro, Scopus, MEDLINE y CINAHL, y un motor de búsqueda, PubMed. Se limitó la búsqueda a estudios en inglés y español, descartando así posibles estudios relevantes en otros idiomas. Por ello, el número de estudios incluido es reducido. No se puede olvidar el sesgo de publicación, inherente a todo estudio, ya que hay estudios que no se publican porque sus autores no lo consideran relevante o se encuentra publicado en algún entorno que no se revisó. Es el caso del análisis de la relación dolor-clima en las patologías ortopédicas, de las cuales no se incluyó ninguna en esta revisión, debido a los pocos trabajos publicados y a los factores de inclusión que se establecieron y no superaron.

La principal dificultad para este estudio se presentó a la hora de realizar la búsqueda bibliográfica. Son muy pocos los estudios que hablan sobre la relación dolor-clima, y aunque la metodología es muy parecida en la mayoría, las variables de estudio varían de uno a otro, por lo que los resultados no son muy precisos. La falta de un estudio de carácter multidisciplinar es notoria, cuando sería necesario



investigar la interacción de muchos aspectos distintos, los cuales tienen interacción en la asociación entre el clima y el dolor. Dicho esto, sería fundamental contar con la participación de expertos de diversos campos, como fisioterapeutas, meteorólogos, psicólogos, médicos, entre otros.

Finalmente, se podría inferir que, mientras la ciencia no demuestre fehacientemente que esta relación no existe, prevalecerá la creencia popular de que el dolor está influenciado por las condiciones climáticas.

## 6. CONCLUSIONES

- El clima es característico de un momento y una localización concreta y el cuerpo se adapta a las condiciones locales.
- La respuesta dolorosa no tiene por qué ser la consecuencia de la variación de un parámetro climático, sino de la interacción de varios parámetros climáticos. Así como que la percepción del dolor con el clima se ve influenciada por la patología preexistente en el paciente.
- La afectación del clima puede estar sujeta a la intensidad de la exposición del paciente a las condiciones externas, es decir, el tiempo que pase fuera de casa.
- La asociación Dolor-Clima se ve afectada por el género de los pacientes, no así por su edad. También se puede ver afectada tanto por la vestimenta habitual como por los medicamentos de los que haga uso el paciente.
- Hay escasez en los hallazgos científicos en comparación a la fuerte creencia en la relación Dolor-Clima.
- La mayoría de los artículos analizados muestran fluctuaciones en la percepción del dolor crónico con ciertas variables climáticas, difiriendo en la variable tratada y en la asociación que se produce entre ellas.
- El dolor agudo de espalda no depende de las condiciones climáticas, ya que no hay asociación entre el clima y la aparición de un episodio repentino de dolor.
- Son necesarios más estudios para conocer los mecanismos fisiopatológicos que producen la interacción Dolor-Clima y su ventana de exposición. Y una mejora metodológica que considere tanto las condiciones físicas como las psicosociales del paciente, así como un mayor margen de estudio para la exposición al clima.

RECIBIDO: 19-05-2023; ACEPTADO: 15-08-2023



## REFERENCIAS

- (1) SCHULTZ, D.M., BEUKENHORST, A.L., YIMER, B.B., COOK, L., PISANIELLO, H.L., HOUSE, T. *et al.* Weather Patterns Associated with Pain in Chronic-Pain Sufferers. *Bulletin of the American Meteorological Society* 2020 May 01; 101(5): E555-E566.
- (2) LEE, M., OHDE, S., URAYAMA, K.Y., TAKAHASHI, O., FUKUI, T. Weather and Health Symptoms. *IJERPH* 2018-08-06; 15(8).
- (3) ÇAY, H., ÇAY, H., SEZER, I., SEZER, I., FIRAT, M., FIRAT, M. *et al.* Which is the dominant factor for perception of rheumatic pain: meteorology or psychology? *Rheumatol Int* 2011 Mar; 31(3): 377-385.
- (4) DUONG, V., MAHER, C., STEFFENS, D., LI, Q., HANCOCK, M. Does weather affect daily pain intensity levels in patients with acute low back pain? A prospective cohort study. *Rheumatol Int* 2016 May; 36(5): 679-684.
- (5) SMEDSLUND, G., EIDE, H., KRISTJANSDOTTIR, Ó.B., NES, A.A.G., SEXTON, H., FORS, E.A. Do weather changes influence pain levels in women with fibromyalgia, and can psychosocial variables moderate these influences? *Int J Biometeorol* 2013-10-17; 58(7).
- (6) CROITORU, A., DOGARU, G., MAN, T.C., MĂLĂESCU, S., MOTRICALĂ, M., Scripcă A. Perceived Influence of Weather Conditions on Rheumatic Pain in Romania. *Advances in meteorology* 2019 Jun 10; 2019: 1-9.
- (7) STEFFENS, D., MAHER, C.G., LI, Q., FERREIRA, M.L., PEREIRA, L.S.M., KOES, B.W. *et al.* Effect of Weather on Back Pain: Results From a Case-Crossover Study. *Arthritis Care & Research* 2014-11-24; 66(12).
- (8) SMEDSLUND, G., HAGEN, K.B. Does rain really cause pain? A systematic review of the associations between weather factors and severity of pain in people with rheumatoid arthritis. *European journal of pain* 2010; 15(1): 5-10.
- (9) PUBLICACIÓN de la ASOCIACIÓN Distrofia Muscular para las Enfermedades Neuromusculares. *Revista Seguir Andando* 2013, septiembre n.º 14.
- (10) VERNAZA-PINZÓN, P., POSADAS-PÉREZ, L., ACOSTA-VERNAZA, C. Dolor y emoción, una reflexión para el profesional en ciencias de la salud. *Duazary* 2019 Jan 01; 16(1): 145-155.
- (11) KELLER, M.C., FREDRICKSON, B.L., YBARRA, O., CÔTÉ, S., JOHNSON, K., MIKELS, J. *et al.* A Warm Heart and a Clear Head: The Contingent Effects of Weather on Mood and Cognition. *Psychological science* 2005 Sep 1; 16(9): 724-731.
- (12) NATIONAL Oceanic and Atmospheric Administration. Available at <http://www.noaa.gov/>. Accessed May 30, 2021.
- (13) ARRANZ ÁLVAREZ, A.B., TRICÁS MORENO, J.M., JIMÉNEZ, LASANTA, A.I., LUCHA LÓPEZ, O., DOMÍNGUEZ OLIVÁN, M.ªP., GARCÍA RIVAS, B. Tratamiento del dolor. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol* 1999/07/01; 2(3): 167-180.
- (14) INTERNATIONAL Association for the Study of Pain (IASP). Available at <https://www.iasp-pain.org/>. Accessed May 30, 2021.
- (15) PEDro scale. 2021, 3 May.
- (16) ESCALA PRISMA. 2021; Available at <http://www.prisma-statement.org/>. Accessed May 16, 2021.



- (17) BEUKENHORST, A.L., SCHULTZ, D.M., MCBETH, J., SERGEANT, J.C. y DIXON, W.G. Are weather conditions associated with chronic musculoskeletal pain? *Review of results and methodologies*. PAIN 2019-12-20;161(4).
- (18) BEILKEN, K., HANCOCK, M.J., MAHER, C.G., LI, Q. y STEFFENS, D. Acute Low Back Pain? Do Not Blame the Weather –A Case-Crossover Study. *Pain medicine* (Malden, Mass.) 2017 Jun 01; 18(6): 1139-1144.
- (19) AZZOUZI, H. y ICHCHOU, L. Seasonal and Weather Effects on Rheumatoid Arthritis: Myth or Reality? *Pain research & management* 2020 Sep 07; 2020: 1-5.
- (20) FAGERLUND, A.J., IVERSEN, M., EKELAND, A. y MOEN, C.M., Aslaksen Id PM. Blame it on the weather? The association between pain in fibromyalgia, relative humidity, temperature and barometric pressure. *PLoS ONE* 2019 May 10; 15(5): 1-12.
- (21) TIMMERMANS, E.J., VAN DER PAS, S., SCHAAP, L.A., SANCHEZ-MARTINEZ, M., ZAMBON, S., PETER, R. *et al.* Self-perceived weather sensitivity and joint pain in older people with osteoarthritis in six European countries: results from the European Project on OsteoArthritis (EPOSA). *BMC musculoskeletal disorders* 2014; 15(1): 66.
- (22) NGAN, S. y TOTH, C. The Influence of Chinook Winds and Other Weather Patterns upon Neuropathic Pain. *Pain Medicine* 2011 October 12(10): 1523-1531.
- (23) BRENNAN, S.A., HARNEY, T., QUEALLY, J.M., O'CONNOR McGOONA, J., GORMLEY, I.C. y SHANNON, F.J. Influence of weather variables on pain severity in end-stage osteoarthritis. *International Orthopaedics* 2011 Jun 29; 36(3).
- (24) CIOFFI I, FARELLA M, CHIODINI P, AMMENDOLA L, CAPUOZZO R, KLAIN C, *et al.* Effect of weather on temporal pain patterns in patients with temporomandibular disorders and migraine. *J Oral Rehabil* 2017-03-30; 44(5).
- (25) HEDELIN, H., JONSSON, K. y LUNDH, D. Pain associated with the chronic pelvic pain syndrome is strongly related to the ambient temperature. *Scandinavian journal of urology and nephrology* 2012 Aug; 46(4): 279-283.
- (26) LI, J., YU, T., JAVED, I., SIDDAGUNTA, C., PAKPAHAN, R., LANGSTON, M.E. *et al.* Does weather trigger urologic chronic pelvic pain syndrome flares? A case-crossover analysis in the multidisciplinary approach to the study of the chronic pelvic pain research network. *Neurology and Urodynamics* 2020; 39(5).
- (27) MACFARLANE, T.V., MCBETH, J., JONES, G.T., NICHOLL, B. y MACFARLANE, G.J. Whether the weather influences pain? Results from the EpiFunD study in North West England. *Rheumatology* (Oxford, England) 2010; 49(8): 1513-1520.
- (28) FERREIRA, M.L., ZHANG, Y., METCALF, B., MAKOVEY, J., BENNELL, K.L., MARCH, L. *et al.* The influence of weather on the risk of pain exacerbation in patients with knee osteoarthritis-a case-crossover study. *Osteoarthritis and cartilage* 2016; 24(12): 2042-2047.
- (29) JAMISON, R.N., ANDERSON, K.O. y SLATER, M.A. Weather changes and pain: perceived influence of local climate on pain complaint in chronic pain patients. *Pain* (Amsterdam) 1995; 61(2): 309-315.
- (30) ALAKHRAS, J.T. y ALAKHRAS, T.M. Effect of cold weather on patients with orthopedic implants. *Journal of Taibah University Medical Sciences* 2020 Aug; 15(4): 325-328.
- (31) SHULMAN, B.S., MARCANO, A.I., DAVIDOVITCH, R.I., KARIA, R. y EGOL, K.A. Nature's Wrath-The Effect of Weather on Pain Following Orthopaedic Trauma. *Injury* 2016; 47(8): 1841-1846.



- (32) SAVAGE, E., MCCORMICK, D., McDONALD, S. *et al.* Does rheumatoid arthritis disease activity correlate with weather conditions? *Rheumatol Int* 2015 May; 35(5): 887-890.
- (33) EDEFONTI, V., BRAVI, F., CIOFFI, I., CAPUOZZO, R., AMMENDOLA, L., ABATE, G. *et al.* Chronic pain and weather conditions in patients suffering from temporomandibular disorders: a pilot study. *Community dentistry and oral epidemiology* 2012 Feb; 40: 56-64.
- (34) BOSSEMA, E.R., MIDDENDORP, Hv., JACOBS, J.W.G., BIJLSMA, J.W.J. y GEENEN, R. Influence of weather on daily symptoms of pain and fatigue in female patients with fibromyalgia: a multilevel regression analysis. *Arthritis care & research* (2010) 2013; 65(7): 1019-1025.



# NECESIDADES DE CUIDADOS EN LA ESFERA PSICOSOCIAL DE PACIENTES CON AFASIA IDENTIFICADAS EN CONSULTAS DE ATENCIÓN PRIMARIA

Willian Jesús Martín-Dorta\*, Pedro Ruymán Brito-Brito\*\*, Domingo-Ángel Fernández-Gutiérrez\*, Janet Núñez-Marrero\*, Alfonso Miguel García-Hernández\*\*\*

## RESUMEN

La afasia es una alteración cerebral adquirida que afecta al lenguaje y a la capacidad comunicativa. Este trastorno genera un impacto considerable sobre la calidad de vida de quienes la presentan. La afasia se relaciona con una mayor probabilidad de desarrollar manifestaciones psíquicas como depresión y ansiedad sin embargo, existe poca evidencia sobre cuáles son los problemas psicosociales que con mayor frecuencia diagnostican las enfermeras de Atención Primaria en personas con afasia (PCA). Objetivo: Identificar los diagnósticos NANDA-I relacionados con la esfera psicosocial que con mayor frecuencia diagnostican las enfermeras de Atención Primaria en este perfil de pacientes de acuerdo con los registros en historia clínica electrónica (HCE). Método: Se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal con extracción de datos de la HCE Drago-AP, correspondientes a una muestra de 47 personas con diagnóstico de afasia. Resultados: El diagnóstico de depresión se registró en la HCE de 22 participantes como problema activo en el momento del estudio. Se registraron 27 diagnósticos de NANDA-I relacionados con el dominio psicosocial.

**PALABRAS CLAVE:** afasia, depresión, ansiedad, calidad de vida, aislamiento social, evaluación de enfermería, factores psicosociales.

## CARE NEEDS IN THE PSYCHOSOCIAL SPHERE OF PATIENTS WITH APHASIA IDENTIFIED IN PRIMARY CARE CONSULTATIONS

## ABSTRACT

Aphasia is an acquired brain disorder that affects language and communication skills. This disorder generates a considerable impact on the quality of life of those who suffer from it. Aphasia is related to a greater probability of developing psychological manifestations such as depression and anxiety; however, there is little evidence on which psychosocial problems are most frequently diagnosed by primary care nurses in people with aphasia (PWA). The main objective of this study is to identify the NANDA-I diagnoses related to the psychosocial sphere that are most frequently diagnosed by primary care nurses in this patient profile according to records in the electronic clinical record (ECR). Method: A cross-sectional descriptive study was carried out with data extraction from the Drago-AP ECR, corresponding to a sample of 47 people with a diagnosis of aphasia. Results: The diagnosis of depression was recorded in the ECR of 22 participants as an active problem at the time of the study. 27 NANDA-I diagnoses related to the psychosocial domain were recorded.

**KEYWORDS:** aphasia, depression, anxiety, quality of life, social isolation, nursing assessment, psychosocial factors.

DOI: <https://doi.org/10.25145/j.cuidar.2023.03.08>

REVISTA CUIDAR, 3; diciembre 2023, pp. 145-158; ISSN: e-2660-4426



## INTRODUCCIÓN

La afasia es la alteración provocada por un daño cerebral adquirido (DCA) en la que pueden verse afectados diferentes niveles de descripción lingüística, tanto en la expresión como en la comprensión, en las modalidades oral y escrita (1). La afasia altera aspectos cruciales para la vida de la persona como el control emocional, la capacidad para mantener relaciones interpersonales, la autonomía, la posibilidad de trabajar de manera productiva, entre otros (2). Diversos estudios han demostrado que la afasia genera un impacto considerable sobre la calidad de vida, afectando negativamente al bienestar físico, mental, emocional, familiar y a la integridad del funcionamiento social (3-5).

Algunos trabajos han centrado su interés en la relación que existe entre afasia, fundamentalmente postictus, y comorbilidad psíquica. Las manifestaciones psíquicas más estudiadas al respecto son el estrés emocional, la ansiedad y la depresión (6-8). En cuanto a la depresión, su presencia está estadísticamente asociada a la presencia de afasia, considerándose esta un factor predictivo de depresión (9). Algunos estudios presentan prevalencias de depresión en personas con afasia (PCA) postictus de alrededor del 60% (6, 7, 10). Así mismo, encuentran una presencia significativamente mayor de depresión y ansiedad en PCA postictus que en aquellas que no presentan afasia como secuela (11).

Los problemas psicosociales son situaciones de estrés social que producen la aparición de enfermedades somáticas, psíquicas o psicósomáticas. Éstas pueden generar disfunciones familiares graves con alteración de la homeostasis familiar (12). El dominio psicosocial fue uno de los cuatro dominios en los que fueron clasificados los diagnósticos de enfermería en la Taxonomía NANDA-NOC-NIC (NNN), que interrelacionaba estas tres clasificaciones. A su vez, el dominio psicosocial se divide en siete clases: conducta, comunicación, afrontamiento, emocional, conocimientos, rol/relaciones y autopercepción (13). En general, las alteraciones y la demanda de necesidades relacionadas con la esfera psicosocial de las PCA han sido poco estudiadas. La dificultad para explorar estos aspectos a través del lenguaje se ha considerado como la principal explicación a esta realidad (10, 14).

Como parte del equipo multidisciplinar que proporciona atención a la PCA, la Enfermería debe jugar un papel fundamental en el abordaje de las necesidades relacionadas con la esfera psicosocial. Bajo nuestro criterio, para que los cuidados enfermeros proporcionados a PCA sean de calidad es fundamental que las enfermeras conozcan las características del proceso afásico y el impacto que este trastorno genera en sus vidas y en las de su familia; que la enfermera sea capaz de buscar las estrategias de valoración más eficaces para lograr la identificación de necesidades de cuidados en la esfera psicosocial; y por último, que la enfermera sea capaz de mantener interacciones comunicativas lo más simétricas y funcionales posibles. A este respecto, en un estudio preliminar en el que se encuestó a enfermeras de diferentes

\* Enfermera/o. Servicio Canario de Salud.

\*\* Profesor contratado doctor vinculado. Universidad de la Laguna.

\*\*\* Profesor titular. Universidad de La Laguna. España.

ámbitos asistenciales, el 60% creían que el deterioro de la comunicación y del lenguaje generaban bastante impacto sobre la calidad de vida de las PCA sin embargo, el 28,6% consideraban que los profesionales sanitarios tenían poco conocimiento sobre el trastorno afásico y un 60% consideraban que tenían solo algo de conocimiento. El 51,4% manifestaron tener mucha dificultad a la hora de comunicarse con PCA y para el 84,3% la falta de conocimiento sobre cómo comunicarse con ellas representaba la principal barrera de interacción comunicativa (15).

Este estudio plantea como objetivo principal identificar los diagnósticos NANDA-I relacionados con la esfera psicosocial que con mayor frecuencia diagnostican las enfermeras de Atención Primaria en PCA. Como objetivos secundarios pretende identificar la prevalencia de depresión y ansiedad registradas en la historia de salud electrónica (HSE) tras el daño cerebral que produjo la afasia; explorar asociaciones entre el diagnóstico de depresión y determinadas variables clínicas y sociodemográficas.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal con extracción de datos de HSE de Atención Primaria, denominada Drago-AP, correspondientes a una muestra de 47 personas con diagnóstico de afasia reclutados entre el 20 de mayo de 2019 y el 18 de febrero de 2020, participantes en la muestra con la que se validó un cuestionario enfermero para evaluar las capacidades comunicativas de personas afásica. La extracción de datos de la HSE para este estudio se realizó entre enero de 2021 y enero de 2022.

La selección de participantes se realizó por conveniencia en diferentes ámbitos: Hospital Universitario de Canarias, centros de salud de Atención Primaria en el Área de Salud de Tenerife, así como en centros de rehabilitación privados y asociaciones de la isla de Tenerife (Islas Canarias).

Los criterios de inclusión fueron: personas mayores de edad, afasia diagnosticada como consecuencia de un daño cerebral adquirido, que tengan el español como lengua materna y acepten participar en el estudio. Se establecieron como criterios de exclusión: pacientes con bajo nivel de conciencia (estado vegetativo y/o estado de mínima conciencia), antecedentes personales de enfermedad neurológica o neurodegenerativa previa al daño cerebral provocó la afasia, historial psiquiátrico-psicológico con trastorno comunicativo previo al daño, sujetos con un nivel cognitivo que impida la ejecución de la prueba, incapacidad de lectoescritura premórbida, déficit visual y/o auditivo grave, problemas conductuales que mermen la colaboración con los investigadores, antecedentes de abuso de alcohol u otras drogas.

Se recogieron variables sociodemográficas y clínicas: sexo; edad; residencia; estado civil; convivencia y número de convivientes; nivel de estudios; antecedentes laborales; ingresos económicos; existencia de relaciones sociales; problemas de salud crónica; etiología de la afasia; tiempo desde la lesión; diagnósticos NANDA-I registrados tras el daño cerebral que produjo la afasia; severidad de la afasia tomando los resultados obtenidos de la evaluación de las áreas *Habla en conversación* y *Habla en exposición* usando la escala de severidad del habla del Test de Boston para el Diagnóstico de la Afasia: Adaptación española<sup>(16)</sup> administrada por un logopeda experto



en la evaluación y rehabilitación de la afasia. Esta prueba asigna al área seis valores entre 0 (mayor severidad, con ausencia de habla o comprensión auditiva) y 5 (menor severidad, con mínimos deterioros observables en el habla o dificultades subjetivas no evidentes para quien evalúa). Para la búsqueda de asociaciones se acordó convertir esta variable en dicotómica (funcional-disfuncional) tomando de la tabla que resume los resultados de Test de Boston el percentil 60 como punto de corte, de manera que se consideraron disfuncionales las puntuaciones que quedaran por debajo de dicho percentil. Para seleccionar los diagnósticos de NANDA-I relacionados con el dominio psicosocial se tomó como referencia la Taxonomía NANDA-NOC-NIC (NNN) para la práctica enfermera (13).

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética para la Investigación del Complejo Hospitalario de Canarias con código CHUC\_2019\_32. Para cada participante de este estudio se obtuvo consentimiento informado asegurando el cumplimiento de la Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de autonomía del paciente, derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, así como del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo del Consejo, 27 de abril de 2016, relativo a la protección de personas físicas y tratamiento de datos personales. Se elaboraron tres tipos de consentimiento: un modelo por escrito, un modelo de consentimiento oral ante testigo y otro de consentimiento por parte del tutor/representante legal.

La descripción de la muestra se realizó resumiendo las variables nominales como frecuencias absolutas y relativas de sus categorías y las variables cuantitativas utilizando la mediana (máximo-mínimo), dado que estas no se distribuyen de manera normal. Los resultados obtenidos fueron almacenados, en la medida que se produjeron, en una base de datos SPSS v.25.0 construida para su posterior depuración y procesamiento. La búsqueda de asociaciones entre variables se realizó usando el Test de Chi-cuadrado de Pearson o Test exacto de Fisher. Todas las pruebas fueron bilaterales, de acuerdo a un nivel de confianza del 95% y una significación estadística  $p < 0,050$ . Se realizaron con ayuda del paquete estadístico SPSS v.25.0.

## RESULTADOS

Se revisó la HSE-Drago AP de 47 participantes con afasia diagnosticada, 16 mujeres (34%) y 31 hombres (66%). La mediana de edad fue de 67 años (41-94), el 51,1% de la muestra con una edad igual o mayor a 65 años. El 86,6% de la muestra presentaba afasia con un tiempo de evolución superior a los 12 meses. La tabla 1 recoge las características de la afasia y la presencia de hemiplejía/hemiparesia en la muestra.

La mayor parte de la muestra o convivían con su pareja o cónyuge (38,3%) o con su pareja y otros familiares (16%). Un 17% de la muestra vivía sin pareja, pero sí con otros familiares y 1 participante (2,1%) vivía con otras personas no familiares. Los participantes institucionalizados y los que vivían solos representan un 4,3% respectivamente. Del total de la muestra, 41 participantes (87,2%) tenían familiares cerca de su lugar de residencia. El nivel de estudios de la muestra se recoge en la



TABLA1. CARACTERÍSTICAS DE LA AFASIA EN LA MUESTRA A ESTUDIO

ETIOLOGÍA	n (%)
Accidente cerebrovascular isquémico	28 (59,6)
Accidente cerebrovascular hemorrágico	8 (17)
Enfermedad neurodegenerativa	5 (10,6)
Traumatismo craneoencefálico	3 (6,4)
Infección Sistema Nervioso Central	2 (4,3)
Tumor	1 (2,1)
TIPOLOGÍA DE LA AFASIA	
Afasia anómica	12 (25,5)
Afasia transcortical mixta	9 (19,1)
Afasia global	8 (17)
Afasia progresiva primaria	8 (17)
Afasia motora	5 (10,7)
Afasia motora transcortical	3 (6,4)
Afasia sensorial transcortical	1 (2,1)
Sin determinar tipología	1 (2,1)
HEMIPLEJÍA Y/O HEMIPARESIA	
Hemiplejía derecha no recuperada	25 (53,2)
Hemiplejía derecha recuperada	8 (17)
Hemiplejía izquierda no recuperada	4 (8,5)
Hemiparesia derecha no recuperada	9 (19,1)
Hemiparesia derecha recuperada	3 (6,4)
Hemiparesia izquierda recuperada	1 (2,1)
SEVERIDAD DE LA AFASIA. TEST DE BOSTON. HABLA EN CONVERSACIÓN	
0 puntos	4 (8,5)
1 punto	13 (27,7)
2 puntos	6 (12,8)
3 puntos	3 (6,4)
4 puntos	13 (27,7)
5 puntos	8 (17)
HABLA EN EXPOSICIÓN	
0 puntos	5 (10,6)
1 punto	14 (29,8)
2 puntos	5 (10,6)
3 puntos	4 (8,5)
4 puntos	12 (25,5)
5 puntos	7 (14,9)





NIVEL DE ESTUDIOS	n (%)
Sabe leer y escribir	12 (25,5)
Estudios primarios	16 (34,0)
Estudios secundarios	6 (12,8)
Título de técnico o Formación Profesional	8 (17,0)
Estudios universitarios	5 (10,6)

PROBLEMAS DE SALUD CRÓNICOS	n (%)
Hipertensión	34 (72,3)
Dislipemia	27 (57,3)
Depresión	22 (46,8)
Ansiedad	13 (27,7)
Incontinencia urinaria	13 (27,7)
Fibrilación auricular	11 (23,4)
Artrosis	11 (23,4)
Obesidad	10 (21,3)
Estreñimiento	10 (21,3)
Epilepsia	4 (9,1)
Diabetes mellitus tipo 2	8 (17,0)
Hipotiroidismo	7 (14,9)
Hipertrofia benigna de próstata	6 (12,8)
Disfagia	5 (10,6)
Insomnio	5 (10,6)
Incontinencia fecal	5 (10,6)

tabla 2. En cuanto a la situación laboral en el momento de la valoración, el 46,8% se encontraban en situación de incapacidad laboral, un 38,3% jubilados, el 6,4% dedicadas a labores domésticas y un 8,5% recibían una pensión de viudedad.

Atendiendo al nivel de ingresos/unidad familiar regular, el 53,2% tenía un nivel de ingresos por debajo de 1500 euros; un 31,9% entre 1500 y 1999 euros; un 10,6% entre 2000 y 2499 euros y un 4,3% ingresos entre 2500 a 2999 euros.

TABLA 4. FÁRMACOS ANTIDEPRESIVOS Y ANSIOLÍTICOS ACTIVOS EN LOS PARTICIPANTES CON DIAGNÓSTICO DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD

FÁRMACOS ANTIDEPRESIVOS ACTIVOS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE DEPRESIÓN (n = 22)	PORCENTAJE n (%)	FÁRMACOS ANSIOLÍTICOS ACTIVOS EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE ANSIEDAD* (n = 13)	PORCENTAJE n (%)
Paroxetina 20 mg	4 (18,2)	Lorazepam 1 mg	5 (38,5)
Escitalopram 10 mg	2 (9,1)	Lormetazepam 1mg	4 (30,8)
Venlafaxina 75 mg	2 (9,1)	Alprazolam 0,5 mg	3 (23,1)
Venlafaxina 150 mg	2 (9,1)	Diazepam 5 mg	2 (15,4)
Sertralina 100 mg	2 (9,1)	Lorazepam 0,5 mg	2 (15,4)
Sertralina 100 mg	2 (9,1)		
Trazodona 100 mg	2 (9,1)		
Paroxetina 40 mg	1 (4,5)		
Desvenlafaxina 50 mg	1 (4,5)		
Amitriptilina 25 mg	1 (4,5)		
Duloxetina 60 mg	1 (4,5)		
Citalopram 20 mg	1 (4,5)		
Sertralina 150 mg	1 (4,5)	Pacientes con diagnóstico de ansiedad sin fármaco ansiolítico activo.	2 (15,4)

\* 2 participantes tienen indicado más de un ansiolítico.

Un 93,6% de la muestra presentaba problemas de salud crónicos. Los problemas de salud crónicos más prevalentes en la muestra según registro en HSE-Drago AP se resumen en la tabla 3.

El diagnóstico de depresión se registra en la HCE de 22 participantes como problema activo en el momento del estudio. De estos, solo uno fue diagnosticado antes de sufrir el DCA que produjo la afasia. El porcentaje para cada uno de los antidepresivos y ansiolíticos activos en el módulo de prescripción de la HSE Drago-AP se resume en la tabla 4.

Tras el daño cerebral que produjo la afasia fueron registradas en la HCE Drago-AP 87 etiquetas diagnósticas NANDA-I correspondientes a 11 dominios. Una mediana de 13 (2-29) diagnósticos de enfermería de NANDA-I por historia. No se registró ninguna etiqueta perteneciente a los dominios *Sexualidad y Crecimiento/Desarrollo*. Los porcentajes de diagnósticos de enfermería activos de NANDA-I en HSE Drago-AP clasificados por dominios de pertenencia se resumen en la tabla 5.

Los 10 diagnósticos de NANDA-I con mayor frecuencia de registro tras el DCE fueron: Disposición para mejorar la gestión de la salud (69,6%); Deterioro de la comunicación verbal (53,2%); Déficit de autocuidado para el baño (53,2%); Déficit de autocuidado para el uso del inodoro (48,9%), Riesgo de caídas (48,9%); Déficit de autocuidado para la alimentación (46,8%); Disposición para mejorar la inmunización (40,4%); Protección ineficaz (40,4%); Deterioro de la movilidad física (40,4%); y Deterioro de la integridad cutánea (40,4%).



TABLA 5. PORCENTAJE DE DIAGNÓSTICOS NANDA-I ACTIVOS EN HCE-DRAGO REGISTRADOS TRAS EL DCA SEGÚN EL DOMINIO DE PERTENENCIA

DOMINIOS	NÚMERO DE DIAGNÓSTICOS NANDA-I ACTIVOS EN HCS DRAGO-AP SEGÚN SU DOMINIO n (%)
Dominio 4. Actividad/reposo	16 (18,4)
Dominio 11. Seguridad/protección	15 (17,2)
Dominio 1. Promoción de la salud	10 (11,5)
Dominio 3. Eliminación e intercambio	9 (10,3)
Dominio 5. Percepción/cognición	8 (9,2)
Dominio 9. Afrontamiento al estrés	8 (9,2)
Dominio 2. Nutrición	7 (8)
Dominio 7. Rol y relaciones	5 (5,7)
Dominio 6. Auto percepción	4 (4,6)
Dominio 12. Confort	4 (4,6)
Dominio 10. Principios vitales	1 (1,1)
Dominio 8. Sexualidad	–
Dominio 13. Crecimiento/desarrollo	–

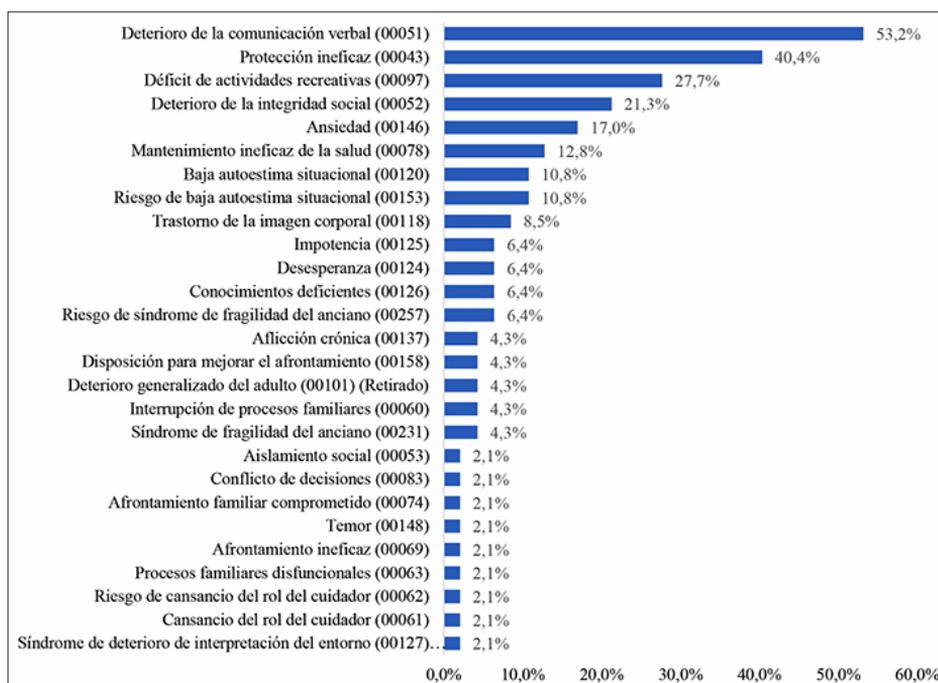


Figura 1. Porcentaje de diagnósticos NANDA-I relacionados con el dominio psicossocial incluidos en la HSE de la muestra tras el DCA.

TABLA 6. ASOCIACIÓN ENTRE LA PRESENCIA DE DEPRESIÓN EN HCE Y SEXO, GRUPOS DE EDAD, INGRESOS ECONÓMICOS, PRESENCIA DE DIAGNÓSTICO NANDA-I *DETERIORO DE LA COMUNICACIÓN VERBAL*, DISFUNCIONALIDAD DEL HABLA EN CONVERSACIÓN Y HABLA EN EXPOSICIÓN (TEST DE BOSTON)

		DIAGNÓSTICO DE DEPRESIÓN EN HCE <i>n</i> (%)		VALOR CHICUADRADO DE PEARSON	SIG. ASINTÓTICA (BILATERAL)
		Sí	No		
Sexo	Mujer	5 (32,3%)	11 (68,8%)	2,36	0,13
	Hombre	17 (54,8%)	14 (45,2%)		
Grupo edad	< 65 años	12 (52,2%)	11 (47,8%)	0,52	0,47
	≥ 65 años	10 (41,7%)	14 (58,3%)		
Ingresos unidad familiar	< 1500 euros	15 (60,0%)	10 (40,0%)	3,73	0,053
	≥ 1500 euros	7 (31,8%)	15 (68,2%)		
Diagnóstico NANDA-I <i>Deterioro de la comunicación verbal</i>	Registrado	9 (36,0%)	16 (64,0%)	2,51	0,11
	No registrado	13 (59,1%)	9 (40,9%)		
Grado de severidad. Habla en conversación	Disfuncional Pc < 60	14 (46,7%)	16 (53,3%)	0,001	0,98
	Funcional Pc ≥ 60	8 (47,1%)	9 (52,9%)		
Grado de severidad. Habla en exposición	Disfuncional Pc < 60	13 (46,4%)	15 (53,6%)	0,004	0,95
	Funcional Pc ≥ 60	9 (47,4%)	10 (52,6%)		

Se registraron 27 diagnósticos activos de NANDA-I en HCE relacionados con el Dominio Psicosocial. Los porcentajes de registro para cada uno de ellos se muestra en la figura 1.

No se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre la presencia del diagnóstico de depresión y las variables sexo, grupos de edad, registro del diagnóstico de NANDA-I *Deterioro de la comunicación verbal* (00051), o severidad de la afasia, de acuerdo con los resultados de las áreas *Habla en conversación* y *Habla en exposición* evaluadas usando el Test de Boston. Se obtiene una asociación con una significación marginal que sugiere mayor probabilidad de registro de depresión en personas con menor ingreso económico por unidad familiar (tabla 6).

## DISCUSIÓN

La depresión es considerada la complicación psiquiátrica más frecuente en las personas que han presentado un ACV (17-21). Sin embargo, cuando la población a estudio es aquella con afasia como secuela del ACV, el número de referencias disminuye notablemente. De hecho, igual que ocurre con los estudios sobre calidad de



vida, muchos de los trabajos dedicados a estimar la depresión tras un ACV excluyen o no especifican la presencia de personas con afasia en sus muestras (22). El porcentaje de depresión en la muestra de nuestro estudio es del 46,8%, porcentaje congruente con los reportados por otros trabajos. Un estudio publicado en 2022 revisa de manera retrospectiva los datos de 121 personas con afasia crónica, obteniendo porcentajes de depresión del 50% (23% de depresión mayor y 27% de depresión menor), encontrando relación estadísticamente significativa con el sexo masculino, con una menor edad y con el peor rendimiento en el área de denominación (23). Al igual que en nuestro estudio, no encuentran relación entre depresión y severidad del trastorno afásico. Similar porcentaje de depresión en PWA (41,6%) fue obtenido por otro estudio realizado en 2019 (24). Camoes-Barbosa reportó un porcentaje del 38,7% de DPI en afásicos estadísticamente superior a la registrada en no afásicos al analizar una muestra de 144 pacientes con diagnóstico de ACV *de novo* durante los dos primeros años (9). En una muestra de 106 participantes postictus incluidos en un estudio prospectivo de un año de duración se diagnosticó afasia en un 34%, de los cuales, el 70% cumplían los criterios de depresión del DSM-III-R a los 3 meses y el 62% a los 12 meses del ictus (6).

Existe una elevada dificultad para comparar los resultados obtenidos por los diferentes estudios analizados debido, entre otras razones, a las diferencias metodológicas en cuanto al diseño, a las diversas características de las muestras y a la utilización de diferentes criterios diagnósticos utilizados tanto para diagnosticar la afasia como la depresión. Con respecto a la relación entre la presencia de depresión y la severidad de afasia habría que tener en cuenta algunas consideraciones. En nuestro estudio no se hace una evaluación actualizada de los síntomas depresivos, sino que se toma el registro del diagnóstico activo de depresión en la HSE. Ninguna de estas HSE recoge, de manera específica, los criterios utilizados para establecer dicho diagnóstico. De igual manera, no consta que se haya utilizado ningún instrumento de evaluación de la depresión validada en pacientes con trastornos comunicativos. La mayoría de test o instrumentos de valoración de la depresión usados habitualmente requieren de la participación activa y de la manifestación verbal del paciente. Esto podría derivar en una mayor probabilidad de diagnóstico de depresión en aquellos PCA que posean una mayor capacidad para expresar sus sentimientos y emociones. En línea a lo planteado por otros autores, esta situación generaría un infradiagnóstico de depresión en los afásicos con peor rendimiento del lenguaje o capacidad comunicativa (24).

Con respecto a la presencia de diagnósticos de NANDA-I relacionados con el dominio psicosocial observamos porcentajes bajos en relación con los registros de depresión y ansiedad en las HCE de la muestra y a la vista del relevante impacto que genera la afasia y el resto de secuelas del daño cerebral adquirido (DCA). Así mismo, se encuentra un porcentaje mayor de diagnósticos que se relacionan con la esfera funcional o biológica en detrimento de los diagnósticos que representan necesidades psicosociales de cuidados. Esta tendencia diagnóstica ya fue reportada para población general en un estudio descriptivo transversal mediante explotación de los datos de frecuencia de un grupo de diagnósticos psicosociales de NANDA-I registrados en 717 695 HSE de las Áreas de Tenerife y La Palma, Islas Canarias, España (12). A pesar de compartir esta tendencia, los porcentajes diagnósticos del dominio psicosocial son, generalmente, más elevados en nuestro estudio. Algunos de los diag-



nósticos coinciden entre los más prevalentes en ambos trabajos. Sin embargo, los registrados en la muestra de pacientes afásicos se ajustan de manera más específica a las características y necesidades que la bibliografía revisada relaciona con la afasia.

Para explicar las dificultades que tendrían las enfermeras para identificar los problemas psicosociales se podrían considerar razones ya mencionadas por otros autores como la carga de trabajo, la falta de implicación emocional o la tendencia al trabajo centrado en el cuidado físico (25). No obstante, el abordaje de los problemas psicosociales en la PCA requiere comprender el significado que dicho trastorno produce sobre el bienestar psicológico y social, generando en la enfermera sentimientos de responsabilidad que permitan superar las barreras comunicativas. La incapacidad de los profesionales sanitarios para comprometerse comunicativamente y buscar estrategias alternativas conduce a su discriminación y al empobrecimiento de los resultados de salud a corto, medio y largo plazo. Cuando la enfermera dispone de la formación y la información necesarias gana en confianza en cuanto a sus propias habilidades comunicativas e inicia mayor número de interacciones (26). Un punto de partida que parece razonable para abordar los problemas psicosociales en la PCA se sitúa en el proceso de evaluación de sus capacidades comunicativas y del posible grado de funcionalidad de las diferentes áreas del lenguaje tras el daño cerebral. En este sentido, instrumentos como el Cuestionario de Evaluación Enfermera de la Capacidad Comunicativa en la Afasia (CEECCA) permiten individualizar la elección de las estrategias comunicativas más eficaces y adaptar los modos comunicativos del profesional de enfermería a las capacidades y necesidades del paciente (27, 28).

Este estudio presenta limitaciones, algunas ya comentadas como la no evaluación actualizada de la depresión y la ansiedad a través de un instrumento válido y fiable en este tipo de población. A este respecto, nos interesaba conocer el porcentaje de depresión y ansiedad detectado en las consultas de AP, ya que en base a estos diagnósticos se plantearán las intervenciones y cuidados administrados por parte de la enfermera. Una limitación importante a la hora de generalizar resultados se relaciona con el tamaño de la muestra. Sin embargo, esta característica no es exclusiva de este estudio y explica la dificultad que representa el reclutamiento de un participante con este perfil clínico y psicosocial (6, 10, 11).

## CONCLUSIÓN

La depresión y la ansiedad representan trastornos con elevado porcentaje de registro en las HCE de AP de los pacientes con afasia y superiores a los que la evidencia reporta para aquellas personas sin afasia como secuela de un daño cerebral. Sin embargo, el porcentaje de diagnósticos enfermeros de NANDA-I relacionados con el dominio psicosocial es bajo, aunque superior a los presentados por otros estudios en población general. El uso de instrumentos de valoración enfermera que permitan identificar las áreas del lenguaje con mayor grado de funcionalidad puede facilitar a la enfermera explorar los problemas psicosociales en PCA. En esta línea, resulta necesaria la implementación de herramientas de evaluación enfermeras válidas y fiables para su uso con este perfil de pacientes.

RECIBIDO: 19-07-2023; ACEPTADO: 15-08-2023



## REFERENCIAS

1. GONZÁLEZ LÁZARO, P. y GONZÁLEZ ORTUÑO, B. *Afasia: de la teoría a la práctica*. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana; 2012.
2. TEJEDOR, M.R. Trastornos del habla: la afasia. *Interlingüística*. 1998; (9): 269-272.
3. CODE, C. The quantity of life for people with chronic aphasia. *Neuropsychological Rehabilitation* [Internet]. julio de 2003 [citado 18 de mayo de 2016]; 13(3): 379-390. Disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09602010244000255>.
4. HILARI, K., NEEDLE, J.J. y HARRISON, K.L. What Are the Important Factors in Health Related Quality of Life for People with Aphasia? A Systematic Review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* [Internet]. 1 de enero de 2012 [citado 17 de mayo de 2016]; 93(1): S86-S95.e4. Disponible en <http://www.archivespmr.org/article/S0003999311007970/abstract>.
5. NIEMI, T. y JOHANSSON, U. The lived experience of engaging in everyday occupations in persons with mild to moderate aphasia. *Disability and Rehabilitation* [Internet]. octubre de 2013 [citado 18 de mayo de 2016]; 35(21): 1828-1834. Disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/09638288.2012.759628>.
6. KAUMANEN, M.L., KORPELAINEN, J.T., HILTUNEN, P., MÄÄTTÄ, R., MONONEN, H., BRUSIN, E. *et al.* Aphasia, depression, and non-verbal cognitive impairment in ischaemic stroke. *Cerebrovasc Dis*. 2000; 10(6): 455-461.
7. KAUMANEN, M.L., KORPELAINEN, J.T., HILTUNEN, P., BRUSIN, E., MONONEN, H., MÄÄTTÄ, R. *et al.* Poststroke Depression Correlates With Cognitive Impairment and Neurological Deficits. *Stroke* [Internet]. septiembre de 1999 [citado 11 de diciembre de 2022]; 30(9): 1875-1880. Disponible en <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/01.STR.30.9.1875>.
8. BERGERSEN, H., FRØSLIE, K.F., SUNNERHAGEN, K.S. y SCHANKE, A.K. Anxiety, depression, and psychological well-being 2 to 5 years poststroke. *Journal of stroke and Cerebrovascular diseases* [Internet]. 2010 [citado 2 de junio de 2016]; 19(5): 364-369. Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1052305709001347>.
9. CAMOES-BARBOSA, A., SEQUEIRA-MEDEIROS, L., DUARTE, N., MORAIS, J., MENDES, M. y MENESES, C. Afasia y depresión postictus: una relación predictiva. *Rehabilitación* [Internet]. enero de 2012 [citado 29 de junio de 2016]; 46(1): 3640. Disponible en <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0048712011001630>.
10. CRUCE, M., WORRALL, L. y HICKSON, L. Health-related quality of life in people with aphasia: implications for fluency disorders quality of life research. *Journal of fluency disorders* [Internet]. 2010 [citado 12 de septiembre de 2016]; 35(3): 17389. Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0094730X10000471>.
11. SHEHATA, G.A., EL MISTIKAWI, T., RISHA, A.S.K. y HASSAN, H.S. The effect of aphasia upon personality traits, depression and anxiety among stroke patients. *Journal of Affective Disorders* [Internet]. 1 de febrero de 2015 [citado 13 de diciembre de 2022]; 172: 312-314. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S01650327140006491>.
12. BRITO BRITO, P., RODRÍGUEZ, Á.M., GARCÍA-HERNÁNDEZ, A. y ROSSELL, C. Identificación en consultas de atención primaria de las características definitorias de los diagnósticos NANDA psicosociales. *Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria*. 1 de abril de 2009; 2: 1-5.

13. JOHNSON, M., MOORHEAD, S., BULECHEK, G.M., BUTCHER, H.K., MAAS, M.L. y SWANSON, E. *Vínculos de NOC y NIC a NANDA-I y diagnósticos médicos: Soporte para el razonamiento crítico y la calidad de los cuidados*. Elsevier España; 2012. 875 p.
14. HILARI, K. The impact of stroke: are people with aphasia different to those without? *Disability and Rehabilitation* [Internet]. 2011 [citado 3 de junio de 2016]; 33(3): 211-218. Disponible en <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/09638288.2010.508829>.
15. MARTÍN-DORTA, W.J., BRITO BRITO, P.R., SAINZ-FREGEL, E., MARTÍN-FELIPE, E., MIRANDA MARTÍN, R. y GARCÍA HERNÁNDEZ, A.M. Valoración del interés manifestado por las enfermeras asistenciales acerca de disponer de un cuestionario de evaluación enfermera de las capacidades comunicativas en la afasia. *Cuidar* [Internet]. 2021 [citado 20 de mayo de 2022]; 47-57. Disponible en <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/26660>.
16. GOODGLASS, H., BARRESI, B., KAPLAN, E. y KLAJN, D. *Test de Boston para el diagnóstico de la afasia láminas de estímulo formato abreviado*. Madrid (España): Editorial Médica Panamericana; 2005.
17. SHI, Y., YANG, D., ZENG, Y. y WU, W. Risk Factors for Post-stroke Depression: A Meta-analysis. *Frontiers in Aging Neuroscience* [Internet]. 2017 [citado 16 de diciembre de 2022]; 9. Disponible en <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnagi.2017.00218>.
18. TAYLOR-ROWAN, M., MOMOH, O., AYERBE, L., EVANS, J.J., STOTT, D.J., QUINN, T.J. Prevalence of pre-stroke depression and its association with post-stroke depression: a systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*. marzo de 2019; 49(4): 685-696.
19. MITCHELL, A.J., SHETH, B., GILL, J., YADEGARFAR, M., STUBBS, B., YADEGARFAR, M., *et al.* Prevalence and predictors of post-stroke mood disorders: A meta-analysis and meta-regression of depression, anxiety and adjustment disorder. *General Hospital Psychiatry*. 1 de julio de 2017; 47: 48-60.
20. DONG, L., WILLIAMS, L.S., BROWN, D.L., CASE, E., MORGENSTERN, L.B. y LISABETH, L.D. Prevalence and Course of Depression During the First Year After Mild to Moderate Stroke. *Journal of the American Heart Association*. 6 de julio de 2021; 10(13): e020494.
21. LYU, Y., LI, W. y TANG, T. Prevalence Trends and Influencing Factors of Post-Stroke Depression: A Study Based on the National Health and Nutrition Examination Survey. *Med Sci Monit*. 16 de febrero de 2022; 28: e933367-1-e933367-8.
22. TOWNEND, E., BRADY, M. y McLAUGHLAN, K. Exclusion and inclusion criteria for people with aphasia in studies of depression after stroke: a systematic review and future recommendations. *Neuroepidemiology*. 2007; 29(1-2): 1-17.
23. POMPON, R.H., FASSBINDER, W., McNEIL, M.R., YOO, H., KIM, H.S., ZIMMERMAN, R.M. *et al.* Associations among depression, demographic variables, and language impairments in chronic post-stroke aphasia. *Journal of Communication Disorders*. 1 de noviembre de 2022; 100: 106266.
24. ASHAIE, S.A., HURWITZ, R., CHERNEY, L.R. Depression and Subthreshold Depression in Stroke-Related Aphasia. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 1 de julio de 2019; 100(7): 1294-1299.
25. CARIS-VERHALLEN, W.M., KERKSTRA, A., BENSING, J.M. y GRYPDONCK, M.H. Effects of video interaction analysis training on nurse-patient communication in the care of the elderly. *Patient Education and Counseling*. 2000; 39(1): 91-103.



26. O'HALLORAN, R., HICKSON, L. y WORRALL, L. Environmental factors that influence communication between people with communication disability and their healthcare providers in hospital: a review of the literature within the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) framework. *Int J Lang Commun Disord.* 2008; 43(6): 601-632.
27. MARTÍN-DORTA, W.J., BRITO-BRITO, P.R. y GARCÍA-HERNÁNDEZ, A.M. Development and Content Validation of the CEECCA Questionnaire to Assess Ability to Communicate among Individuals with Aphasia Based on the NANDA-I and NOC. *Healthcare* (Basel). 28 de octubre de 2021; 9(11): 1459.
28. MARTÍN-DORTA, W.J., GARCÍA-HERNÁNDEZ, A.M., DELGADO-HERNÁNDEZ, J., SAINZ-FREGEL, E., MIRANDA-MARTÍN, R.C., SUÁREZ-PÉREZ, A. *et al.* Psychometric Testing of the CEECCA Questionnaire to Assess Ability to Communicate among Individuals with Aphasia. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. enero de 2023 [citado 11 de abril de 2023]; 20(5): 3935. Disponible en <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/5/3935>.



# CONTINUIDAD DE VÍNCULOS Y SIGNIFICADO DEL DUELO POR SUICIDIO TRAS EL PASO DEL TIEMPO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Anastasio Pablo González Báez\*  
Alfonso Miguel García Hernández\*\*

## RESUMEN

Según estimaciones de la OMS mueren al año por suicidio 703 000 personas. En España, los últimos datos del INE registraron 4003 muertes por suicidio en 2021. Shneidman (1969) estableció que por cada muerte por suicidio había 6 personas afectadas. a estas personas se las conoce como supervivientes. Se pretende identificar manifestaciones de duelo, así como la presencia de continuidad de vínculo con la persona fallecida y observar cómo cambia el significado en la narrativa del superviviente. Por medio de un estudio de caso, tras la transcripción de una entrevista semiestructurada, se generaron tres categorías: proceso de duelo, continuidad del vínculo y búsqueda de significado. Se pudo comprobar cómo se elabora un discurso que apunta hacia la continuidad del vínculo con el fallecido y se transforma la historia sentida.

**PALABRAS CLAVE:** suicidio, superviviente, duelo, narrativa y continuidad de vínculos.

## CONTINUING BONDS AND MEANING OF SUICIDE MOURNING AFTER THE PASSAGE OF TIME: ABOUT A CASE

## ABSTRACT

According to WHO estimates, 703 000 people die by suicide every year. In Spain, the last data from INE, 4003 deaths by suicide were registered in 2021. Shneidman in 1969 established that for every death by suicide there were 6 people affected. These people are known as survivors. It is intended to identify manifestations or mourning, as well as the presence of continuing bonds with the deceased person observe how the meaning of death changes in the survivor narrative. Through a case study, after the transcription of a semi-structured interview, three categories were generated: grief process, continuing bonds, and search of meaning. It was possible to verify how a discourse is elaborated that points toward the continuing bonds with the deceased and transforms the felt story.

**KEYWORDS:** suicide, survivor, grief, narrative and continuing bonds.

TABLA 1. MUERTES POR SUICIDIO Y ACCIDENTES DE TRÁFICO EN ESPAÑA DE 2006 A 2021

Año	SUICIDIO	ACCIDENTES TRÁFICO
2006	2017	4144
2007	3263	3811
2008	3421	3030
2009	3429	2588
2010	3145	2336
2011	3180	2116
2012	3539	1915
2013	3870	1807
2014	3910	1873
2015	3602	1880
2016	3569	1890
2017	3679	1943
2018	3539	1896
2019	3671	1755
2020	3941	1463
2021	4003	1599

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2023). (Elaboración propia).

## INTRODUCCIÓN

Según estimaciones de la OMS publicadas en *Suicide worldwide in 2019: global health estimates*, 703 000 personas mueren al año por suicidio, calificándolo como un problema de salud pública importante.

En España, los datos aportados por el INE (2021) ponen de manifiesto que la muerte por suicidio representa la primera causa de muerte externa, superando desde 2008 las muertes por accidentes de tráfico y duplicando las mismas en los años 2014, 2019, 2020 y 2021.

Teniendo en cuenta los datos estadísticos aportados, el problema de salud pública que aporta la OMS y, que cada muerte por suicidio, afecta a 6 personas de su entorno (Shneidman, 1969). La necesidad de conocer, para poder realizar una intervención y comprensión del duelo por suicidio, se hace necesario investigar si realmente las nuevas propuestas de intervención son adecuadas, mediante un acer-

\* Licenciado en Psicología. E-mail: [apgbaz.psicologo@gmail.com](mailto:apgbaz.psicologo@gmail.com).

\*\* Profesor titular. Universidad de La Laguna. España.

camiento de caso que nos permita identificar los argumentos en los que se basa este artículo.

Andriessen (2009) considera a la persona afectada por el suicidio como superviviente, aunque no existe un consenso en esta definición y, así, hay autores que defienden que estar expuesto a un suicidio o perder un ser querido o familiar por suicidio no es condición para ser entendido como tal (Crosby y Sacks, 2002), sino la calidad de la relación en la experiencia de esa pérdida (Chapman, 2007; McIntosh, 2003).

Hablar, pues, de superviviente del suicidio es hablar de un familiar o allegado que verá afectada su vida, produciendo cambios en la misma, así como enfrentar dificultades y sentimientos particulares.

Este tipo de muerte, una muerte inesperada, que aporta la búsqueda de más respuestas y para la que no se está preparado, produce en los supervivientes unos sentimientos similares a otros tipos de muerte, aunque no existe un acuerdo claro sobre que se trate de un duelo diferente (Worden, 2013). Hay autores que defienden que el duelo por suicidio es más intenso y duradero (Farberow, Gallagher-Thompson, Gilewski y Thompson, 1992). Antón (2022) lo entiende como diferente y singular, debido a la reacción o el impacto en el sistema familiar. Otros que lo consideran un duelo normal (Cliren y Diekstrea, 1995) mientras algunos autores que lo definen como una combinación de duelo con estrés postraumático (Callahan, 2000). Svenn y Walby (2008) incorporan en estos dolientes la existencia de unos matices diferentes como la presencia del rechazo, vergüenza, estigma, culpa y ocultación de la causa de la muerte.

De acuerdo con Camacho (2016), el duelo por suicidio implica cuestionarse el porqué de lo ocurrido, cómo afecta e impacta en la familia, la presencia de problemas para compartir su dolor, el aislamiento dentro del núcleo familiar y social. En definitiva, se ve afectada la esfera social, familiar e individual de la persona en duelo.

Debemos tener claro que el duelo es una experiencia universal, transversal a todos los grupos sociales y capaz de generar un intenso impacto emocional. El duelo puede ser definido como el conjunto de procesos psicológicos y psicosociales que siguen a la pérdida de un ser querido con el que la persona en duelo estaba psicológicamente vinculada, tratándose de una reacción comportamental y emocional causada por la ruptura del vínculo afectivo y manifestándose en forma de sufrimiento. Es en parte natural y en parte construido (García, 2019). Se produce una interrupción de los lazos de apego y se da una respuesta a esta ruptura tanto a nivel biológico como simbólico, atribuyendo significados a dicha pérdida (Neimeyer, 2002).

Hablamos de un proceso normal que precisa de un tiempo indeterminado, pues el duelo no es un estado ni un momento, se entiende como un proceso personal, idiosincrático e íntimo, aunque no es un proceso privado y elaborado al margen de los demás, ya que este proceso se elabora rodeado de otras personas (García, 2010).

Ante la necesidad del doliente de redefinirse a sí mismo y volver a aprender a relacionarse con el mundo sin la persona fallecida, la continuidad de vínculos juega un papel fundamental entre la realidad de la ausencia y los sentimientos (García, 2019).



Klass, Silverman y Nickman (1996) introducen el concepto de continuidad de vínculos. Un enfoque sobre la pérdida que se contraponen a los modelos clásicos de comprensión del duelo (García *et al.*, 2021). Frente a estos modelos que abogan por la muerte y la pérdida como una realidad objetiva, la suposición de existencia de etapas y tareas para afrontar y superar el duelo en el que se le otorga un papel pasivo al afligido, patologización de la pena, exclusión de los significados y acciones, enfatización de las reacciones emocionales, retorno a la normalidad y centrados en la experiencia privada no compartida (García, 2012), este modelo de continuidad de vínculos nos viene a decir que este se mantiene, permitiendo a los dolientes transitar a nuevas formas de relacionarse con el fallecido, con los demás y consigo mismos (Bruner, 1986).

Para Stroebe, Schut y Boerner (2010) no está claro que mantener los vínculos con el difunto esté relacionado con el desarrollo de un duelo no adaptativo. Por el contrario, continuar conectados con nuestros muertos permite que nuestra vida cambie con la propia muerte del ser querido (García *et al.*, 2021), permitiendo aceptar, asumir, ordenar e integrar la muerte.

Uno de los objetivos de este artículo es identificar la presencia de continuidad de vínculos con la persona fallecida y el papel que desempeña según el significado dado en la narrativa. Hemos recogido las manifestaciones que se dan en el duelo por suicidio, las consecuencias en el doliente y también que el tiempo de este proceso es indeterminado, lo que nos lleva al segundo objetivo de este artículo, que es observar cómo cambia el significado de la muerte por suicidio de un ser querido desde la propia narrativa del superviviente a lo largo del tiempo. Entendiendo que todo se vive como un relato y cómo los recuerdos son moldeados por el olvido, cambiando el significado del duelo (Augé, 1998). La narrativa es una fuente de conocimiento de las experiencias que se revelan como medios de construcción de significados (García, 2019).

La mayoría de los fenómenos en la realidad no se pueden explicar aislados debido a su complejidad. Es aquí donde tiene sentido y cabida el uso de la metodología cualitativa, cuando el objetivo es la búsqueda del significado y la comprensión más profunda del objeto de estudio (Flick, 2007). La metodología cualitativa corresponde a la forma de investigación que es capaz de generar datos descriptivos a partir de las propias palabras de las personas investigadas (Quecedo y Castaño, 2002). El estudio de un caso implica la descripción amplia y profunda de un caso particular, sin el propósito de partir de una hipótesis o teoría (Muñiz, 2010). Por ello se realizará una investigación cualitativa que nos permite indagar en situaciones naturales, intentando dar sentido o interpretar los fenómenos en los términos del significado que las personas les otorgan (Denzin y Lincoln, 1994). Se trata de un estudio de caso interpretativo asentado en la experiencia de la persona (Mars-hall y Rossman, 1999), desde un enfoque fenomenológico que se fundamenta en el estudio de la experiencia vivida desde la perspectiva del doliente (Fuster, 2019).



## METODOLOGÍA

Se ha realizado un estudio de caso para comprender el significado del duelo y continuidad de vínculos con el fallecido de una superviviente de suicidio de un familiar.

La metodología cualitativa nos permite el estudio de la diversidad y particularidad de las diferentes formas de percibir las experiencias, ya que asume que la realidad se puede concebir desde múltiples perspectivas (Quintanilla *et al.*, 2019).

Se tiene en cuenta la relevancia de la fenomenología del proceso y los aspectos privativos que lo envuelven, por lo que se ha considerado el estudio de caso como el diseño de investigación más adecuado, para tratar de conocer la realidad y comprender en profundidad el significado del proceso de duelo ante la muerte por suicidio de un familiar.

## MUESTREO

Se ha optado por un muestro por conveniencia, para garantizar cantidad y calidad de la información (Ñaupas *et al.*, 2014). Este tipo de muestreo nos permite acceder a los participantes de forma rápida y ser útil para posteriores investigaciones del tema propuesto.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

La participante es mujer, de 32 años, superviviente de suicidio de un familiar. A la edad de 14 años, su único hermano, de 20 años, fallece por suicidio.

En la actualidad convive en pareja, es madre de un niño de 2 años y mantiene relación con sus progenitores.

Psicóloga de profesión, se ha formado en cuidados al final de la vida, especializándose en duelo y en personas con intentos suicidas.

## PROCEDIMIENTO

Se utilizó entrevista semiestructurada que permite conocer aspectos de la vivencia desde la narrativa, así como los significados que emergen de estas.

Previamente se leyó y firmó consentimiento informado y protocolo de protección de datos para proceder al inicio de la entrevista y grabación de audio para la posterior transcripción que permitiera la creación de categorías.



TABLA 2		
CATEGORÍA	ETIQUETA	CÓDIGO
Proceso duelo	Afección esfera social	C1 Sub1
	Afección esfera familiar	C1 Sub2
	Afección esfera individual	C1 Sub3
	Vergüenza	C1 Sub4**
	Culpa	C1 Sub5
	Rechazo	C1 Sub6
	Silencio	C1 Sub7
	Búsqueda de la causa	C1 Sub8
Continuidad de vínculos	Símbolos que conectan con el fallecido	C2 Sub1
Búsqueda de significado	Justificación	C3 Sub1
	Ausencia de causa	C3 Sub2
	Señales	C3 Sub3

\*\* Se muestra gráfico con la distribución de las etiquetas codificadas.

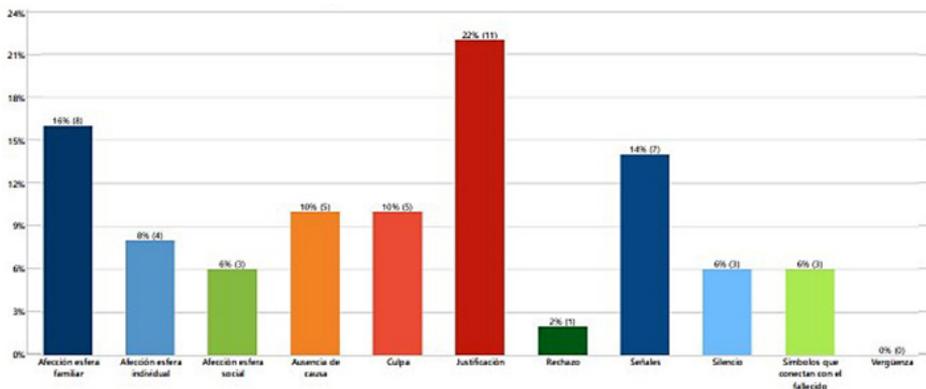


Tabla 3.

## RESULTADOS

Tras la transcripción de la entrevista, se organizan los datos en tres categorías que atienden a los temas principales objeto de la investigación, utilizando el programa informático MAXQDA Analytics Pro 2022.

Se realiza un análisis de los datos en tres fases. En la primera fase se hace la transcripción textual. En la segunda fase se procede a codificar, buscando unidades de significado a las que se asignó código. En la tercera fase se realiza un agrupamiento en categorías.

## CONCLUSIONES

En la primera categoría, proceso de duelo (C1), de las 7 etiquetas codificadas, la C1 Sub4, vergüenza, no puede ser identificada en la transcripción, por lo que no hay presencia de esta característica del proceso de duelo en supervivientes de suicidio.

El resto de etiquetas de la categoría C1 están presentes con diferente distribución. Afección esfera social (C1 Sub1), afección esfera familiar (C1 Sub2), afección esfera individual (C1 Sub3), culpa (C1 Sub5), rechazo (C1 Sub6) y silencio (C1 Sub7).

«Mis iguales, lógicamente, por la edad, cosas que no, tú te veías mucho más viejo, tú te ves en otro momento y con otras prioridades» C1 Sub1.

«... Me arroparon un montón y me sentí muy arropada, por mis entornos, la verdad, tanto además el que, en el que en ese momento estaba, era religioso. Hicieron, bueno hicieron de familia...» C1 Sub1.

«Mi madre sí se echa mucho la culpa, pero bueno yo, claro, era más ajena» C1 Sub2.

«Mi madre se dejó morir en vida muchos años, tanto físicamente, porque cayó en una anorexia tremenda y se quedó en nada» C1 Sub2.

«Yo sentí también que perdí, en ese sentido, dos cosas. Yo perdí a mis padres, y perdí a mi hermano» C1 Sub2.

«Ellos han ido cogiendo fuerzas, y los he recuperado, en gran medida» C1 Sub2.

«Mi padre, desde el principio, él lo dijo así, esto ya ha ocurrido, tengo que echar pa'lante, tengo que echar pa'lante con mi familia, y el si lo hace, aceptó, ¿eh?, desde un principio» C1 Sub2.

«Lo que de verdad le enfermó a mi padre, que también tuvo un tiempo depresión y estuvo metido en el alcoholismo, fue ver, seguramente, a su hija y a su mujer totalmente destrozadas» C1 Sub2.

«Mi madre no empezó a celebrar navidades, yo creo que hasta hace, pues yo creo que casi coincidiendo el nacimiento de su primer nieto, mi hijo, cuando se ha visto un poco más motivada, ha sido como la nueva ilusión» C1 Sub2.

«Derivaban en otras personas, pero a que saliese, a que hiciese vida con normalidad, pero, a ver, tú en el hogar esperas, donde quieres normalidad y calor, eso es en casa. Y allí lo que había era un silencio bestial cuando llegabas, y llantos y lloros y gritos y ya está. Entonces... eso no ayudó mucho, para nada» C1 Sub2.

«Yo ahora mismo soy, soy a partir de aquello, otra persona» C1 Sub3.

«Me hice vieja en, vieja, vieja. Y ya nunca volví a retomar esa faceta mía de niña ni de adolescente» C1 Sub3.

«A veces tenías que hacer un bloqueo emocional» C1 Sub3.

«En mi pérdida, me vi muy sola» C1 Sub3.

«No nos podíamos haber dado cuenta. Entonces bueno, no sé, eso te da un poco de paz, en el sentido de la culpa» C1 Sub5.

«Mi madre si se echa mucho la culpa» C1 Sub5.

«Nuestra familia católica, católica. Católica además de la antigua usanza, aunque ya ellos, mis padres se han renovado y hecho... mi madre estudió teología,



un poco yo creo, para buscar respuestas, en ese sentido y liberarse y dar otro enfoque» C1 Sub5.

«Mi madre sí, tiene ese eso recurrente, porque a ella se le quedó clavado que el día antes que se suicidara, discutieron» C1 Sub5.

«Gracias a hacer un trabajo activo, no creo que cuando muere el alguien el tiempo lo cura todo, ayuda, empiezas a rehacer tu vida, pero, o empiezas a canalizarlo, a enfocar de alguna manera más positiva» C1 Sub6.

«A mí como me pilló con catorce años pues un poco al principio me quisieron mantener al margen» C1 Sub7.

«Mi abuela paterna se suicidó. Sí, se mantuvo totalmente tapado. En este caso, bueno, el caso de mi hermano también» C1 Sub7.

«Derivaban en otras personas, pero a que saliese, a que hiciese vida con normalidad, pero, a ver, tú en el hogar esperas, donde quieres normalidad y calor, eso es en casa. Y allí lo que había era un silencio bestial cuando llegabas, y llantos y lloros y gritos y ya está. Entonces... eso no ayudó mucho, para nada» C1 Sub7.

En la categoría continuidad de vínculos (C2), la etiqueta de símbolos que conectan con el fallecido (C2 Sub1), hay presencia en la narrativa tal como se refiere a continuación:

«Mi hermano no conectaba a nivel tan, tan emocional conmigo de contarme cosas muy profundas, por no preocuparme. Aunque sí teníamos una conexión muy especial, de mucho, mucha admiración mutua, que descubrí *a posteriori*» C2 Sub1.

«Su admiración de él hacia mí, lo descubrí *a posteriori* en cartas y escritos que él había hecho a otros amigos hablando de mí, muy bonito verdad» C2 Sub1.

«Lo llamábamos, mis padres sí lo llamaban Emilio José, yo sí lo llamaba EMI, y mi hijo se llama Emil» C2 Sub1.

«Yo quiero mantenerte vivo, yo quiero mantener tus valores, yo ser tu continuidad a la hora de cambiar algo» C2 Sub1.

En la categoría búsqueda de significado (C3), hay presencia de las diferentes etiquetas codificadas: justificación (C3 Sub1), ausencia de causa (C3 Sub2), señales (C3 Sub3).

«Un joven de 20 años que, pues que, bueno, que todavía no sabe exactamente su lugar» C3 Sub1.

«Al principio te vuelves loco, dándole vueltas al porqué, una y otra vez, y a las causas» C3 Sub1.

«Hay como una aceptación serena» C3 Sub1.

«Yo quiero mantenerte vivo, yo quiero mantener tus valores, yo ser tu continuidad a la hora de cambiar algo» C3 Sub1.

«Un factor clave a los tres nos ha salvado, nos ha ayudado mucho, ver una trascendencia a todo esto, profundizar, darle un sentido, ya que ha pasado o que ocurra para algo» C3 Sub1.

«Lo he enfocado a una formación dedicada a esto con una vocación totalmente y el sentido de ojalá puede evitar que a alguien más le suceda en la medida de lo posible, o pueda apoyar a personas que hayan pasado por lo mismo» C3 Sub1.



«No tenía signos, o mi hermano no daba signos» C3 Sub2.

«Un joven de 20 años que, pues que, bueno, que todavía no sabe exactamente su lugar» C3 Sub2.

«Tenía ilusiones y de hecho nos había hablado semanas antes de proyectos de futuro, de irse a viajar, de tener planes con amigos, de trabajo, su grupo de música. Tal vez, había tenido una decepción emocional» C3 Sub2.

«No daba muestras de estar deprimido ni... los amigos que hablamos con ellos, *a posteriori*, que vivían con él y tal, no daban, no tenían muestras» C3 Sub2.

«Había pocas señales, pero al final, *a posteriori*» C3 Sub3.

«Compró una soga, el día antes, porque a los amigos les dijo que iba a hacer una cosa y a nosotros, a la familia, les dijo que iba, que se iba a quedar allí donde él vivía, y a los amigos les dijo que iba a venir a visitarnos a nosotros» C3 Sub3.

«Nos mosqueamos un poco de no saber de él, un día después y demás, porque mi madre hablaba con él todos los días, y... mandamos, mandó mis padres a la casera y no encontró, no le abría la puerta» C3 Sub3.

«No sé, curiosamente, desde que, no sé, mi madre me dijo “ay, pues es que no localizo a tu hermano”, no sé, yo tuve esa corazonada, no sé decir, llámalo, no sé darle un razonamiento lógico de algo muy malo ha pasado, algo irreversible» C3 Sub3.

«Cumplió veinte años el día que se suicidó» C3 Sub3.

«Para mí fue también un... no sé, un alivio, una conexión, saber que él me quería, me admiraba tanto, que creía en mí, en mis posibilidades, y eso me ha dado a mí mucha fuerza también después» C3 Sub3.

## CONCLUSIONES

Este tipo de estudio plantea unas ventajas y limitaciones. Por un lado, nos permite capturar información por medio de la narración de hechos y obtener datos más profundos. Por otro lado, nos limita el tamaño muestral, así como la poca generalización de los resultados.

En nuestro caso y atendiendo a los objetivos planteados de identificar la presencia de continuidad de vínculos con la persona fallecida y el papel que desempeña, así como las manifestaciones que se dan en el duelo por suicidio y las consecuencias en el doliente, que nos permite observar cómo cambia el significado de la muerte por suicidio de un ser querido desde la propia narrativa del superviviente, nos ha permitido establecer las diferentes categorías ya descritas.

Al-Halabí y Fonseca (2023) recogen que revisiones bibliográficas publicadas en el manual Oxford Textbook of Suicidology and Suicide Prevention, en 2021, concluyen que no hay diferencias entre el duelo por suicidio frente a otros tipos de duelo, existiendo más similitudes. Añaden lo que ya apuntaba Neimeyer (1998) y García (2010), como un proceso personal, idiosincrático e íntimo, aunque no es un proceso privado y elaborado al margen de los demás, ya que este proceso se elabora rodeado de otras personas.

En cuanto a las características presentes en el duelo por suicidio y recogidas por Svenn y Walby (2008), se supone la presencia del rechazo, vergüenza, estigma,



culpa y ocultación de la causa de la muerte. Además de la afectación de la esfera social, familiar e individual (Camacho, 2016).

Nuestro caso nos permite observar ese proceso personal e idiosincrático, y al mismo tiempo, desde la narrativa ver cómo se cumplen características del duelo en los supervivientes de suicidio. En el caso del concepto vergüenza apreciamos su relación con el estigma que acompaña a la conducta suicida aunque no se aprecia en el discurso.

La distribución de las categorías atribuidas a la narrativa como la afección a la esfera familiar, la justificación y señales, son las más observadas, seguidas por la ausencia de causa y culpa.

Podemos ver una evolución del significado en la narrativa que nos acerca los significados de lo que sucedió y cómo se sintió al principio y cómo se ha podido transformar con el paso del tiempo:

«Yo sentí también que perdí, en ese sentido, dos cosas. Yo perdí a mis padres, y perdí a mi hermano», «ellos han ido cogiendo fuerzas, y los he recuperado, en gran medida».

«No tenía signos, o mi hermano no daba signos», «Había pocas señales, pero al final, a posteriori».

«Al principio te vuelves loco, dándole vueltas al porqué, una y otra vez, y a las causas», «hay como una aceptación serena».

«Lo llamábamos, mis padres si lo llamaban Emilio José, yo si lo llamaba EMI, y mi hijo se llama Emil», «yo quiero mantenerte vivo, yo quiero mantener tus valores, yo ser tu continuidad a la hora de cambiar algo».

«Un factor clave a los tres nos ha salvado, nos ha ayudado mucho, ver una trascendencia a todo esto, profundizar, darle un sentido, ya que ha pasado, que ocurra para algo».

Estos son ejemplos de cómo lo que se sintió o vio en los primeros momentos del suicidio se ha ido transformando con un significado diferente, permitiendo observar la aparición de la continuidad de vínculo con el nombre del hijo o ser su continuidad para cambiar algo.

En definitiva, este análisis cualitativo nos ha permitido comprobar las características que describen los autores sobre el duelo en supervivientes del suicidio, cómo aparece un discurso que apunta hacia la continuidad de vínculo descrita, cómo cambia la historia sentida con el paso del tiempo.

RECIBIDO: 19-06-2023; ACEPTADO: 15-08-2023



## BIBLIOGRAFÍA

- AL-HALABÍ, S. y FONSECA-PEDRERO, E. (2023). Manual de psicología de la conducta suicida. Pirámide.
- ANTÓN, J.M. (2022). El duelo por suicidio. Una perspectiva familiar. *Psicoevidencias*, 62.
- AUGÉ, M. (1998). *Las formas del olvido*. Gedisa.
- BRUNER, J. (1986). *Actual minds, possible worlds*. Harvard University Press.
- CALLAHAN, J. (2000). Predictors and correlates of bereavement in suicide support group participants. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 30(2), 104-124.
- CAMACHO, R.D. (2016). *La pérdida inesperada. El duelo por suicidio de un ser querido*. Fundación Salud Mental España para la prevención de los trastornos mentales y el suicidio.
- CHAPMAN, J. (2007). The impact of relationship type on the grief journey of those bereaved through suicide and its implications for service providers. Living Hope, Inaugural Australian Postvention Conference, Book of Abstracts (23).
- CLEIREN, M. y DIEKSTRA, R. (1995). After the loss: Bereavement after suicide and other types of death. In B. Mishara (ed.), *The impact of suicide* (pp. 7-39). Springer.
- CROSBY, A.E. y SACKS, J.J. (2002). Exposure to suicide: Incidence and association with suicidal ideation and behavior: United States, 1994. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 32(3), 321-328.
- FARBEROW, N.L., GALLAGHER-THOMPSON, D., GILEWSKI, M. y THOMPSON, L. (1992). Changes in grief and mental health of bereaved spouses of older suicides. *Journal of Gerontology*, 47, 357-366.
- FLICK, U. (ed.) (2007). *The Sage Qualitative Research Kit*. Sage
- FUSTER GUILLEN, D.E. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y representaciones*, 7(1), 201-229.
- GARCÍA HERNÁNDEZ, A.M. (2010). *Vivir el duelo. La experiencia de perder un hijo*. Idea.
- GARCÍA HERNÁNDEZ A.M. (2012). *La pérdida y el duelo. Una experiencia compartida*. Bubok Publishing.
- GARCÍA HERNÁNDEZ, A.M. (2019). Continuidad de Vínculos y Espiritualidad en Padres que Perdieron Hijos. *Ene*, 13(3).
- GARCÍA HERNÁNDEZ, A.M. et al. (2021). Duelo adaptativo, no adaptativo y continuidad de vínculos. *Revista Ene de Enfermería*, 15(1).
- INSTITUTO Nacional de Estadística. (s.f). Estadística de defunciones según la causa de muerte. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=7947&L=0>.
- KLASS, D., SILVERMAN, P.R. y NICKMAN, S. L. (eds.). (1996). *Continuing bonds: New understandings of grief*. Taylor & Francis.
- MARSHALL, C. y ROSSMAN, G.B. (1999). *Designing Qualitative Research*, 3.<sup>a</sup> ed. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- MCINTOSH, J. (2003). Suicide survivors: The aftermath of suicide and suicidal behavior. In C.D. Bryant (ed.), *Death and dying: A reference handbook* (pp. 339-350). Thousands Oaks, CA: Sa
- MUÑOZ, M. (2010). *Estudios de caso en la investigación cualitativa*. División de estudios de posgrado universidad autónoma de nuevo León. Facultad de psicología. México, 1-8.
- NEIMEYER, R. (2002). *Aprender de la pérdida. Una guía para afrontar el duelo*. Paidós.



- ÑAUPAS, H. *et al.* (2014). *Metodología de la investigación. Cuantitativa, cualitativa y redacción de tesis*. Ediciones de la U.
- QUECEDO R. y CATAÑO C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, (14), 5-39.
- QUINTANILLA, L. *et al.* (2019). *Fundamentos de investigación en psicología*. UNED.
- SHNEIDMAN, E.S. (1969). *On the nature of suicide*. Jossey-Bass.
- SMITH, L.M., DENZIN, N. y LINCOLN, Y. (1994). *Biographical method*. The SAGE.
- STROEBE, M., SCHUT, H. y BOERNER, K. (2010). Continuing bonds in adaptation to bereavement: Toward theoretical integration. *Clinical psychology review*, 30(2), 259-268.
- SVEEN, C.-A. y WALBY, F.A. (2008). Suicide Survivors' Mental Health and Grief Reactions: A Systematic Review of Controlled Studies. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 38(1), 13-29. doi:10.1521/suli.2008.38.1.13.
- WORDEN, J.W. (2013). *El tratamiento del duelo: asesoramiento psicológico y terapia*. Paidós.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2021). *Suicide worldwide in 2019: global health estimates*. Geneva.



# EL SUICIDIO (1897) DE ÉMILE DURKHEIM. UNA OBRA VANGUARDISTA PARA SEGUIR COMPRENDIENDO LA SALUD MENTAL EN EL SIGLO XXI

Cristo Manuel Marrero González\*

## RESUMEN

Émile Durkheim es una figura clave en la institucionalización de la Sociología como disciplina académica y científica en el siglo XIX. A través de la metodología de investigación positivista que expone en su obra *Las Reglas del Método Sociológico*, explica posteriormente en *El Suicidio* que las autolisis están relacionadas con causas sociales explicadas a través de los llamados «hechos sociales». La pretensión principal de este documento es de una revisión crítica y reflexiva de la obra *El Suicidio*, especialmente de su libro segundo con apoyo de bibliografía actual. Se describen los cuatro tipos de suicidio según Durkheim. A día de hoy, se ha de atender a los factores económicos y/o sociales para comprender y abordar el crecimiento de la tasa de suicidios en el actual contexto pospandémico, no hay que dejar al margen los factores económicos o sociales para seguir abordando la problemática del suicidio y de la salud mental en general.

**PALABRAS CLAVE:** Émile Durkheim, suicidio, salud mental, enfermería psiquiátrica, sociología.

*SUICIDE: A STUDY IN SOCIOLOGY* (1897) BY ÉMILE DURKHEIM.  
AN AVANT-GARDE WORK TO CONTINUE UNDERSTANDING  
MENTAL HEALTH IN THE 21ST CENTURY

## ABSTRACT

Émile Durkheim is a key figure in the institutionalization of Sociology as an academic and scientific discipline in the 19th century. Through the positivist research methodology that he exposes in his work *The Rules of the Sociological Method*, he later explains in *El Suicidio* that autolysis is related to social causes explained through the so-called “social facts.” The main claim of this document is a critical and reflective review of the work *El Suicidio*, especially its second book with the support of current bibliography. The four types of suicide according to Durkheim are described. Today, economic and/or social factors must be addressed to understand and address the growth in the suicide rate in the current post-pandemic context; economic or social factors must not be left aside to continue addressing the problem suicide and mental health in general.

**KEYWORDS:** Émile Durkheim, suicide, mental health, psychiatric nursing, sociology.



## RESEÑA INTRODUCTORIA ACERCA DEL AUTOR Y DE SU CONTEXTO CIENTÍFICO Y ACADÉMICO

Émile Durkheim (1858-1917) es una figura clave para la disciplina sociológica a finales del siglo XIX y principios del siglo XX. A diferencia de antecesores suyos de la corriente sociológica francesa como Auguste Comte o Saint-Simon, tiene el afán de establecer a la Sociología como una disciplina académica y científica y que esta no fuera relegada a una simple corriente filosófica. Durkheim es heredero del positivismo establecido por Comte en el siglo XIX pero, sin embargo, Durkheim prioriza la investigación empírica a la teorización a diferencia de Auguste Comte y de Herbert Spencer.

Para que la Sociología fuese considerada ciencia, Durkheim entendía que debía seguir las metodologías de otras ciencias duras que durante el siglo XIX estaban progresando como pueden ser la Física, la Química o la Biología. Por ello, en 1895 publica su obra *Las Reglas del Método Sociológico*, donde sienta las bases metodológicas de la disciplina sociológica a nivel empírico para estudiar lo que el autor denomina *hechos sociales*. En *Las Reglas*, Durkheim mejora la idea que exponía en *La División del Trabajo Social* (publicada dos años antes), en que una sociedad se podía reconocer como saludable si el científico social encontraba condiciones similares a otras sociedades de estadios parecidos. Es decir, si es normal o patológica. Un ejemplo son las tasas de delitos: todas las sociedades presentan tasas de delitos cometidos, lo que hace que una sociedad se considere patológica es que su tasa de delitos cometidos se dispare considerablemente en comparación con otras sociedades similares a la que se esté estudiando.

Un hecho social puede ser definido como una fuerza externa y coercitiva hacia una persona a la que moldea desde incluso antes de nacer y a lo largo de toda su vida. Un hecho social se compone de estructuras normativas, sociales y culturales. Aunque el concepto de hecho social pueda ser abstracto, Durkheim comprendía que se tenía que estudiar como una cosa concreta y que a nivel empírico podía ser estudiado: la sociedad puede estudiarse de manera científica.

Diferenció entre hechos sociales materiales y hechos sociales inmateriales. Los primeros son más fáciles de estudiar y de comprender, ya que son fácilmente observables, como pueden ser la legislación, los estilos artísticos o las formas tecnológicas de una determinada sociedad. En cambio, los hechos sociales inmateriales entrañan mayor dificultad para su estudio ya que son más cristalizables y abstractos a nivel empírico, como pueden ser la moralidad, las corrientes sociales o la conciencia colectiva. A los inmateriales fue a los que Durkheim dio más importancia por dicha dificultad para su estudio. Hay que añadir también que un hecho social puede explicarse mediante otro hecho social (Ritzer, 2018; Galey y Lenclud, 2008; Durkheim, 1987/1893; Durkheim, 2016/1895).

---

\* Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de La Laguna, 38010 San Cristóbal de La Laguna, España. E-mail: [cmarrerg@ull.edu.es](mailto:cmarrerg@ull.edu.es).

Habiendo partido de las ideas de *La División del Trabajo* y, especialmente, de *Las Reglas*, Durkheim se interesa por estudiar el suceso del suicidio como un hecho social que puede ser explicado por otros hechos sociales inmateriales como la moralidad, las corrientes sociales, la religión o la situación de un determinado Estado-nación. El autor rechaza, con datos empíricos y estadísticos, que las principales causas de la autolisis estén más relacionadas con la psicopatología, el alcoholismo, la «raza», la herencia o el clima. También rechaza la llamada teoría de la imitación asociada, sostenida por el psicólogo francés de la época Gabriel Tarde (Ritzer, 2018: 205; Durkheim, 2012/1897: 27-53).

En palabras del propio Durkheim refiriéndose al supuesto poder de la imitación:

ciertos autores, que atribuyen a la imitación un poder que no tiene, han pedido que se prohíba a los periódicos publicar relatos de suicidios y de delitos. Es posible que esta prohibición sirviese para disminuir algo el total anual de suicidios. Pero es muy dudoso que pueda modificar la tasa social. [...] En realidad, lo que puede contribuir a una progresión del suicidio y del homicidio no es el hecho de hablar de él, sino la forma en que se habla de él (Durkheim 2012/1897: 112).

Entendiendo, pues, que el suicidio puede tener una causa o raíz social o colectiva, y que como hecho social puede ser explicado por otros hechos sociales que influyen coercitivamente sobre los grupos humanos, nos planteamos como objetivos del presente trabajo: analizar con la obra *El Suicidio*, el hecho de la autolisis como problema social o colectivo y sus causas y relacionar las ideas de Durkheim sobre el suicidio con el contexto actual.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se plantea una recensión crítica y reflexiva de la obra *El Suicidio* de Émile Durkheim con una breve revisión bibliográfica de cómo este libro puede ser de referencia para comprender las causas sociales de un hecho íntimo e individual como es el quitarse la vida.

Especialmente el análisis se centrará en el Libro Segundo de *El Suicidio*, donde el autor describe y con datos empíricos los diferentes tipos de suicidios y sus causas sociales (hechos sociales).

## DESARROLLO

### LOS CUATRO TIPOS DE SUICIDIO

Antes de comenzar a describir los cuatro tipos de suicidios que diferencia Durkheim, hemos de explicar las dos corrientes sociales (hechos sociales inmateriales) que influyen en las cuatro clasificaciones. Una de esas corrientes sociales que



indica el autor es la «integración» (fuerza de apego que tienen las personas con la sociedad) y la otra es la «regulación» (grado de constrictión externa sobre el grupo humano) (Ritzer, 2018: 206).

El *suicidio egoísta* y el *suicidio altruista* están en relación con la integración que los individuos de una sociedad tengan en la misma mientras que el *suicidio anómico* y el *suicidio fatalista* tienen que ver con las fuerzas reguladoras de los estados (Ritzer, 2018: 205-208).

En el llamado «suicidio egoísta», las personas que se quitan la vida se encuentran en sociedades donde no están lo suficientemente integradas. No se sienten lo suficientemente identificados con la sociedad y no hay idea o corriente social protectora. Es decir, hay mayor individualismo. Un ejemplo es lo que ocurre en los países de religión protestante con respecto a los países de religión católica. La religión protestante ofrece menos protección porque hace más énfasis a la fe individual que hagan sus seguidores. Los protestantes están menos integrados a nivel colectivo que los católicos. Ocurre lo mismo con los solteros: no están integrados en una familia a diferencia de los casados (Ritzer, 2018: 206-207).

Durkheim (2012/1897: 125) muestra en las estadísticas de la época que la media de suicidios por cada millón de habitantes en los estados protestantes es de 190, mientras que los estados católicos es de 58. El suicidio es un hecho que varía en forma inversa a la integración en una comunidad religiosa, en forma inversa a la integración en una comunidad doméstica y en forma inversa a la integración en una comunidad política (Durkheim, 2012/1897: 178).

Con respecto al suicidio altruista, justamente sucede lo contrario que con el suicidio egoísta: la integración social es demasiado fuerte y una persona puede sentirse obligada a suicidarse. Ritzer (2006: 207) pone de ejemplo a quienes perpetraron los atentados terroristas del 11-S en 2001: tienen un fuerte apego a su grupo social. Durkheim (2012/1897: 193) pone de ejemplo a los mártires cristianos o a los soldados de los ejércitos:

hay soldados que prefieren la muerte a la humillación de la derrota, como el comendante Beaurepaire o el almirante Villeneuve. También hay quien se mata para evitar una vergüenza a su familia, afirmando que le mueven causas altruistas. Pero si unos y otros renuncian a la vida es porque hay algo que amaban más que a sí mismos.

Para comenzar a describir el suicidio anómico partimos de las siguientes palabras del autor: «la influencia agravante que tienen las crisis económicas sobre la tendencia al suicidio es de sobra conocida» (Durkheim, 2012/1897: 207). Ya el autor con esta frase nos adelanta que cuando un Estado-nación no tiene regulación política o económica la tasa de suicidios aumenta. «En Viena, en 1873, se declaró una crisis financiera que alcanzó su máximo en 1874; la tasa de suicidios se elevó rápidamente. De 141 en 1872 subió a 153 en 1873 y a 216 en 1874» (Durkheim, 2012/1897: 207). Durkheim sostiene que en estos períodos de desregulación de la vida social, hay un descontrol de las pasiones individuales que pueden conducir a las personas a una autolisis (Ritzer, 2018: 208).



Al contrario del suicidio anómico, el suicidio fatalista sucede con una regulación excesiva por parte de la sociedad. Un clásico ejemplo es el de las personas que se encuentran esclavizadas y con poca libertad individual (Ritzer, 2018: 208). Durkheim a este último tipo de suicidio, no le prestó suficiente análisis en su obra y lo engloba en el capítulo de otros tipos de suicidios.

En la conclusión de su obra, Durkheim aboga por reformas sociales para la prevención del suicidio porque la anomia o desregulación de las sociedades está teniendo un aumento patológico de la tasa de suicidios. Lo patológico para Durkheim es el aumento considerable de la tasa de suicidios. Es decir, de lo que se aleje de las tasas más normales o más habituales de las sociedades. Durkheim ve una necesidad de una educación moral en las escuelas para los niños y niñas y para los adultos asociaciones profesionales, para los diferentes gremios y trabajadores que funcionen como instituciones reguladoras (Ritzer, 2018: 215-218; Durkheim, 2012/1897: 213-237).

#### ENSEÑANZAS PARA LA SALUD MENTAL DEL SIGLO XXI

La reciente pandemia por covid-19 ha abierto la reflexión y la investigación sobre la salud mental y los intentos de autolisis. Desde luego, tal y como señalan Khan *et al.*, (2021), la sociedad está experimentando una perturbación masiva a raíz de la crisis sanitaria. Con la pandemia la atención en salud mental se debe replantear y claro está que uno de los mayores impactos que va a tener la pandemia en las personas va a ser la inestabilidad social y política, lo cual repercutirá en la vida cotidiana de las personas y en sus conductas (Asthon, 2021). El desempleo es un factor de riesgo a tener muy presente (Bastiampillai *et al.*, 2020).

Así pues, habrá que atender e investigar cómo serán las consecuencias económicas y sociales que ha causado esta crisis sanitaria en los diferentes estratos de edad como hicieron Liang *et al.* (2022), al describir que hay grupos sociales de personas mayores en China que están necesitando mayor atención en salud mental en relación con intentos de autolisis debido a la pandemia.

No obstante, Goel *et al.* (2021), advierten que el suicidio es un problema social, no de salud pública. Ni tan siquiera de salud mental. Estos autores se posicionan más en la línea de Durkheim (2012/1897), al entender que son las fuerzas sociales, económicas y políticas las que siguen impulsando hoy día el crecimiento de las tasas de suicidios. Estas fuerzas poderosas de las que hablan Goel *et al.* (2021) son las desigualdades sociales, las migraciones o la escasez de alimentos. El enfoque ha de estar en mejorar la resiliencia y que desde incluso los colegios y escuelas se mejoren las habilidades sociales y de superación. El suicidio, según los autores, no tiene solución mediante intervenciones de salud pública como si se tratara de una enfermedad infectocontagiosa, sino atendiendo a las dimensiones sociales, culturales y económicas. En este sentido, Goel *et al.* (2021) coinciden con Durkheim (2012/1897) en que ha de seguir reforzándose la educación moral de la sociedad.

Mobley y Taasobshirazi (2022) han analizado recientemente que los factores de riesgo que más van a tener correlación con los intentos de autolisis o el suicidio consumado en esta era pospandemia son los sociales y económicos: pobreza, des-



igualdad de ingresos, tener formación académica media-baja, el consumo de drogas o ser de estratos de población considerada mayor. Es decir, vemos que cuando una sociedad tiene regulación baja, o sufre de anomia como hubiera considerado Durkheim, la tasa de suicidios puede aumentar. Khan *et al.* (2022) indican que aunque las ideas de Durkheim sean consideradas macroscópicas no se debe menospreciar la aportación que pueden tener a nivel microscópico.

## CONCLUSIONES

Al analizar *El Suicidio* (2012/1897), vemos que es una obra vanguardista para el siglo XIX, ya que no solo institucionaliza a la Sociología como disciplina científica y académica, sino que también influye en la Antropología Social. Un hecho que puede ser considerado individual o íntimo puede estudiarse de manera colectiva comprendiendo al ser humano envuelto en un entramado social y cultural del que no puede verse apartado.

Hoy día, estamos viendo que el denominado «suicidio anómico» sigue estando presente en cuanto a que un determinado Estado-nación esté en mayor o menor orden social, político o económico. Por tanto, no debemos menospreciar que los hechos sociales existen y que unos se pueden explicar a través de otros. La desigualdad social, la pobreza, el desempleo son desencadenantes de la anomia y es evidente que la atención y el cuidado en salud mental no pueden llevarse a cabo solo con lo psicológico o interno de las personas. Ya lo están advirtiendo algunos autores que hemos citado en este artículo. Sin duda, se debe tener muy en cuenta, en el actual contexto, el suicidio anómico.

Se ha de invertir en salud mental, pero hay que entender también que hay que invertir en salud social.

RECIBIDO: 15-02-2023; ACEPTADO: 15-08-2023



## BIBLIOGRAFÍA

- ASHTON, J.R. (2021). Public mental health and the COVID-19 pandemic. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 1-4. <https://doi.org/10.1017/ipm.2021.16>.
- BASTIAMPILLAI, T., ALLISON, S., LOOI, J.C.L., LICINIO, J., WONG, M.-L. y PERRY, S.W. (2020). The COVID-19 pandemic and epidemiologic insights from recession-related suicide mortality. *Molecular Psychiatry*, 25(12), 3445-3447. <https://doi.org/10.1038/s41380-020-00875-4>.
- DURKHEIM, É. (1987/1893). *La división del trabajo social*. Ediciones Akal.
- DURKHEIM, É. (2012/1897). *El suicidio*. Ediciones Akal.
- DURKHEIM, É. (2016/1895). *Las reglas del método sociológico y otros escritos*. Alianza Editorial.
- GALEY, J.-C., LENCLUD, G. (2008). Durkheim, Émile. En P. Bonte y M. Izard (eds.), *Diccionario Akal de Etnología y Antropología* (pp. 219-222). Ediciones Akal.
- GOEL, D.S., DENNIS, B., SARIN, A. (2021). Debate: Suicide is a Societal, not a Mental Health or Even a Public Health Problem. *World Social Psychiatry*, 3(3), 165. [https://doi.org/10.4103/wsp.wsp\\_62\\_21](https://doi.org/10.4103/wsp.wsp_62_21).
- KHAN, A.R., SHIMUL, S.M.A.K. y ARENDSE, N. (2021). Suicidal behaviour and the coronavirus (COVID-19) pandemic: Insights from Durkheim's sociology of suicide. *International Social Science Journal*, 71 (Suppl 1), 7-21. <https://doi.org/10.1111/issj.12269>.
- KHAN, A.R., Department of Sociology, East West University, Dhaka, Bangladesh. (2022). Coronavirus (COVID-19) crisis and suicide in Bangladesh: Some explanations through Durkheim's Sociology of Suicide. *Jurnalul Practicilor Pozitive Comunitare*, 22(3), 3-17. <https://doi.org/10.35782/jcpp.2022.3.01>.
- LIANG, Y.-J., DENG, F., LIANG, P. y ZHONG, B.-L. (2022). Suicidal ideation and mental health help-seeking behaviors among older Chinese adults during the COVID-19 pandemic. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 35(2), 245-251. <https://doi.org/10.1177/08919887221078568>.
- MOBLEY, K. y TAASOBSHIRAZI, G. (2022). Predicting suicide in counties: Creating a quantitative measure of suicide risk. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(13), 8173. <https://doi.org/10.3390/ijerph19138173>.
- RITZER, G. (2018). *Teoría sociológica clásica* (6.ª edición). Mc Graw Hill Education.





# ABSENTISMO LABORAL. UNA MIRADA A LOS ACCIDENTES DE TRABAJO EN ESPAÑA DURANTE EL PERIODO 2014-2022

Sara Lázaro Leal\*, Carmen Arroyo López\*\*,  
María de los Ángeles Leal Felipe\*\*,  
Alfonso Miguel García Hernández\*\*\*

## RESUMEN

Objetivo: Conocer la evolución de la siniestralidad laboral por accidente de trabajo en nuestro país en el periodo 2014-2022, y su incidencia en el absentismo por incapacidad temporal (IT). Diseño: Estudio descriptivo transversal de carácter retrospectivo. Conclusiones: Es significativo el impacto de la pandemia del covid-19 sobre los resultados del absentismo total por accidentes de trabajo con baja. Este aumento se produce fundamentalmente de los accidentes de trabajo con bajas en jornada en el conjunto de Actividades Sanitarias y en el grupo de Profesionales de la salud por el aumento de los mismos, ya que los accidentes *in itinere* no presentan aumentos significativos en los años de pandemia respecto a los años anteriores. Los días de baja en jornada en las actividades sanitarias y en el grupo de profesionales de salud se incrementan significativamente en el periodo de pandemia. El grupo de profesionales del resto de las actividades económicas se comporta de manera diferente en los días de baja en jornada al resto de los grupos con incrementos y decrementos a lo largo de los años.

PALABRAS CLAVE: accidentes de trabajo, incapacidad transitoria, absentismo laboral, actividad sanitaria, profesionales de salud, actividades económicas, covid-19.

WORKPLACE ABSENTEEISM. A LOOK AT OCCUPATIONAL ACCIDENTS  
IN SPAIN DURING THE PERIOD 2014-2022

## ABSTRACT

To know the evolution of the occupational accident rate in our country in the period 2014-2022, and its impact on absenteeism due to temporary incapacity (TI). Conclusions: The impact of the covid-19 pandemic on the results of total absenteeism due to occupational accidents with sick leave is significant. This increase is mainly due to the increase in work accidents with sick leave in the group of Health Activities and in the group of Health Professionals, since accidents *in itinere* do not show significant increases in the years of pandemic compared to previous years. The number of sick days in health activities and in the group of health professionals increased significantly in the pandemic period. The group of professionals in the rest of the economic activities behaves differently in sick leave days than the rest of the groups with increases and decreases throughout the years. (Remember that we were in a period of confinement in a state of alarm: between March 14 and June 21, 2020).

KEYWORDS: occupational accidents, temporary incapacity, absenteeism, health care activity, health professionals, economic activities, covid-19.



## INTRODUCCIÓN

Los accidentes de trabajo o accidentes laborales representan en primer lugar un problema de salud grave para todos los trabajadores por las alteraciones o secuelas que de forma temporal o permanente pueden producir en los mismos, para las empresas por el impacto en la producción de bienes y servicios, para la economía por las pérdidas de ventas de los productos, para el sistema sanitario por sobrecarga, absentismo de sus trabajadores e inseguridad en las coberturas. Es tan importante y preocupante que en el marco estratégico de la Unión Europea (UE) para la salud y la seguridad en el trabajo se contemplan acciones para proteger de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales a los aproximadamente 170 millones de trabajadores, según la Comisión Internacional de Salud Ocupacional (ICOH) (1), en el mundo, hay 8 millones de trabajadores de la salud, aproximadamente dos tercios de estos (39,5 millones) prestan servicios de salud, el tercio restante (19,8 millones) dedican su trabajo a tareas de gestión y apoyo. El 80% de trabajadores son mujeres (2).

En junio de 2022, la Conferencia Internacional del Trabajo decidió incluir «un entorno de trabajo seguro y saludable» en el marco de principios y derechos fundamentales en el trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (3).

Alrededor de 2,9 millones de trabajadores fallecen como consecuencia de accidentes y enfermedades profesionales anualmente y 402 millones sufren lesiones profesionales.

Entre las acciones que promueve el marco estratégico de la UE, se encuentran:

- El Convenio núm. 155 establece que el «objeto» de la política nacional es prevenir los accidentes y los daños, reduciendo al mínimo, en la medida en que sea razonable y factible, las causas de los riesgos inherentes al medio ambiente de trabajo. En su artículo 1: El presente Convenio se aplica a todas las ramas de actividad económica.
- El Convenio 187 insta a los miembros a promover la mejora continua de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), con el fin de prevenir las lesiones, enfermedades y muertes ocasionadas por el trabajo mediante el desarrollo de una política, un sistema y un programa nacional, en consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y de trabajadores y aumentar la preparación para cualquier posible crisis sanitaria futura (4).

En España, en 1936 aparece la primera ley de enfermedades profesionales, y en la segunda mitad del siglo xx se puso en marcha el «Plan Nacional de Higiene

---

\* Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. Tenerife.

\*\* Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. Departamento de Enfermería de la Universidad La Laguna. Tenerife.

\*\*\* Departamento de Enfermería de la Universidad La Laguna. Profesor titular. Universidad de La Laguna. Tenerife.

y Seguridad del Trabajo», base del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

En este artículo expondremos una visión global de los accidentes de trabajo y el absentismo laboral, que se genera como consecuencia de los mismos.

Para hablar de «accidentes de trabajo» o «accidentes laborales» nos ceñiremos a la definición de la legislación española recogida en el Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, actualizada 29/6/2023, que en su artículo 156 define el concepto de accidente de trabajo como:

1. Se entiende por accidente de trabajo toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena.
2. Tendrán la consideración de accidentes de trabajo:
  - a) Los que sufra el trabajador al ir o al volver del lugar de trabajo.
  - b) Los que sufra el trabajador con ocasión o como consecuencia del desempeño de cargos electivos de carácter sindical, así como los ocurridos al ir o al volver del lugar en que se ejerciten las funciones propias de dichos cargos.
  - c) Los ocurridos con ocasión o por consecuencia de las tareas que, aun siendo distintas a las de su grupo profesional, ejecute el trabajador en cumplimiento de las órdenes del empresario o espontáneamente en interés del buen funcionamiento de la empresa.
  - d) Los acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando unos y otros tengan conexión con el trabajo.
  - e) Las enfermedades, no incluidas en el artículo siguiente, que contraiga el trabajador con motivo de la realización de su trabajo, siempre que se pruebe que la enfermedad tuvo por causa exclusiva la ejecución del mismo.
  - f) Las enfermedades o defectos, padecidos con anterioridad por el trabajador, que se agraven como consecuencia de la lesión constitutiva del accidente.
  - g) Las consecuencias del accidente que resulten modificadas en su naturaleza, duración, gravedad o terminación, por enfermedades intercurrentes, que constituyan complicaciones derivadas del proceso patológico determinado por el accidente mismo o tengan su origen en afecciones adquiridas en el nuevo medio en que se haya situado el paciente para su curación.
3. Se presumirá, salvo prueba en contrario, que son constitutivas de accidente de trabajo las lesiones que sufra el trabajador durante el tiempo y en el lugar del trabajo (5).

Concepto básico: «Accidente de trabajo»: en la metodología Estadística Europea de Accidente (EEAT) se define como un suceso aislado durante el trabajo que ocasiona daño físico o mental. Por «durante el trabajo» se entiende «mientras se realiza una actividad profesional o durante el tiempo que transcurre en el trabajo» (6).



Respecto al absentismo laboral, la Real Academia Española (RAE) lo define como la abstención deliberada de acudir al lugar donde se cumple una obligación abandono habitual del desempeño de funciones y deberes propios de un cargo (7).

Para la Organización Internacional del Trabajo (OIT) el absentismo laboral se define como «una situación en la que el trabajador no se presenta en su lugar de trabajo, o acude menos horas de lo estipulado, cuando desde la organización se esperaba que acudiera, o permaneciera todo el tiempo en dicho lugar» (8).

No existe tampoco una definición legal sobre Absentismo laboral, el absentismo laboral en España se encuentra regulado en el Estatuto de los Trabajadores.

Estos son algunos de los artículos que lo reflejan:

ARTÍCULO 20. Dirección y control de la actividad laboral.

4. El empresario podrá verificar el estado de enfermedad o accidente del trabajador que sea alegado por éste para justificar sus faltas de asistencia al trabajo, mediante reconocimiento a cargo de personal médico. La negativa del trabajador a dichos reconocimientos podrá determinar la suspensión de los derechos económicos que pudieran existir a cargo del empresario por dichas situaciones.

Jurisprudencia

ARTÍCULO 52. Extinción del contrato por causas objetivas.

El contrato podrá extinguirse:

d) Por faltas de asistencia al trabajo, aun justificadas pero intermitentes, que alcancen el 20 % de las jornadas hábiles en dos meses consecutivos siempre que el total de faltas de asistencia en los doce meses anteriores alcance el cinco por ciento de las jornadas hábiles, o el 25 % en cuatro meses discontinuos dentro de un periodo de doce meses.

No se computarán como faltas de asistencia, a los efectos del párrafo anterior, las ausencias debidas a huelga legal por el tiempo de duración de la misma, el ejercicio de actividades de representación legal de los trabajadores, accidente de trabajo, maternidad, riesgo durante el embarazo y la lactancia, enfermedades causadas por embarazo, parto o lactancia, paternidad, licencias y vacaciones, enfermedad o accidente no laboral cuando la baja haya sido acordada por los servicios sanitarios oficiales y tenga una duración de más de veinte días consecutivos, ni las motivadas por la situación física o psicológica derivada de violencia de género, acreditada por los servicios sociales de atención o servicios de Salud, según proceda.

Tampoco se computarán las ausencias que obedezcan a un tratamiento médico de cáncer o enfermedad grave.

ARTÍCULO 64. Derechos de información y consulta y competencias.

2. El comité de empresa tendrá derecho a ser informado trimestralmente:

d) De las estadísticas sobre el índice de absentismo y las causas, los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y sus consecuencias, los índices de siniestralidad, los estudios periódicos o especiales del medio ambiente laboral y los mecanismos de prevención que se utilicen (9).

En este periodo de estudio del 2014 al 2022, el mundo se enfrenta a un problema de salud que afecta a un número elevadísimo de personas contagiadas y fallecidas por un virus llamado SARS-CoV-2 (covid-19). Como consecuencia, el 11 de

marzo de 2020, el director general de la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara una pandemia y alerta a todos los países que tomen medidas frente a esta enfermedad. Nuestro país responde de inmediato con un Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el covid-19 (10).

El Real Decreto Ley 6/2020, de 10 de marzo, por el que se adoptan determinadas medidas urgentes en el ámbito económico y para la protección de la salud pública fue modificado posteriormente, quedando su redacción actual dada por la disposición final décima de la Ley 10/2021, de 9 de julio; y en la disposición adicional cuarta de la Ley 10/2021, de 9 de julio (11).

El artículo 6 del Real Decreto Ley 3/2021, de 2 de febrero, supone una mejora en las prestaciones en determinados supuestos, asimilándolas a las de enfermedad profesional, sin embargo, no modifica la contingencia como accidente de trabajo que quedó establecida en los reales decretos leyes citados anteriormente (12).

La Organización Mundial de la Salud, OMS «declaró el fin de covid-19 como emergencia sanitaria internacional» el 5 de mayo de 2023. Sin embargo, «esto no significa que covid-19 haya dejado de ser una amenaza para la salud mundial» (13).

En nuestro país la Orden SND/726/2023, de 4 de julio publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 4 de julio de 2023, por el que se declara la finalización de la situación de crisis sanitaria ocasionada por covid-19 (14).

El covid-19 sigue siendo una prioridad de salud pública global. En España en 2022 fallecieron 1268 personas de media al día. La tasa de letalidad (fallecidos respecto a confirmados) fue del 0,87%. En julio de 2023 teníamos 13 980 340 personas confirmadas de coronavirus y 121 852 personas fallecidas.

## OBJETIVOS

- Conocer la evolución de los accidentes de trabajo a lo largo del periodo 2014-2022 del grupo de trabajadores de Actividades Sanitarias y su impacto en el absentismo por Incapacidad Transitoria (IT).
- Conocer la evolución de los accidentes de trabajo a lo largo del periodo 2014-2022 del grupo de Personal de Salud y su impacto en el absentismo por IT.
- Conocer la evolución de los accidentes de trabajo a lo largo del periodo 2014-2022 del grupo de trabajadores de todas las actividades económicas excepto las ocupaciones militares y su impacto en el absentismo por IT.

## MÉTODO

Diseño del estudio:

Estudio descriptivo transversal de carácter retrospectivo.

Sujetos del estudio:



Trabajadores que han sufrido accidentes de trabajo en el periodo comprendido entre el año 2014 y 2022.

- Grupo 1. Accidentes de trabajo en «actividades sanitarias» en aquellos trabajadores que están afiliados a la Seguridad Social y que obligatoria o voluntariamente tienen cubierto específicamente el concepto de incapacidad temporal por contingencias profesionales (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales).
- Grupo 2. Accidentes de trabajo profesionales de salud que han sufrido accidentes de trabajo que están afiliados a la Seguridad Social y que obligatoria o voluntariamente tienen cubierto específicamente el concepto de incapacidad temporal por contingencias profesionales (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales).
- Grupo 3. Accidentes de trabajo de trabajadores, de todas las actividades económicas excepto sanitarias y militares. «Afiliados a la Seguridad Social» que han sufrido accidentes de trabajo que están afiliados a la Seguridad Social y que obligatoria o voluntariamente tienen cubierto específicamente el concepto de incapacidad temporal por contingencias profesionales (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales).

Todos ellos recogidos en la (CNAE) y (CON) que están afiliados a la Seguridad Social y que obligatoria o voluntariamente tienen cubierto específicamente el concepto de incapacidad temporal por contingencias profesionales (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales), entre los años 2014 y 2022.

## VARIABLES

*La variable dependiente:* accidentes de trabajo en cada uno de los grupos estudiados.

### VARIABLES DE INDEPENDIENTES POR GRUPOS

#### Grupo 1. *Actividades sanitarias*

- Accidentes de trabajo totales con baja, en jornada e *in itinere*.
- Accidentes de trabajo con baja en jornada según tipo de contrato.
- Accidentes de trabajo mortales en jornada e *in itinere*.
- Días de bajas de accidentes de trabajo con baja, en jornada.
- Duración media de las bajas de accidentes de trabajo en jornada e *in itinere*.

#### Grupo 2. *Accidentes de trabajo profesionales de salud*

- Accidentes de trabajo totales con baja.
- Accidentes de trabajo totales con baja, en jornada e *in itinere*.
- Accidentes de trabajo mortales en jornada e *in itinere*.
- Accidentes de trabajo con baja en jornada según tipo de contrato.

- Accidentes de trabajo en jornada con baja por sexo.
- Días de bajas y duración media de las bajas de accidentes de trabajo con baja total, en jornada e *in itinere*.

Grupo 3. *Accidentes de trabajo de trabajadores, de todas las actividades económicas afiliados a la Seguridad Social, excepto sanitarias y militares*

- Accidentes de trabajo totales con baja y sin baja.
- Accidentes de trabajo con baja en jornada e *in itinere*.
- Accidentes de trabajo con baja en jornada e *in itinere* según tipo de contrato.
- Accidentes de trabajo mortales en jornada e *in itinere*.
- Accidentes de trabajo con baja en jornada por covid-19, por mes de la fecha de baja.
- Días de bajas de accidentes de trabajo con baja en jornada e *in itinere*.
- Duración media de las bajas de accidentes de trabajo en jornada.

## INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

Los datos se obtuvieron del registro del sistema de Estadística de Accidentes de Trabajo (15), Estadística Europea de Accidentes de Trabajo (EUROSTAT). Estadísticas del Instituto Nacional de Estadística (INE) (16).

## ASPECTOS ÉTICOS

El estudio se realizó en conformidad con los principios de la Declaración de Helsinki adoptada por la 18.<sup>a</sup> Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia en 1964 y enmendada en Tokio (1975), Venecia (1983), Hong Kong (1989), Sudáfrica (1996), Edimburgo (2000), Washington (2002), Tokio (2004), Seúl (2008), Brasil (2013); y las Leyes y Reglamentos vigentes en Europa y España.

## RESULTADOS

Se obtienen los resultados de los accidentes de trabajo incluidos en los tres grupos de estudio, Actividades Sanitarias, Accidentes de Trabajo Profesionales de Salud y Accidentes de trabajo de trabajadores, afiliados a la Seguridad Social de todas las actividades económicas excepto sanitarias y militares, con la contingencia de accidentes de trabajo específicamente cubierta. Con las variables diseñadas para cada uno de ellos.

Los resultados del total de los años de estudio 2014-2022 de cada uno de los grupos seleccionados incluidos en las tablas. Solo expondremos los resultados más significativos de cada uno de los grupos estudiados y de los cinco últimos años por la importancia del efecto de la pandemia SARS-CoV-2. covid-19 (17).



TABLA 1. ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES CON BAJA, EN JORNADA E IN ITINERE								
2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Total, de accidentes de trabajo con baja y sin baja								
1 189 123	1 244 178	1 299 632	1 335 190	1 348 174	1 374 923	1 024 507	1 166 198	1 218 211
Accidentes de trabajo totales con baja Actividades Sanitarias								
28 501	29 629	30 463	29 387	27 541	25 198	45 169	65 876	50 387
Accidentes de trabajo en jornada con baja								
21 401	22 366	22 755	21 504	20 508	17 959	26 729	36 710	43 483
Accidentes de trabajo con baja <i>in itinere</i>								
7085	7257	7699	7871	7118	7219	5990	7776	6904

Datos tabla 1. Actividades sanitarias.

En el trabajo se estudian todas las categorías de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) y de la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO), excepto las ocupaciones militares.

No se incluyen accidentes de trabajo sufridos por funcionarios mutualistas cubiertos por MUFACE, ISFAS y MUGEJU, ni a los afiliados a la Seguridad Social sin la cobertura específica de la contingencia de accidentes de trabajo.

No se contabiliza dentro de la población cubierta en el Régimen General a los funcionarios públicos y otro personal de nuevo ingreso afectados por la disposición adicional tercera del texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre, debido a que la cobertura de la incapacidad temporal por contingencias profesionales de este colectivo corresponde a las mutualidades de funcionarios (MUFACE, ISFAS y MUGEJU). No se incluyen dentro de la población de referencia de esta estadística los funcionarios cuya cobertura de la prestación de incapacidad temporal derivada de la contingencia de accidentes de trabajo corresponda al ámbito del mutualismo administrativo, es decir, a alguna de las mutualidades MUFACE, ISFAS o MUGEJU.

## GRUPO 1. ACTIVIDADES SANITARIAS

En los resultados de accidentes de trabajo totales con baja, se observan cifras similares durante los años de estudio hasta el periodo de pandemia, en que se produce un incremento del +11,8% en el año 2020 respecto al año anterior, un incremento 29,76% más en el año 2021 respecto del 2020 y disminuye en un 33,19% en el año 2022 con respecto al año anterior. Presentan una media de 36 906 accidentes de trabajo.

TABLA 2. ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN JORNADA SEGÚN TIPO DE CONTRATO

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
							2020	2021	2022
Accidentes de trabajo con baja en jornada, según tipo de contrato									
Total	21 401	22 366	22 755	21 504	20 508	17 959	26 729	36 710	50 387
Contratos indefinidos	14 575	14 772	14 324	13 012	11 795	9 903	11 859	16 605	23 915
Contratos temporales	6 767	7 549	8 369	8 420	8 670	7 885	14 684	19 905	26 242
No clasificable*	59	45	62	72	43	171	186	200	230

Datos tabla 2. Actividades Sanitarias.

\* En «no clasificable» se incluyen básicamente los accidentes de trabajadores del régimen especial de trabajadores autónomos, pero también otros que no pueden encuadrarse en ningún código de tipo contrato.

TABLA 3. ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES EN JORNADA E *IN ITINERE*\*

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Accidentes de trabajo mortales en jornada								
11	4	5	4	7	5	31	18	5
Accidentes de trabajo mortales <i>in itinere</i>								
10	2	4	8	8	5	5	7	6
Total 21	6	9	12	15	10	36	25	11

Datos tabla 3. Actividades Sanitarias.

\* Modificación importante en la definición de accidente mortal: bajo el epígrafe de accidente mortal se incluyen todos los fallecimientos a consecuencia del accidente de trabajo en el plazo de un año desde la fecha del accidente, independientemente de la gravedad inicial.

Los accidentes de trabajo que se producen con baja en jornada se comportan con un aumento del 3,68% en 2019 respecto al año anterior, 4,8% en el 2020, con 9,81 % de aumento 2021 y un incremento de 15,96 % 2022. Se puede apreciar que en los accidentes en jornada no se producen descensos de los mismos, como en los accidentes totales. La media anual fue de 25 935 accidentes.

En los accidentes de trabajo con baja en jornada por tipo de contrato se produce un descenso significativo en el año 2019 y un aumento en los indefinidos y temporales entre el año 2020, 2021 y 2022. Lo que provoca un aumento de los totales de 4,8% del año 2020 respecto al año anterior, el año 2021 aumenta un 9,81% con respecto al año anterior y se produce aumento significativo del 18,5% frente al año 2021. Todos los porcentajes de aumentos corresponden al periodo covid-19, que finaliza 4 de julio de 2023.

En los resultados de los accidentes mortales en jornada e *in itinere* se aprecia un aumento en el periodo de pandemia, debido al gran número de fallecidos por contagio de la enfermedad covid-19.



TABLA 4. TOTAL. DÍAS DE BAJAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA, EN JORNADA E *IN ITINERE*. DURACIÓN MEDIA DE LAS BAJAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN JORNADA E *IN ITINERE*\*

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Total, días de bajas de accidentes de trabajo con baja, en jornada								
703 569	839 364	867 850	824 090	808 043	735 830	937 235	1173 826	975 429
Duración media de las bajas de accidentes de trabajo en jornada*								
32,9	37,5	38,1	38,3	39,4	41	35,1	32	19,4
Días de bajas de accidentes de trabajo con baja, <i>in itinere</i>								
296 240	331 467	345 272	353 940	342 993	344 957	318 745	390 351	335 101
Duración media de las bajas de accidentes de trabajo <i>in itinere</i>								
41,8	45,7	44,9	45	45,6	47,6	53,3	50,2	48,6

Datos tabla 4. Actividades sanitarias.

\* La unidad de medida de la duración media de las bajas es días de baja por accidente. Se calcula como el número de días de duración de las bajas dividido por el número de accidentes ocurridos. Los días de duración de las bajas se contabilizan como los días naturales que transcurren desde la fecha de baja médica hasta la fecha de alta, ambos inclusive.

TABLA 5. ÍNDICES DE INCIDENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN JORNADA E *IN ITINERE*\*. ÍNDICES DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN JORNADA. ÍNDICES DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES MORTALES EN JORNADA DE TRABAJO

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja en jornada								
2417,8	2463,4	2445,1	2101,60	2245,2	2074,1	2311,00	3026,00	4071,6
Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja <i>in itinere</i>								
828,2	812,6	811,2	839,4	831,5	760,7	517,9	641,0	557,9
Índices de frecuencia de accidentes de trabajo con baja en jornada								
20,1	20,9	21,4	20,6	19,9	17,1	19,6	23,5	30,2
Índices de frecuencia de accidentes mortales en jornada de trabajo								
0,83	0,31	0,45	0,53	0,51	0,42	1,41	0,99	0,56

Datos tabla 5. Actividades sanitarias.

\* Los índices de incidencia *anuales* se han calculado como el cociente entre el total de accidentes de trabajo ocurridos durante el año de referencia, multiplicado por cien mil y dividido entre la media mensual de trabajadores afiliados a la Seguridad Social con la contingencia de accidentes de trabajo específicamente cubierta.

Los días de baja se comportan de manera desigual los años 2017 y 2019 que no superan los ochocientos mil accidentes por año, se incrementan por encima de esa cifra los años 2015 a 2018 y en periodo de pandemia, superan los novecientos mil los años 2019 y 2022 con un incremento significativo en este periodo de casi

TABLA 6. PORCENTAJE DE ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN ACTIVIDADES SANITARIAS RESPECTO AL TOTAL, DE ACTIVIDADES. PORCENTAJE ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN PROFESIONALES DE SALUD RESPECTO AL TOTAL DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN ACTIVIDADES SANITARIAS

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Total, de accidentes de trabajo con baja y sin baja								
1 189 123	1 244 178	1 299 632	1 335 190	1 348 174	1 374 923	1 024 507	1 166 198	1 218 211
Total. Accidentes trabajo con baja en todas las actividades								
491 099	529 248	566 235	596 606	617 488	650 602	505 528	601 123	653 510
Total. Accidentes de trabajo con baja en actividades sanitarias								
28 501	29 629	30 463	29 387	27 541	25 198	45 169	65 876	29 629
Porcentaje accidentes de trabajo con baja en actividades sanitarias respecto al total de accidentes de trabajo en todas las actividades								
28 501 5,8%	29 629 5,5%	30 463 5,3%	29 387 4,9%	27 541 4,4%	25 198 3,8%	45 169 8,9%	65 876 9,5%	29 629 4,5%
Porcentaje accidentes de trabajo con baja en profesionales de salud respecto al total de accidentes de trabajo en actividades sanitarias								
10 352 36,3%	10 872 36,6%	11 434 37,53%	11 504 39,01%	10 467 -38,1%	9 980 -39,60%	10 872 24,06 %	24 354 36,96%	30 507 102,96%

Datos tabla 6. Actividades sanitarias.

TABLA 7. ABSENTISMO ACTIVIDADES SANITARIAS

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Tasa de absentismo 2014-2022								
6,80%	6,50%	7,90%	8,20%	8,50%	8,90%	11,10%	9,40%	10,40%
Media de la tasa absentismo 2014-2022 = 8,41%								
<i>Tasa Incapacidad Transitoria (IT) 2014-2022</i>								
2,90%	3,25%	3,44%	3,58%	3,81%	4,19%	8,60%	8,40%	7,60%
<i>Media de la Tasa IT 2014-2022 = 5,09%</i>								

Datos tabla 7. Actividades sanitarias.

un millón doscientos mil accidentes de trabajo. La duración media de las bajas de accidentes de trabajo *in itinere* es claramente mayor que la duración media de las bajas de accidentes de trabajo en jornada.

Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja en jornada se mantienen sin diferencias significativas entre los años 2014 y 2016, decrece ligeramente el



TABLA 8. ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES CON BAJA, EN JORNADA E <i>IN ITINERE</i>								
2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Totales. Accidentes de trabajo con baja								
10 352	10 872	11 434	11 504	10 467	9980	10 879	24 354	30 507
Accidentes de trabajo en jornada con baja								
6946	7441	7738	7599	6864	6337	7886	20 389	27 034
Accidentes de trabajo con baja <i>in itinere</i>								
3390	3426	3691	3899	3598	3616	2965	3951	3473

Datos tabla 8. Profesionales de salud.

TABLA 9. ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES EN JORNADA E <i>IN ITINERE</i>								
2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Accidentes de trabajo mortales en jornada								
8	4	3	3	1	25	25	10	6
Accidentes de trabajo mortales <i>in itinere</i>								
8	1	2	3	4	2	3	4	2

Datos tabla 9. Profesionales de salud.

periodo de 2017 a 2019 y nuevamente se incrementa en el periodo de 2020 a 2022, siendo muy significativo este último año y el anterior.

El total, de accidentes en Actividades Sanitarias se incrementa significativamente en el año 2020 en 19 971, casi el doble que el año anterior, lo que supuso un 5,7% más en el número de accidentes respecto a 2019. El año 2021 se producen 23 705 accidentes más que el año anterior y un 2,2% por ciento que 2021.

Los accidentes de trabajo con baja en Profesionales de Salud respecto al total de accidentes de trabajo en actividades sanitarias se mantuvieron con incrementos y decrementos sin superar los 11 510 hasta el año 2021, que llegaron a 24 354, lo que supone un incremento de 13 482 nuevos accidentes respecto al año anterior.

En la tasa de absentismo se aprecia incremento progresivo a partir del año 2017 hasta periodo covid-19 e incluso el año 2022 es superior al año anterior. La tasa incapacidad transitoria (IT) 2014-2022 se mantiene estable con ligeros aumentos hasta el año 2019 y solo se supera en periodo covid-19 que aumenta significativamente en más de 4 puntos.

TABLA 10. ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN JORNADA SEGÚN TIPO DE CONTRATO

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
							2020	2021	2022
Accidentes de trabajo con baja en jornada, según tipo de contrato									
Total	6946	7441	7738	7599	6864	6337	13 256	20 389	30 507
Contratos indefinidos	4998	5173	5128	4854	4296	3716	6087	9572	15 169
Contratos temporales	1883	2208	2553	2683	2512	2413	6941	10 582	15 087
No clasificable*	65	60	57	62	56	208	228	235	251

Datos tabla 10. Profesionales de salud.

\* En «no clasificable» se incluyen básicamente los accidentes de trabajadores del régimen especial de trabajadores autónomos, pero también otros que no pueden encuadrarse en ningún código de tipo contrato.

TABLA 11. ACCIDENTES DE TRABAJO EN JORNADA CON BAJA POR SEXO

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
							2020	2021	2022
Hombres	1456	1514	1572	1559	1418	1415	3020	4804	6759
Mujeres	5490	5927	6166	6040	5446	4922	5490	5927	23 748
Total	6946	7441	7738	7599	6864	6337	8510	10 731	30 507

Datos tabla 11. Profesionales de salud.

## GRUPO 2. ACCIDENTES DE TRABAJO PROFESIONALES DE SALUD

En los accidentes de trabajo con baja se mantienen dentro de parámetros similares hasta el año 2020, que se incrementan en 13 475 accidentes más que el año anterior, y el mismo comportamiento se mantiene el año 2022 con un incremento de 6150 y tres accidentes más.

El total de accidentes por tipo de contrato se mantiene con variaciones poco significativas en los contratos indefinidos y temporales hasta el año 2020, que se incrementa significativamente los años posteriores. Así, en el primero de ellos contratos indefinidos, suben en 2371 accidentes más que el año anterior. En 2021 son 3485 más que en el 2020 y en el año 2022 son 5597 accidentes más.

En los contratos temporales se mantiene un comportamiento similar con movimientos poco significativos a lo largo de los años, hasta llegar al año 2020, que se produce un incremento de 4528 accidentes más. En el año 2021 se vuelven a producir un mayor número 3641 accidentes, respecto al año anterior. El año 2022 el incremento de accidentes de trabajo en 4505 supera el año anterior en esos dos tipos de contratos.



TABLA 12. DÍAS DE BAJAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA, EN JORNADA E *IN ITINERE*. DURACIÓN MEDIA DE LAS BAJAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN JORNADA E *IN ITINERE*

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Total. Días de bajas de accidentes de trabajo con baja, en jornada								
243 293	280 220	293 897	283 177	269 256	253 083	429 630	589 767	975 429
Duración media de las bajas de accidentes de trabajo en jornada*								
No registros	33,6	38	37,3	39,2	40	32,5	28,9	19,4
Días de bajas de accidentes de trabajo con baja, <i>in itinere</i>								
134 951	151 477	153 976	164 773	156 495	160 038	134 951	151 477	335 101
Duración media de las bajas de accidentes de trabajo <i>in itinere</i>								
39,9	44,2	41,7	42,3	43,5	44,3	47,8	47,6	48,6

Datos tabla 12. Profesionales de salud.

\* La unidad de medida de la duración media de las bajas es días de baja por accidente. Se calcula como el número de días de duración de las bajas dividido por el número de accidentes ocurridos.

Los días de duración de las bajas se contabilizan como los días naturales que transcurren desde la fecha de baja médica hasta la fecha de alta, ambos inclusive.

Los resultados de los accidentes estudiados por sexo muestran cierta estabilidad en los accidentes en el grupo de hombres durante el periodo 2014 a 2019 produciéndose un incremento significativo el año 2020 de 1705 accidentes más, en el año 2021, 1784 más que el año anterior y en el año 2022 un total de 1955 caso más, cifra que supera los años anteriores y todo ellos dentro del periodo de pandemia.

Los días de bajas de accidentes de trabajo con baja, en jornada de los profesionales de la salud se mantienen estables por debajo de los trescientos mil accidentes hasta el año 2020, que se incrementan en 176 547 más días de baja que el año anterior.

Lo mismo ocurre el año 2021, cuyo aumento respecto al año anterior fue de 160 137 días más de baja.

Los resultados de la pérdida de días de trabajo por accidentes con bajas siguen aumentando de manera significativa en el año 2022 respecto a los años anteriores, pues los datos recogen que ese año respecto al año 2020 se produjo un incremento 545 799 más de días y 385 662 días el año 2021.

Sin embargo, la duración media de los días de baja de accidentes de trabajo en jornada desde el año 2015 al 2022 es menor en el periodo de pandemia que el resto de los años estudiados, (se excluye el año 2014 por no aparecer registro estadístico). La media anual es de 33,6 días de baja.

De los días de bajas de accidentes de trabajo con baja, *in itinere* llama la atención los 335 101 días de baja del año 2022 con un aumento de 203 626 días más que el año anterior. Los años anteriores años del estudio nunca alcanzaron los 165 000 días de baja.

TABLA 13. ÍNDICES DE INCIDENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN JORNADA								
2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja en jornada								
2417,8	2463,4	2445,1	2101,6	2245,2	2074,1	2311,0	3026,0	4071,6
Índices de incidencia de accidentes de trabajo con baja <i>in itinere</i>								
828,2	812,6	811,2	839,4	831,5	760,7	517,9	641,0	557,9
Índices de frecuencia de accidentes de trabajo con baja en jornada								
20,1	20,9	21,4	20,6	19,9	17,1	19,6	23,5	32,2
Índices de frecuencia de accidentes mortales en jornada de trabajo								
1,22	0,44	0,64	0,76	0,73	0,61	1,94	1,42	0,56

Datos tabla 13. Profesionales de salud.

La duración media de las bajas de accidentes de trabajo *in itinere* del total de años estudiados es mayor que la duración media de los días de baja de accidentes de trabajo en jornada, se mantiene estable a lo largo de los años con un ligero aumento en el periodo de pandemia.

La media anual es de 44,2 días de baja. (Se ha calculado un año más respecto a la duración media de las bajas de accidentes de trabajo en jornada).

Los índices de incidencia que mencionaremos reflejan el incremento o decremento de los accidentes de trabajo en jornada que se han producido a lo largo de los años estudiados. Así vemos cómo se mantienen más o menos estables los índices de incidencia entre los años 2014 a 2016 con una media de índices de incidencia de (2448,1), coincidiendo con una población afiliada a la Seguridad Social que no supera los quince millones de afiliados y una media (14 090 059) de trabajadores en esos tres años.

Desciende en el periodo de 2017 al 2020 por debajo de las cifras anteriores de índices de incidencia con una media de (2180,9), aunque parece la media menor, se calcula sobre cuatro años. La población afiliada a la Seguridad Social supera más de diecinueve millones de afiliados y una media en cuatro años de (19 093 607) Los años 2021 y 2022 y dos se incrementan significativamente los índices de incidencia sobre el resto de años, más el año 2022, que supera todos los años incluido el año anterior, periodo especial de pandemia. En total de la media de estos dos años es 3548,8.

La población afiliada a la Seguridad Social supera mas millones de afiliados y una media en dos años de 20 187 399 trabajadores en dos años.

Índices de frecuencia de accidentes de trabajo con baja en jornada se incrementa en el año 2021 y 2022 del 23,5 y 32,2 respectivamente por encima del resto de años, que no se superó el veinte sino en el año dos mil dieciséis.

*Índice de Frecuencia:* significa el número de accidentes en jornada de trabajo con baja ocurridos por cada millón de horas trabajadas.

TABLA 14. PORCENTAJE DE ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN ACTIVIDADES SANITARIAS AL TOTAL DE ACTIVIDADES. PORCENTAJE ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN PROFESIONALES DE SALUD RESPECTO AL TOTAL DE ACCIDENTE DE TRABAJO EN ACTIVIDADES SANITARIAS Y AL TOTAL DE ACTIVIDADES

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Total de accidentes de trabajo con baja y sin baja								
1 189 123	1 244 178	1 299 632	1 335 190	1 348 174	1 374 923	1 024 507	1 166 198	1 218 211
Total. Accidentes trabajo con baja en todas las actividades								
491 099	529 248	566 235	596 606	617 488	650 602	505 528	601 123	653 510
Total. Accidentes de trabajo con baja en Actividades Sanitarias								
28 501	29 629	30 463	29 387	27 541	25 198	45 169	65 876	29 629
Porcentaje accidentes de trabajo con baja en profesionales de salud respecto al total de Accidentes de trabajo en actividades sanitarias								
10 352 36,3%	10 872 36,6%	11 434 37,53%	11 504 39,01%	10 467 -38,1%	9980 -39,60%	10 872 24,06 %	24 354 36,96%	30 507 102,96%
Porcentaje accidentes de trabajo con baja en profesionales de salud respecto al total de actividades								
10 352 2,1%	10 872 1,09%	11 434 2,01%	11 504 1,9%	10 467 1,69%	9980 1,53%	10 872 2,15%	24 354 4%	30 507 4,6%

Datos tabla 14. Profesionales de salud.

En este índice: no deben incluirse los accidentes *in itinere*, ya que se han producido fuera de horas de trabajo. Deben computarse las horas reales de trabajo, descontando toda ausencia en el trabajo por permisos, vacaciones, bajas por enfermedad o accidente, etc.

Un índice de incidencia es un indicador concreto que representa el número de accidentes con baja acaecidos por cada cien mil trabajadores expuestos al riesgo.

Habitualmente se utiliza el índice de incidencia de accidentes de trabajo en jornada de trabajo (ATJT). Dicho índice se obtiene de la siguiente forma: el numerador es el total de accidentes en jornada de trabajo con baja y el denominador, la media anual de los trabajadores afiliados a la Seguridad Social en aquellos regímenes que tienen cubierta de forma específica la contingencia de accidente de trabajo y enfermedad profesional.

$$\text{Índice de Incidencia de ATJT} = \frac{\text{Accidentes en jornada de trabajo con baja} \times 100\,000}{\text{Afiliados a regímenes de la S.S. con la contingencia de accidente de trabajo específicamente cubierta}}$$

El total de los accidentes de trabajo con bajas y sin bajas se mantiene sin aumentos significativos no llegando a superar ninguno de los años estudiados más de un millón ochocientos mil accidentes, siendo el año 2019 el que más se aproximó a esa cifra con 1 374 923 de accidentes.

TABLA 15. ACCIDENTES DE TRABAJO TOTALES CON BAJA, EN JORNADA E *IN ITINERE* TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS EXCEPTO SANITARIAS

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Total de accidentes de trabajo con baja y sin baja								
1 189 123	1 244 178	1 299 632	1 335 190	1 348 174	1 374 923	1 024 507	1 166 198	1 218 211
Accidentes de trabajo totales con baja								
491 099 +1,4% (2013)	529 248 7,77%	566 235 6,99%	596 606 5,36%	617 488 3,5%	650 602 5,36%	505 528 22,3%	601 123 18,9%	653 510 8,71%
Accidentes de trabajo totales sin baja								
698.024 +1,4% (2013)	714 930 2,4%	733 390 2,6 %	738 584 0,7%	730 686 -1,1%	724 321 -0,9%	518 979 -28,3%.	565 075 8,9%	564 701 -0,1%
Accidentes de trabajo en jornada con baja								
424 625 +5,0% (2013)	458 020 7,9%	489 065 6,8%	515 082 5,3%	532 977 3,5%	562 756 5,59%	446 195 -20,71 %	523 800 17,4%	571 274 9,6%
Accidentes de trabajo con baja <i>in itinere</i>								
66 474 4,3% (2013)	71 225 7,1%	77 170 8,3%	81 524 5,6%	84 511 3,7%	87 846 3,9 %	59 333 -32,5%.	77 32 30,3%	82 236 6,4%

Datos tabla 15. Profesionales de todas las actividades económicas excepto sanitarias.

En las actividades sanitarias se incrementan de manera significativa los años 2020 con un aumento de 19 971 accidente más que el año anterior y en 2021 con 20 770 accidentes más y desciende en 2022 a niveles de los años anteriores a la pandemia.

Los profesionales de la salud con baja respecto al total de todas las actividades del periodo de estudio, se incrementan los años 2020 en 23,91 accidentes y un porcentaje del 5,1% más que el año anterior. El año 2021 se produjo la misma situación de incremento de 111 045 accidentes y un porcentaje de 0,6%. Desciende en el año 2022 a 36 247, lo que supuso un porcentaje menos del 5% que el año anterior.

Los profesionales de la salud con baja respecto al total de las actividades sanitarias se incrementan el año 2021 en 13 454 accidentes y un 12,36% más que el año anterior produciéndose la misma situación de incremento en el año 2022 de 6153 accidentes y un porcentaje de 66%. Más que el año anterior.



TABLA 16. ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN JORNADA E *IN ITINERE* SEGÚN TIPO DE CONTRATO

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
							2020	2021	2022
Accidentes de trabajo con baja en jornada, según tipo de contrato									
Total	424 625	458 023	489 065	515 082	532 977	562 756	446 195	523 800	571 274
Contratos indefinidos	268 117	277 394	288 324	292 122	299 823	309 073	243 682	287 031	383 143
Contratos temporales	144 548	169 430	189 750	212 008	222 659	225 498	172 456	202 815	153 578
No clasificable*	11 960	11 199	10 991	10 952	10 495	28 185	30 057	33 954	34 553
Accidentes de trabajo con baja <i>in itinere</i> , según tipo de contrato									
Total	66 474	71 225	77 170	81 524	84 511	87 846	59 333	77 323	82 236
Contratos indefinidos	45 190	46 528	49 150	50 895	52 542	53 735	35 946	46 664	45 190
Contratos temporales	21 180	24 595	27 910	30 446	31 435	32 007	23 311	28 168	21 180
No clasificable*	404	102	103	183	534	2104	2076	2491	404

Datos tabla 16. Profesionales de todas las actividades económicas excepto sanitarias.

\* En «no clasificable» se incluyen básicamente los accidentes de trabajadores del régimen especial de trabajadores autónomos, pero también otros que no pueden encuadrarse en ningún código de tipo contrato.

TABLA 17. ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES EN JORNADA\*

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
467 4,5% (2013)	515 10,3%	496 -3,8%	496 0,0%	574 11,4%	561 -2,2%	637 13,5%	611 -4,0%	711 16,3%
Accidentes de trabajo mortales <i>in itinere</i>								
113 + 1,8% (2013)	114 0,9%	133 16,6%	133 0,0%	155 16,5 %	160 3,2 %	118 -35,5%	130 10,1%	153 17,6%

Datos tabla 17. Profesionales de todas las actividades económicas excepto sanitarias.

\* Modificación importante en la definición de accidente mortal: Bajo el epígrafe de accidente mortal se incluyen todos los fallecimientos a consecuencia del accidente de trabajo en el plazo de un año desde la fecha del accidente, independientemente de la gravedad inicial.

### GRUPO. 3. ACCIDENTES DE TRABAJO DE TRABAJADORES, AFILIADOS A LA SEGURIDAD SOCIAL DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS EXCEPTO SANITARIAS QUE TIENEN CUBIERTA LA INCAPACIDAD TEMPORAL POR CONTINGENCIAS PROFESIONALES

El total, de accidentes de trabajo con baja y sin baja se incrementa ligeramente entre los años 2017 y 2019 y desciende los años de pandemia hasta situarse en cifras similares a los años anteriores a 2017. Este incremento se produce por el

TABLA 18. DÍAS DE BAJAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA, EN JORNADA E *IN ITINERE*. DURACIÓN MEDIA DE LAS BAJAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN JORNADA\*

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Días de bajas de accidentes de trabajo con baja, en jornada								
12 674 227	14 112 185	14 948 305	16 017 170	16 697 062	18 374 546	15 601 970	17 917 343	18 909 896
Duración media de los días bajas de accidentes de trabajo en jornada*								
29,8	30,8	30,6	31,1	31,4	32,7	35	34,2	33,1
Días de bajas de accidentes de trabajo con baja, <i>in itinere</i>								
2 569 360	2 897 449	3 103 011	3 312 495	3 503 653	3 804 870	2 869 144	3 631 474	3 813 006

Datos tabla 18. Profesionales de todas las actividades económicas excepto sanitarias.

\* La unidad de medida de la duración media de las bajas es días de baja por accidente. Se calcula como el número de días de duración de las bajas dividido por el número de accidentes ocurridos. Los días de duración de las bajas se contabilizan como los días naturales que transcurren desde la fecha de baja médica hasta la fecha de alta, ambos inclusivos.

Los días de duración de las bajas se contabilizan como los días naturales que transcurren desde la fecha de baja médica hasta la fecha de alta, ambos inclusive.

aumento de los accidentes totales sin bajas que se incrementaron a lo largo de ese mismo periodo. Accidentes de trabajo en jornada con baja se mantuvieron con ligeros incrementos o descensos no significativos a lo largo del periodo de estudio.

Los accidentes de trabajo con baja en jornada e *in itinere* en los trabajadores con contratos indefinidos superan en todos los años de estudio a los contratos temporales, y no clasificable en jornada, menos en los no clasificables *in itinere* con aumentos significativos entre los años 2019 y dos mil veintiuno que superan 2220 accidentes de media, Si estos años los comparamos con los años anteriores e incluso con el 2022 no superaron en ningún caso los 550 accidentes de trabajo.

Los accidentes de trabajo mortales en jornada se incrementan por encima de los quinientos cincuenta a partir del año 2018. Así, en ese año se produjeron 78 accidentes mortales mas que el año 2019. Él año 2020 76 accidentes más. Al año siguiente desciende en 26 accidentes y el año 2022 nuevamente se incrementan en 100 accidentes mortales un 16,3%.

Los días de bajas de accidentes de trabajo con baja, en jornada de los profesionales de todas las actividades económicas se incrementan significativamente a partir del año 2014 hasta el año 2019 e incluso el año 2020, la media de estos años se sitúa en 15 475 338,4 días de baja por año. El año 2020 se incrementan en 17 917, lo que supone 2 315 373 días de diferencia con el año anterior.

Sin embargo, la duración media de los días de baja de accidentes de trabajo en jornada desde el año dos mil catorce al 2022 se mantiene más o menos estable. La media anual es de 3 024 072,71 días de media baja frente al resto de los años en el que no se superan los 2 900 000 días de baja *in itinere*.

La duración media de los días de baja de accidentes de trabajo en jornada es de 32,07 días de baja por año.



TABLA 19. ÍNDICES DE INCIDENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJOS CON BAJA EN JORNADA\*

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
3111,3 +3,4% (2013)	3252 4,5%	3364 3,4%	3408 1,3%	3408,7 0,0%	3019,6 -0,99%	2.455,1 -18,7%	2810,5 12,6%	2.950,7 5,0%
Índice de incidencia con baja <i>in itinere</i>								
510,3	528,3	553,2	557,1	540,5	471,4	326,5	414,9	424,8
Índices de incidencia de accidentes mortales en jornada								
3,42	3,66	3,41	3,69	3,67	3,01	3,5	3,28	3,67
Índices de frecuencia de accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo**								
20,0	21,0	21,7	22,0	22,0	18,8	16,9	18,0	18,2
Índices de frecuencia de accidentes mortales en jornada de trabajo								
2,19	2,36	2,45	2,38	2,37	1,87	2,41	2,11	2,28

Datos tabla 19. Profesionales de todas las actividades económicas excepto sanitarias.

\* Los índices de incidencia anuales se han calculado como el cociente entre el total de accidentes de trabajo en jornada ocurridos durante el año de referencia, multiplicado por cien mil y dividido entre la media mensual de trabajadores afiliados a la Seguridad Social con la contingencia de accidentes de trabajo específicamente cubierta.

\*\* Los índices de frecuencia se han calculado como el cociente entre el total de accidentes de trabajo en jornada ocurridos durante el año de referencia, multiplicado por un millón y dividido entre las horas trabajadas por los trabajadores afiliados a la Seguridad Social con la contingencia de accidentes de trabajo específicamente cubierta.

Los índices de incidencia que mencionaremos reflejan el incremento o decremento de los accidentes de trabajo en jornada que se han producido a lo largo de los años estudiados. Así vemos, cómo se mantienen más o menos estables los índices de incidencia entre el año 2014 y 2019 con una media de índices de incidencia de 2699,9, coincidiendo con una población afiliada a la Seguridad Social que no supera los quince millones de afiliados y una media 16 527 (180,16) de trabajadores en esos seis años.

Desciende en el periodo de 2020 a 2022 por debajo de las cifras anteriores de índices de incidencia con una media de 2738,7, aunque parece la media mayor, solo se calcula sobre tres años. La población afiliada a la seguridad social supera más de diecinueve millones de afiliados y una media en tres años de 19 807 (743,66) sobre el resto de años.

Los índices de incidencia con baja *in itinere* y los índices de incidencia de accidentes mortales en jornada se mantienen estables con ligeras variaciones a lo largo de los años de estudio.

Índices de frecuencia de accidentes de trabajo con baja en jornada se incrementan lo largo de los años 2014 al 2018 y descende desde el año 2019 al año 2022, con una media de 17,4 y 5,60 respectivamente.

El total de los accidentes de trabajo con bajas y sin bajas se mantiene sin aumentos significativos no llegando a superar ninguno de los años estudiados más de un millón ochocientos mil accidentes, siendo el año 2019 el que más se aproximó a esa cifra con 1 374 923 de accidentes.

TABLA 20. PORCENTAJE DE ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN ACTIVIDADES SANITARIAS RESPECTO AL TOTAL DE ACTIVIDADES. PORCENTAJE ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN PROFESIONALES DE SALUD RESPECTO AL TOTAL DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN ACTIVIDADES SANITARIAS Y AL TOTAL DE ACTIVIDADES

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Total, de accidentes de trabajo con baja y sin baja								
1 189 123	1 244 178	1 299 632	1 335 190	1 348 174	1 374 923	1 024 507	1 166 198	1 218 211
Total. Accidentes trabajo con baja en todas las actividades								
491 099	529 248	566 235	596 606	617 488	650 602	505 528	601 123	653 510
Total. Accidentes de trabajo con baja en Actividades Sanitarias								
28 501	29 629	30 463	29 387	27 541	25 198	45 169	65 876	29 629
Porcentaje Accidentes de Trabajo con baja en Actividades Sanitarias respecto al total de Accidentes de trabajo en todas las actividades								
28 501 5,8%	29 629 5,5%	30 463 5,3%	29 387 4,9%	27 541 4,4%	25 198 3,8%	45 169 8,9%	65 876 9,5%	29 629 4,5%
Porcentaje Accidentes de Trabajo con baja en Profesionales de Salud respecto al total de actividades								
10 352 2,1%	10 872 1,09%	11 434 2,01%	11 504 1,9%	10 467 1,69%	9 980 1,53%	10 872 2,15%	24 354 4%	30 507 4,6%

Datos tabla 20. Profesionales de todas las actividades económicas excepto sanitarias.

En las actividades sanitarias se incrementan de manera significativa en el año 2020 con un aumento de 19 971 accidente más que el año anterior y en 2021 con 20 770 accidentes más y desciende en 2022 a niveles de los años anteriores a la pandemia.

Los profesionales de la salud con baja respecto al total de todas las actividades del periodo de estudio, se incrementan en el año 2020 con 892 accidentes y un porcentaje del 2,15% más que el año anterior. El año 2021 se produjo la misma situación de incremento, 13 482 accidentes, y un porcentaje de 4%. Aumenta nuevamente en el año 2022 en 6153 y un porcentaje del 4,6%. El incremento 0,6% que el año anterior.

## EVOLUCIÓN DE LA PANDEMIA SARS-COV-2. COVID-19

Durante los años de estudios se produjo un problema de salud a nivel mundial que impactó de manera determinante en todos los factores o causas que intervienen en el absentismo laboral. Uno de ellos que hemos reflejado a lo largo del estudio son los accidentes de trabajo.

No podemos obviar este hecho desconocido, impactante, acompañado de incertidumbre, miedo, confinamiento y fallecimientos para muchas personas tal



TABLA 21. ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA EN JORNADA POR COVID-19, SEGÚN GRAVEDAD, POR MES DE LA FECHA DE BAJA DURANTE LOS AÑOS 2020, 2021 Y 2022 EN ESPAÑA

	2020				2021				2022			
	Total	Leves	Graves	Mortales	Total	Leves	Graves	Mortales	Total	Leves	Graves	Mortales
Total	13 454	13 382	41	31	22 518	22 437	69	12	36 650	36 634	14	2
Enero	0	0	0	0	6373	6358	9	6	9705	9698	5	2
Febrero	3	2	1	0	942	937	4	1	3314	3314	0	0
Marzo	772	746	6	20	2487	2459	27	1	2334	2333	1	0
Abril	349	346	0	3	1582	1569	13	0	3418	3417	1	0
Mayo	106	106	0	0	321	320	1	0	4535	4535	0	0
Junio	213	212	1	0	148	148	0	0	5191	5191	0	0
Julio	338	338	0	0	1425	1423	2	0	3418	3416	2	0
Agosto	1147	1142	4	1	1048	1048	0	0	729	726	3	0
Septiembre	1566	1557	9	0	595	593	2	0	447	447	0	0
Octubre	3352	3340	9	3	1177	1171	5	1	813	812	1	0
Noviembre	3150	3142	4	4	1791	1787	4	0	1199	1198	1	0
Diciembre	2458	2451	7	0	4629	4.624	2	3	1547	1547	0	0
Actividades sanitarias	12 414	12 352	36	26	21 365	21 293	60	12	34 692	34 677	13	2
Profesionales sanitarios	7886	7834	27	25	14 535	14 494	34	7	24 619	24 608	9	2
Sanitarios contagiados desde el comienzo de la pandemia: 73 183												

Datos de tabla 21. Accidentes de trabajo con baja en jornada por covid-19, según gravedad, por mes de la fecha de baja durante los años 2020, 2021 y 2022.

como reflejan los datos. Con secuelas leves, graves que permanecen a lo largo del tiempo.

Repasaremos a nivel general algunos datos actualizados del covid-19.

Número acumulado de casos confirmados y muertes del coronavirus en España entre el 15 de febrero de 2020 y el 30 de junio de 2023.

Desde el inicio de la pandemia el número acumulado de casos confirmados y muertes del coronavirus en España entre el 15 de febrero de 2020 y el 30 de junio de 2023 es de 13 914 811 de personas contagiadas por coronavirus, la edad media fue de 82,14 años y 121 160 murieron de ellas, 66 murieron por síndrome inflamatorio multisistémico asociado con covid-19 y 15 150 murieron por sospecha de covid, al tener síntomas compatibles con la enfermedad.

En el mismo periodo la comunidad autónoma cCanaria ha acumulado 474 780 confirmados y 2344 muertes confirmada.

## DATOS TOTALES A NIVEL GENERAL DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN ESPAÑA

TABLA 22. POBLACIÓN MEDIA AFILIADA SEGURIDAD SOCIAL

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
13 647 833	14 084 326	14 538 018	18 460 201	19 024 165	19 408 538	19 048 433	19 842 427	20 532 371

TABLA 23. TOTAL ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA Y SIN BAJA\*

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
1 189 123	1 244 178	1 299 632	1 335 190	1 348 174	1 374 923	1 024 507	1 166 198	1 218 211
Total. Accidentes de trabajo sin baja médica notificada								
698 024 (+1,4% (2013))	714 930 (+2,4%)	733 390 (+2,6 %)	738 584 (+0,7%)	730 686 (-1,1%)	724 321 (-0,9%)	518 979 (-28,3%)	565 075 (+8,9%)	564 701 (-0,1%)

\* Accidente de trabajo sin baja médica: Se contabilizan los accidentes de trabajo sin baja médica notificados con fecha del accidente durante el año de referencia y que hayan sido aceptados tanto por la Entidad Gestora o Colaboradora como por la Autoridad Laboral Autonómica.

TABLA 24. DÍAS DE BAJAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO CON BAJA, EN JORNADA E *IN ITINERE* DURACIÓN MEDIA DE LAS BAJAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN JORNADA\*

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
Días de bajas de accidentes de trabajo con baja, en jornada								
12 674 227	14 112 185	14 948 305	16 017 170	16 697 062	18 374 546	15 601 970	17 917 343	18 909 896
Duración media de las bajas de accidentes de trabajo en jornada*								
29,8	30,8	30,6	31,1	31,4	32,7	35	34,2	33,1
Días de bajas de accidentes de trabajo con baja, <i>in itinere</i>								
2 569 360	2 897 449	3 103 011	3 312 495	3 503 653	3 804 870	2 869 144	3 631 474	3 813 006

\* La unidad de medida de la duración media de las bajas es días de baja por accidente. Se calcula como el número de días de duración de las bajas dividido por el número de accidentes ocurridos. Los días de duración de las bajas se contabilizan como los días naturales que transcurren desde la fecha de baja médica hasta la fecha de alta, ambos inclusive.

TABLA 25. TASA ABSENTISMO ESPAÑA

2014	2015	2016	2017	2018	2019	PERIODO COVID-19		
						2020	2021	2022
4,40%	4,70%	4,90%	5,00%	5,26%	5,59%	7,80%	6,60%	6,80%
Tasa media Absentismo 2014-2022= 5,67%								



A fecha de 2 de agosto de 2023, se han registrado en el mundo alrededor de 769 millones de casos de coronavirus (SARS-CoV-2). El coronavirus que se originó en la ciudad China de Wuhan se ha extendido a todos los países de la geografía europea y del mundo.

## CONCLUSIONES

Es significativo el impacto de la pandemia del covid-19 sobre los resultados del absentismo total por accidentes de trabajo con baja. Este aumento se produce fundamentalmente de los accidentes de trabajo con bajas en jornada en el conjunto de Actividades Sanitarias y en el grupo de Profesionales de la salud por el aumento de los mismos, ya que los accidentes *en itinere* no presentan aumentos significativos en los años de pandemia respecto a los años anteriores.

Los días de baja en jornada en las actividades sanitarias y en el grupo de profesionales de salud se incrementan significativamente en el periodo de pandemia.

El grupo de profesionales del resto de las actividades económicas se comporta de manera diferente en los días de baja en jornada al resto de los grupos con incrementos y decrementos a lo largo de los años.

RECIBIDO: 19-09-2023; ACEPTADO: 15-10-2023



## BIBLIOGRAFÍA

1. COMISIÓN INTERNACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL (ICOH). Estructplan. <https://estrucplan.com.ar>.
2. NUEVO MARCO ESTRATÉGICO de la UE sobre SST 2021-2027. INSST. <https://www.insst.es>.
3. LA DECLARACIÓN de la OIT relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo. International Labour Organization. <https://www.ilo.org>. documents, wcms\_716596.
4. UN ENTORNO DE TRABAJO SEGURO Y SALUDABLE como principio y derecho fundamental en el trabajo. International Labour Organization. <https://www.ilo.org>. fundamental-principle, lang-es.
5. REAL DECRETO LEGISLATIVO 8/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. <https://www.boe.es>. actualizada 29/6/2023.
6. ESTADÍSTICAS EUROPEAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO. (EEAT). Publications Office of the EU. <https://op.europa.eu>. publication, language-es.
7. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. <https://www.rae.es>.
8. INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. <https://www.ilo.org>. global.
9. BOE-A-1995-7730 Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo. actualizado 24/10/2015. BOE.es. <https://www.boe.es>.
10. REAL DECRETO 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el covid-19.
11. REAL DECRETO-LEY 6/2020, de 10 de marzo, actualizado. 10/07/2021 BOE.es. <https://www.boe.es>.
12. REAL DECRETO-LEY 3/2021, de 2 de febrero, por el que se adoptan medidas para la reducción de la brecha de género y otras materias en los ámbitos de la Seguridad Social y económico. Actualizado el 23/2/2022.
13. ENFERMEDAD POR CORONAVIRUS (covid-19) World Health. Organization <https://www.who.int>.
14. ORDEN SND/726/2023, de 4 de julio, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 4 de julio de 2023 por el que se declara la finalización de la situación de crisis sanitaria ocasionada por la covid-19.
15. ESTADÍSTICA DE ACCIDENTES DE TRABAJO. Ministerio de Trabajo y Economía Social. Estadística de Accidentes de Trabajo. eat.gif. Fuentes: <https://www.mites.gob.es>, estadísticas.
16. INE. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA DE ESPAÑA. Instituto Nacional de Estadística. <https://www.ine.es>.
17. COVID-19, casos confirmados y muertes en España. Statista. <https://es.statista.com>. Estado de salud.



# INTERVENCIONES EDUCATIVAS SOBRE NUTRICIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA EN POBLACIÓN INFANTOJUVENIL: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Yaiza María Arvelo Rodríguez\*

## RESUMEN

Las cifras de sobrepeso y obesidad en la población infantojuvenil van en aumento a pesar de los esfuerzos por intentar frenar esta condición. Una de las medidas para intentar paliarla consiste en la implementación de programas de intervención educativos. El objetivo de esta revisión es analizar la eficacia de las intervenciones educativas destinadas al tratamiento del sobrepeso y de la obesidad infantojuvenil. Se realiza una búsqueda bibliográfica en tres bases de datos: PubMed, Cochrane y CINALH. Los estudios seleccionados fueron 20 y sus intervenciones se centraban en la modificación de hábitos alimentarios, la actividad física y en la modificación de conductas en distintos ámbitos. Las características heterogéneas de las intervenciones dificultan hallar cuál es la más efectiva. Sin embargo, el enfoque clásico basado en la nutrición y en la actividad física pueden ser de utilidad, pero es insuficiente para abordar esta condición, que está influenciada por múltiples contextos y factores.

**PALABRAS CLAVE:** obesidad infantojuvenil, educación nutricional, intervenciones educativas.

## EDUCATIONAL INTERVENTIONS ON NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS: A SYSTEMATIC REVIEW

## ABSTRACT

The numbers of overweight and obese children and young people are on the rise despite efforts to curb this condition. One of the measures to try to alleviate this condition is the implementation of educational intervention programs. This review aims to analyze the effectiveness of educational interventions aimed at the treatment of overweight and obesity in children and adolescents. A literature search was carried out in three databases: PubMed, Cochrane and CINALH. The selected studies were 20 and their interventions focused on the modification of eating habits, physical activity and behaviour modification in different areas. The heterogeneous characteristics of the interventions make it difficult to find the most effective one. However, the classical approach based on nutrition and physical activity may be useful but is insufficient to address this condition which is influenced by multiple contexts and factors.

**KEYWORDS:** pediatric obesity, nutritional education, educational interventions.



## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el sobrepeso y la obesidad como un exceso de grasa corporal que potencialmente puede afectar a la salud (1). Por lo tanto, no lo define como una patología en sí, sino como un factor de riesgo importante en el desarrollo de enfermedades no transmisibles, como la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), las enfermedades cerebrovasculares o el desarrollo de determinados tipos de cánceres. Asimismo, su padecimiento puede derivar en consecuencias psicosociales que terminan afectando a la calidad de vida de los pacientes con obesidad (2). En este aspecto, los grupos poblacionales más jóvenes son un colectivo especialmente vulnerable, puesto que tienen mayor riesgo de sufrir aislamiento social, vejaciones y acoso (3). Además, un exceso de grasa en la infancia aumenta la probabilidad de ser obeso en el adulto y se asocia con un mayor riesgo de muerte prematura y de discapacidad (1).

El Índice de Masa Corporal (IMC) es un valor numérico resultante de la relación entre la altura y el peso de una persona, siendo un método simple y rápido para valorar su estado nutricional. El valor obtenido es interpretado según las recomendaciones de la OMS, que son diferentes dependiendo del grupo poblacional (se distingue entre adultos, niños menores de 5 años y un tercer grupo de 5 a 19 años). En sujetos de 5 a 19 años se define el sobrepeso y la obesidad como (1):

- Sobrepeso: cuando el IMC se sitúa por encima del percentil 85% o con un *z-score* por encima de 1, para la edad y el sexo correspondiente según las gráficas de crecimiento (Anexos 1 y 2).
- Obesidad: cuando el IMC se sitúa por encima del percentil 97% o con un *z-score* por encima de 2, para la edad y el sexo correspondiente según las gráficas de crecimiento (Anexos 1 y 2).

En 2016, 340 millones de personas de 5 a 19 años sufrían de sobrepeso u obesidad en el mundo (1). Un informe publicado en 2022 por la Iniciativa Europea de Vigilancia de la Obesidad Infantil, en inglés *Childhood Obesity Surveillance Initiative* (COSI), reveló que en España un 39,8% de los escolares entre 6 y 9 años tenían sobrepeso y un 16,7% obesidad, lo que sitúa a este país en el tercero con mayor prevalencia de exceso de peso en niños (4).

Los datos de obesidad infantil en el resto del mundo no son menos desalentadores. En el año 2020, 158 millones de personas entre 5 y 19 años sufrían de obesidad y las predicciones indican que la situación empeorará; para el año 2025 y 2030 esta cifra se remontará a 206 y en 254 millones, respectivamente (5). Las dos premisas comúnmente aceptadas y que se relacionan con este aumento son el cumplimiento de unos hábitos alimentarios poco saludables y el aumento del sedenta-

---

\* Enfermera del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. E-mail: [yaiza.arvelo95@gmail.com](mailto:yaiza.arvelo95@gmail.com).



Nota. \* Porcentaje de población infantojuvenil que cumple o incumple las recomendaciones sobre la realización de actividad física semanal. Elaborado por Gasol Foundation Europa (9).

Figura 1. Estadística sobre la realización de actividad física en población infantojuvenil.



Nota. \* Porcentaje de población infantojuvenil que cumple o incumple las recomendaciones sobre el uso de las pantallas entre semana y en fin de semana. Elaborado por Gasol Foundation Europa (9).

Figura 2. Estadística sobre el uso de las pantallas en población infantojuvenil.

rismo. Por este motivo, las recomendaciones nutricionales actuales en España se basan en la dieta mediterránea y apuestan por el consumo sostenible de alimentos altamente nutritivos (6). Aun así, en el Estudio Nutricional en Población Infantil Española (EsNuPI) se observa cierta tendencia en los más jóvenes a consumir alimentos altamente palatables, con una densidad energética elevada y con elevados niveles de grasa, sal y azúcar (7).

Respecto a las recomendaciones en actividad física, según la OMS, las personas de 5 a 17 años deben dedicar un mínimo de 60 minutos al día a realizar actividad física de moderada a intensa y practicar ejercicio físico, al menos, 3 veces a la semana. Además, recomiendan disminuir las actividades sedentarias, como el tiempo de uso de las pantallas (8). Según el estudio PASOS (por las siglas en inglés de Actividad Física, Sedentarismo y Obesidad en la Juventud Española), en España más de un 60% de la población infantil no cumple dicha recomendación en actividad física (figura 1) y casi un 80% no lo hace en el uso de las pantallas (figura 2) (9).

Dentro de las estrategias para hacer frente a esta prioridad sanitaria se encuentra el desarrollo de programas educativos que mejoren la alimentación y el estilo de vida de los niños con sobrepeso y obesidad (10). Sin embargo, a pesar de los intentos por frenar el avance de estas dos condiciones, las cifras van en aumento.

El tratamiento de la obesidad sigue siendo motivo de debate y distintos autores defienden la combinación de tratamiento dietético y ejercicio físico con apoyo psicológico (11); mientras otros defienden el tratamiento integral, enfocado en la modificación de la conducta y las actitudes (10). Cualquier modificación en un hábito implica cambios en la conducta, por lo que la terapia conductual (en concreto, las técnicas cognitivo-conductuales) se incluyen también como parte del tratamiento para hacer frente al sobrepeso y a la obesidad (12).

Por todo lo descrito, se plantea la siguiente revisión bibliográfica con la que se pretende conocer el tratamiento educativo actual de la obesidad infantil, mediante la valoración y el análisis de estudios centrados en el desarrollo de intervenciones y programas.

## OBJETIVOS

El objetivo general de este trabajo consiste en analizar la eficacia de las intervenciones educativas destinadas al tratamiento del sobrepeso y de la obesidad infantojuvenil. Para ello, se proponen los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las distintas intervenciones educativas destinadas a combatir el sobrepeso y la obesidad en población infantojuvenil.
- Determinar qué tipo de intervenciones son más efectivas.
- Interpretar si el tratamiento basado únicamente en actividad física y una alimentación saludable es suficiente.

## MATERIAL Y MÉTODO

Dada la prevalencia de obesidad a nivel mundial y el impacto que acarrea tanto a nivel individual como comunitario, se plantea la siguiente pregunta de investigación siguiendo el formato PICO (Problema o paciente, Intervención a analizar, Comparación y *Outcomes* o resultados):

¿Son útiles las intervenciones en educación para la salud sobre nutrición y/o actividad física en población infantojuvenil para disminuir la obesidad?

- P: Población infantojuvenil de entre 5 y 18 años.
- I: Aplicar intervenciones educativas relacionadas con la nutrición y/o la actividad física.
- C: No recibir educación relacionada con la nutrición y/o la actividad física o recibir la habitual.
- O: Resultados en el peso, IMC, porcentaje de grasa, perímetro abdominal (PA), las capacidades físicas o la mejora de hábitos saludables.

## CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

Se seleccionaron estudios experimentales cuya finalidad fuera investigar sobre las intervenciones educativas relacionadas con la alimentación saludable (AS), la actividad física (AF) y el desarrollo de habilidades conductuales, sociales y emocionales (como por ejemplo el manejo del estrés, la higiene del sueño, las técnicas de crianza para padres y el asesoramiento familiar, etc.) o la combinación de estas; siempre enfocadas en el tratamiento del sobrepeso y/o la obesidad en distintos ámbitos (escolar, sanitario, comunitario...) y cuya finalidad sea determinar el efecto de una o varias intervenciones en la prevalencia de obesidad mediante la medición de parámetros como el IMC, el porcentaje de grasa corporal, el perímetro abdominal, las capacidades físicas y la mejora de hábitos saludables.

La población de estudio son niños en edad escolar, preadolescentes y adolescentes de cualquier país del mundo. Concretamente, participantes de entre 5 y 18 años.

Se excluyeron investigaciones centradas en un único sexo, así como aquellas en las que además de la obesidad se asociaba alguna otra enfermedad.

Se excluyeron aquellas publicaciones con acceso restringido.

Otro criterio de elección fue la temporalidad y el idioma. Se seleccionaron únicamente estudios publicados en los últimos 5 años (entre enero de 2017 y diciembre de 2022), en inglés o en español.

## FUENTES DE INFORMACIÓN Y BÚSQUEDA

La búsqueda de información se llevó a cabo en enero de 2023 en las siguientes bases de datos de acceso en línea: PubMed, Cochrane y CINALH. Los términos de búsqueda elegidos en todas las bases de datos fueron *childhood obesity* y *nutritional education*, combinados con el operador Booleano AND.

En las tres bases de datos se utilizó la opción de búsqueda avanzada, utilizando los siguientes filtros:

- Disponibilidad de texto: texto completo.
- Tipo de artículo: ensayo clínico y ensayo controlado aleatorizado.
- Fecha de publicación personalizada: entre enero de 2017 y diciembre de 2022.

## SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

En primer lugar, se eliminaron los artículos duplicados y posteriormente se realizó una revisión de los documentos por título y resumen, eliminando aquellos que carecían de relevancia para este trabajo o que no cumplían algunos de los criterios definidos. Aquellos artículos en los que su resumen no proporcionó información suficiente como para decidir descartarlos fueron revisados a texto completo.



Posteriormente, se realizó una lectura a texto completo de los trabajos restantes que culminó con los artículos finales seleccionados para la realización de esta revisión.

Las referencias bibliográficas se gestionaron utilizando el software *Mendeley Reference Manager* y para referenciarlas en este documento se utilizó el estilo bibliográfico Vancouver.

## PROCESO DE EXTRACCIÓN DE DATOS

Se llevó a cabo una lectura crítica y en profundidad de cada uno de los artículos seleccionados. Para organizar los datos se usaron tablas que plasmaron la siguiente información: los autores del estudio, el año de publicación, el país donde se desarrolló, el tipo de estudio elegido, la muestra seleccionada, el tipo de intervención empleada y sus características, el ámbito en el que se lleva a cabo, los profesionales que intervinieron, los principales resultados y las conclusiones obtenidas (tablas 1 y 2).

En cuanto a las características de la intervención, la información que se pretendió extraer es la forma en la que se llevó a cabo la intervención educativa, su duración, el papel de los padres y las distintas intervenciones aplicadas a los grupos de tratamiento (tabla 2).

## RESULTADOS

La realización de la búsqueda bibliográfica dio lugar a un total de 476 trabajos científicos. Se comprobó que 36 artículos estaban duplicados, por lo que se realizó la revisión por título y por resumen de 440 estudios, excluyéndose 401 trabajos. Fueron 39 artículos los identificados como potencialmente relevantes, de los cuales 19 fueron eliminados por no cumplir los criterios establecidos. Finalmente, fueron 20 los estudios seleccionados para esta revisión sistemática.

A continuación, se expone un diagrama de flujo donde se plasma de manera estructurada la estrategia de búsqueda utilizada (figura 3).

Se muestra la información obtenida de los 20 artículos incluidos (tablas 1 y 2).

De los 20 estudios incluidos, 13 trabajos fueron ensayos controlados aleatorizados (14, 15, 17, 18, 25, 27, 29) Spain: por etapas (13), de tres grupos (19), de asignación múltiple secuencial (20), por conglomerados (21, 32) y multicéntrico (24); 1 artículo fue un ensayo abierto aleatorizado (30), otro fue un ensayo clínico sin asignación aleatoria (31) y 5 fueron estudios cuasiexperimentales (16, 22, 23, 26, 28).

El mayor número de estudios provienen de Estados Unidos (13, 15, 16, 19-21, 25, 29), seguido de España (14, 23) e Italia (18, 30) y, de manera aislada, Turquía (28), México (17), Tailandia (22), Reino Unido (24), Corea (26), Suiza (27), Polonia (31) y China (32).

El profesional que interviene es variable. Destaca la actuación de personal graduado en Nutrición Humana y Dietética, en Medicina, en Educación Primaria

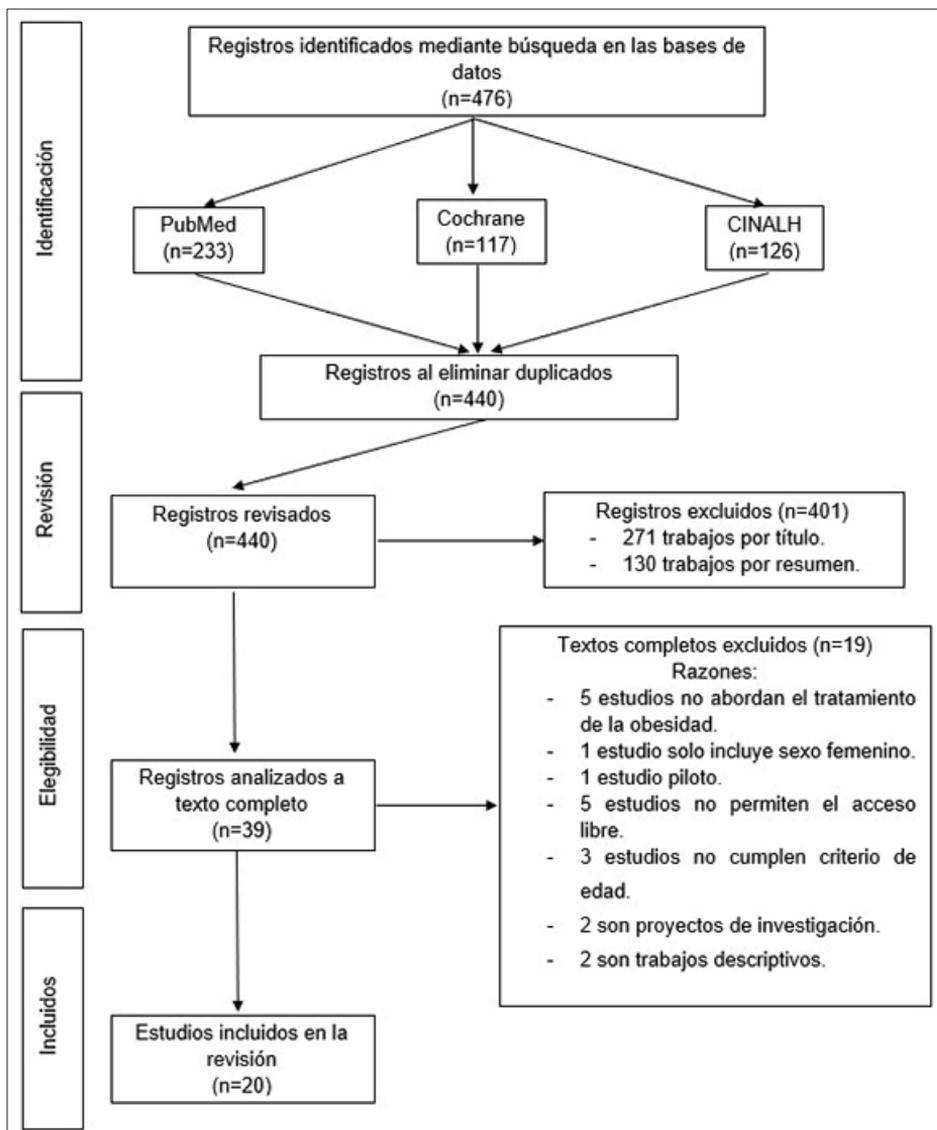


Figura 3. Diagrama de flujo.



TABLA 1. INFORMACIÓN DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS

AUTORES (AÑO DE PUBLICACIÓN)	PAÍS	TIPO DE ESTUDIO	PROFESIONAL QUE INTERVIENE	TIPO DE INTERVENCIÓN	ÁMBITO
Arlinghaus KR, O'Connor DP, Ledoux TA, Hughes SO y Johnston CA. (2021). (13)171 middle and high schoolers (BMI Percentile $\geq$ 85	Estados Unidos	Ensayo controlado aleatorizado por etapas.	Graduados en nutrición y en medicina.	AF y AS.	Escolar.
Bibili M del M, Fernández-Blanco J, Pujol-Plana N, Sonet SS, Pujol-Puyané MC, Fuentes SM, <i>et al.</i> (2019) (14).	España	Ensayo controlado aleatorizado.	Graduados en CAFD.	AF.	Atención Primaria.
Gatto NM, Martínez LC, Spruijt-Metz D y Davis JN. (2017) (15).	Estados Unidos	Ensayo controlado aleatorizado.	Educadores en nutrición y un jardinero experimentado apoyados por varios estudiantes voluntarios.	AS, cocina y jardinería.	En jardines escolares y comunitarios.
Heo M, Jimenez CC, Lim J, Isasi CR, Blank AE, Lounsbury DW, <i>et al.</i> (2018) (16).	Estados Unidos	Estudio cuasiexperimental.	Profesionales preparados (no específica tipo).	AS, AF, higiene del sueño y resiliencia mental.	Escolar.
López-Contreras IN, Vilchis-Gil J, Klünder-Klünder M, Villalpando-Carrión S y Flores-Huerta S. (2020). (17).	México	Ensayo clínico aleatorizado.	Graduados en nutrición.	AS.	Hospitalario.
Maglie AD, Marsigliante S, My G, Colazzo S y Muscella A. (2022) (18).	Italia	Ensayo clínico controlado aleatorizado.	Graduados en CAFD y en educación primaria.	AF.	Escolar y polideportivos.
Moore SM, Borawski EA, Love TE, Jones S, Casey T, McAleer S, <i>et al.</i> (2019) (19).	Estados Unidos	Ensayo controlado aleatorizado de 3 grupos.	Graduados en educación primaria, en nutrición y personal preparado.	AS, AF, higiene del sueño y manejo del estrés.	Escolar.
Naar S, Ellis D, Carcone AI, Jacques-Tiura AJ, Cunningham P, Templin T, <i>et al.</i> (2019) (20).	Estados Unidos	Ensayo controlado aleatorizado de asignación múltiple secuencial.	Graduados en nutrición y trabajadores sanitarios.	Terapia conductual.	Consultorio y hogar.
Polonsky HM, Bauer KW, Fisher JO, Davey A, Sherman S, Abel ML, <i>et al.</i> (2019) (21).	Estados Unidos	Ensayo controlado.	Graduados en educación primaria.	AS.	Escolar.
Rattanamanee K y Wacharasin C. (2021) (22).	Tailandia	Estudio cuasiexperimental.	Graduados en nutrición, en CAFD, en enfermería y en psicología.	Terapia conductual.	Escolar.
Gómez-Del Río N, González-González CS, Martín-González R, Navarro-Adelantado V, Toledo-Delgado P y García-Peñalvo F. (2019) (23).	España	Estudio cuasiexperimental.	No se especifica.	AS y AF.	Entorno comunitario.



TABLA 1. INFORMACIÓN DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS (CONT.)

AUTORES (AÑO DE PUBLICACIÓN)	País	TIPO DE ESTUDIO	PROFESIONAL QUE INTERVIENE	TIPO DE INTERVENCIÓN	ÁMBITO
Robertson W, Fleming J, Kamal A, Hamborg T, Khan K, Griffiths F, <i>et al.</i> (2017) (24).	Reino Unido	Ensayo controlado aleatorizado multicéntrico.	Graduados en enfermería, en educación primaria y nutrición y personal cualificado.	Combina habilidades de crianza, desarrollo social y emocional y cambios en el estilo de vida (AF y AS).	Entorno comunitario.
Robinson TN, Matheson D, Wilson DM, Weintraub DL, Banda JA, McClain A, <i>et al.</i> (2021) (25).	Estados Unidos	Ensayo controlado aleatorizado.	No se especifica.	AS, AF y terapia conductual.	Entorno comunitario y en el hogar.
Seo YG, Lim H, Kim Y, Ju YS, Lee HJ, Jang HB, <i>et al.</i> (2019). (26)	Corea	Estudio cuasiexperimental.	Graduados en medicina, en nutrición, en CAFD, en enfermería y en trabajo social.	AF, AS y terapia conductual.	Hospitalario.
Stasinaki A, Büchter D, Shih CHI, Heldt K, Güsewell S, Brogle B, <i>et al.</i> (2021). (27)	Suiza	Ensayo controlado aleatorizado.	Graduados en medicina.	AF, AS y terapia conductual (manejo del estrés y de los impulsos).	Hospitalario.
Top FÜ, Kaya B, Tepe B y Avci E. (2019) (28).	Turquía	Estudio cuasiexperimental.	No se especifica.	AS, AF y terapia conductual (manejo del estrés y autoestima).	Escolar.
Topham GL, Washburn IJ, Hubbs-Tait L, Kennedy TS, Rutledge JM, Page MC, <i>et al.</i> (2021) (29).	Estados Unidos	Ensayo controlado aleatorizado.	Graduados en nutrición y psicología.	Psicoeducación (estilo de vida y dinámicas familiares) y aceptación social.	Escolar.
Verduci E, Banderali G, Profio ED, Vizzuso S, Zuccotti G y Radaelli G. (2021) (30).	Italia	Ensayo abierto aleatorizado.	Graduados en medicina y en nutrición.	AS y AF.	Hospitalario.
Wadolowska L, Hamulka J, Kowalkowska J, Ulewicz N, Hoffmann M, Gornicka M, <i>et al.</i> (2019) (31).	Polonia	Ensayo clínico sin asignación aleatoria.	Personal especializado.	AS y AF.	Escolar.
Xu H, Li Y, Zhang Q, Hu X, Liu A, Du S, <i>et al.</i> (2017) (32)	China	Ensayo controlado aleatorizado por conglomerados.	Graduados en nutrición y personal cualificado.	AS y AF.	Escolar.

Abreviaturas: AF: Actividad física; AS: Alimentación saludable; CAFD: Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.



TABLA 2. INFORMACIÓN DESGLOSADA DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS

AUTORES	MUESTRA	CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCIÓN	PRINCIPALES RESULTADOS	CONCLUSIONES
Arlinghaus KR, O'Connor DP, Ledoux TA, Hughes SO y Johnston CA (13).	Adolescentes con IMC $P \geq 85$ con bajos ingresos. (10-17 años) GI (n=180) GC (n=178)	El programa duró un semestre.  GI y GC recibieron una intervención intensiva sobre estilo de vida durante 3 meses, 5 días a la semana durante 45 minutos (1 día de AS y 4 días de AF). Se invitó a padres a reunirse 1 vez al mes. Posteriormente fueron asignados aleatoriamente:  GI: «Take CHARGE». Reflexión sobre AF y AS. Se intensificó el tratamiento recibido inicialmente, aumentando la frecuencia de las sesiones individuales y con la atención de un equipo multidisciplinar. Se insidió en el apoyo de los progenitores.  GC: «PE Planners». Los estudiantes decidían la manera en la que querían estar activos en clase de educación física bajo la supervisión de un profesor. No implicaba a los padres.	– Ambos grupos redujeron el IMC durante la segunda etapa. – Aquellos que no respondieron a la intervención inicial, tuvieron una disminución significativamente mayor en el GI que en el GC. – Por el contrario, los que inicialmente respondieron positivamente al inicio, tuvieron disminuciones significativamente menores si se encontraban en GC.	No todos los alumnos respondieron igual a la intervención inicial. Los individuos que respondieron positivamente a la intervención inicial eran susceptibles de beneficiarse de una metodología de mantenimiento, mientras que aquellos que no respondieron se beneficiaron de un tratamiento más escalonado. Son necesarios protocolos de actuación que se adapten a las características individuales.
Bibiloni M del M, Fernández-Blanco J, Pujol-Plana N, Sonet SS, Pujol-Puyané MC, Fuentes SM, et al. (14).	Preadolescentes y adolescentes con IMC $P \geq 85$ . (8-14 años) GI (n=70) GC (n=70)	Duración de 6 meses.  En ambos grupos se realizaron las mismas actividades con acompañamiento familiar: Fomento de la dieta mediterránea según el protocolo habitual. Durante los 3 primeros meses, cada 15 días se sometían a consulta individual. Si se cumplía el objetivo, a partir de los 3 meses las visitas eran mensuales hasta cumplir el programa.  GI: Intervención ACTIVA'T: AF $\rightarrow$ 5 o más horas de actividad física semanales monitorizada.  GC: Fomento de la dieta mediterránea según el protocolo habitual y visitas como en GI. No se hizo intervención en AF.	En ambos grupos se mejoró la adherencia la dieta mediterránea. GI: El 93.8% de los participantes con sobrepeso llegaron al normopeso. En los obesos, el 48.3% bajó al sobrepeso mientras que el 10.3% alcanzaron el normopeso. GC: El 25% de los participantes con sobrepeso llegaron al normopeso. En los obesos, el 35.9% bajó al sobrepeso mientras que el 2.6% alcanzaron el normopeso.	Esta estrategia parece mejorar la calidad de la alimentación, siendo eficaz para el tratamiento de la obesidad y el sobrepeso infantil. Es necesario un tratamiento multifocal que implique no solo aspectos dietéticos, sino también la actividad física para obtener resultados más favorecedores.

TABLA 2. INFORMACIÓN DESGLOSADA DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS (CONT.)

AUTORES	MUESTRA	CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCIÓN	PRINCIPALES RESULTADOS	CONCLUSIONES
Heo M, Jimenez CC, Lim J, Isasi CR, Blank AE, Lounsbury DW, <i>et al.</i> (16).	Adolescentes. (14-17 años)  GI (n=611) GC (n=221)	<p>La duración del estudio fue de 2 años.</p> <p>GI: «<i>HealthCorps</i>». Se impartió educación semanal o quincenal durante el horario escolar; dentro del plan de estudios. También llevaron a cabo actividades relacionadas con la salud durante y después del horario escolar.</p> <p>La intervención consistió en exponer a los sujetos a las sesiones educativas durante 45 horas un máximo de 36 semanas. La asistencia a las sesiones era libre, por lo que la exposición real de los participantes varió en función de la asistencia de los alumnos. Esta variable no se consideró.</p> <p>GC: No recibió ninguna intervención.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GI disminuyó significativamente la puntuación z del IMC en el sexo femenino con sobrepeso y obesidad, pero no hubo resultados positivos en estudiantes varones.</li> <li>- GI mejoró los conocimientos relacionados con la nutrición en ambos sexos.</li> <li>- GI mejoró sus hábitos nutricionales en ambos sexos.</li> </ul>	<p>Este programa parece aportar efectos positivos en el IMC y en los conocimientos y modificaciones dietéticas que combaten la obesidad en adolescentes. Sin embargo, sigue pendiente el desarrollo de actuaciones relacionadas con programas fuera del ámbito escolar.</p>
López-Contreras, IN, Vilchis-Gil J, Klünder-Klünder M, Villalpando-Carrión S y Flores-Huerta S (17).	Niños y preadolescentes con IMC $P \geq 95$ . (5-11 años)  GI (n=90) GC (n=87)	<p>Se realiza una intervención al binomio madre-niño con obesidad durante 3 meses.</p> <p>GI: Se impartieron 6 sesiones grupales educativas de 90 minutos para motivar el cambio de hábitos en niños obesos. El mensaje se enfocó en los hábitos adquiridos en el hogar y en los procesos que giran en torno a la alimentación. El seguimiento era mensual.</p> <p>GC: Recibieron la intervención habitual. Consistía en una dieta prescrita e información educativa en relación con los distintos grupos de alimentos y sus cantidades, la preparación de la dieta en el hogar y sobre el sistema de intercambios para fomentar una dieta variada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En GI no hubo cambios antropométricos.</li> <li>- Respecto a los hábitos dietéticos, el cambio fue mayor en el GI. Por ejemplo, disminuyó el acto de comer viendo la televisión.</li> <li>- Se aumentó el porcentaje de desayunos en casa en ambos grupos y se mejoró el comportamiento en ambos grupos.</li> <li>- GI mejoró el consumo de FV.</li> <li>- No hubo cambios en la ingesta de agua.</li> <li>- Después de tres meses, estas modificaciones obtenidas no mejoraron las variables antropométricas en ninguno de los dos grupos.</li> </ul>	<p>La intervención educativa enfocada en niños y en sus madres puede ser un recurso contra la obesidad infantil ya que fomenta la modificación de algunos hábitos relacionados con la alimentación. Estos cambios se dan en un contexto en el que no se prescribe una dieta y en el que no se actúa sobre la actividad física.</p>



TABLA 2. INFORMACIÓN DESGLOSADA DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS (CONT.)

AUTORES	MUESTRA	CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCIÓN	PRINCIPALES RESULTADOS	CONCLUSIONES
Moore SM, Borawski EA, Love TE, Jones S, Casey T, McAleer S, <i>et al.</i> (19).	Adolescentes con IMC $P \geq 85$ de bajos ingresos.  (11-12 años)  GI1 (n=118) GI2 (n=123) GC (n=119)	La duración del estudio fue de 3 años. Se llevaron a cabo sesiones grupales en familia. El primer año 25 sesiones, el segundo año 6 sesiones presenciales y 6 sesiones telefónicas; y el tercer año 4 sesiones presenciales y 8 telefónicas.  GI1: « <i>Healthy Change</i> ». Enfocado en el cambio conductual (resolución de problemas, autocontrol, etc.). GI2: « <i>System Change</i> » Enfocado en la reestructuración de los hábitos a nivel de la familia. Además, se individualizaba según ciertos criterios (por ej. comedor compulsivo), lo que significó implementar en esos casos una estrategia extra.  GC: Se impartía una intervención educativa breve. Consistió en 1 hora de atención durante el primer año. En el resto de años, la atención fue telefónica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– No hubo diferencias significativas en el IMC de los 3 grupos.</li> <li>– No se hallaron diferencias en ninguno de los grupos respecto a otras variables como la actividad física, la dieta, el estrés percibido o el sueño.</li> <li>– Con el tiempo, el IMC de los grupos aumentó.</li> <li>– El 43% recibió una estrategia extra a la intervención en GI2.</li> <li>– No hubo diferencias aun teniendo en cuenta el sexo, los ingresos familiares e incluso, la etnia.</li> </ul>	-No hubo efectividad en el tratamiento de la obesidad en adolescentes. Posiblemente este hecho esté asociado a factores psicosociales (familias de bajos ingresos, inestabilidad familiar, etc.) y a la vivencia de situaciones complicadas y difíciles de gestionar dadas las características socioeconómicas.
Polonsky HM, Bauer KW, Fisher JO, Davey A, Sherman S, Abel ML, <i>et al.</i> (21).	Preadolescentes y adolescentes de bajos ingresos.  (8-14 años)  GI (n=639) GC (n=723)	La intervención duró 2.5 años.  GI: Intervención « <i>One Healthy Breakfast</i> ». Los sujetos recibían un desayuno en el aula de clase y educación nutricional específica (18 sesiones de 45 minutos) sobre la importancia de hacer el desayuno. Se enviaron folletos educativos mensuales a los hogares. Los participantes recibieron productos con el logo que promocionaba esta intervención. Se promovía el consumo de alimentos saludables en las tiendas colindantes al centro escolar.  GC: Recibieron el desayuno habitual en la cafetería y la educación nutricional estándar. (Nota: en Estados Unidos hay una política donde los estudiantes de bajos ingresos reciben un desayuno financiado).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hubo mayor incidencia y prevalencia de obesidad en GI, pero no hubo en el caso del sobrepeso y la obesidad combinados.</li> <li>– Ante una estrategia como esta, los niños con sobrepeso tienen un riesgo mayor de desarrollar obesidad.</li> <li>– La incidencia de obesidad aumentó hasta 3 veces.</li> <li>– No hubo diferencia en la prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad en ambos grupos.</li> </ul>	Proporcionar el desayuno en el aula no es una intervención eficaz para combatir la obesidad. Los efectos adversos descritos podrían estar asociados a un aumento de la ingesta calórica porque los alumnos pueden comer antes de ir a la escuela.



TABLA 2. INFORMACIÓN DESGLOSADA DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS (CONT.)

AUTORES	MUESTRA	CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCIÓN	PRINCIPALES RESULTADOS	CONCLUSIONES
Rattanamane K y Wacharasin C. (22)	Adolescentes con IMC $P \geq 85$ . (10-12 años) GI1 (n=22) GI2 (n=22) GC (n=22)	Se impartieron sesiones de 30 a 50 minutos de duración, durante 8 semanas con un seguimiento posterior en la semana 16.  GI1: Asesoramiento conductual individual basado en la familia. Involucraron a los participantes y a su familia de forma individual en su hogar. GI2: Asesoramiento conductual basado en grupos. Involucraron únicamente a los participantes y consistió en impartir educación grupal en la escuela.  GC: Recibieron el programa escolar estándar. Los propios maestros repartían folletos y asesoraban sobre llevar hábitos alimentarios saludables. Además, dirigían la actividad física de los niños.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se hallaron diferencias significativas en el IMC de ambos grupos.</li> <li>- Respecto a la AF, sí hubo una diferencia considerable siendo esta más favorable en ambos grupos de intervención en comparación con el GC.</li> <li>- La intervención del GI1 es más recomendable que la intervención de GI2 dados los hallazgos encontrados.</li> <li>- Aunque las modificaciones en el IMC no fueron diferentes, en el seguimiento posterior sí disminuyó en GI1.</li> </ul>	Esta estrategia puede utilizarse de manera adicional para mejorar los hábitos saludables y la actividad física, controlando el peso en adolescentes con obesidad. Aunque la barrera principal es el apoyo necesario por parte de la familia, sobre todo, a la hora de disminuir el sedentarismo de los adolescentes.
Gómez-Del Río N, González-González CS, Martín-González R, Navarro-Adelantado V, Toledo-Delgado P y García-Peñalvo F (23).	Niños y preadolescentes con IMC $P \geq 97$ . (6-12 años) GI (n=25) GC (n=10)	El estudio duró 3 años.  GI: (1.ª etapa). Recibieron 2 sesiones en su domicilio de 30 minutos con un videojuego (AF) + una sesión grupal presencial de 2 horas: 60 minutos de formación y 60 minutos de actividades (durante cada semana). Los progenitores: recibieron una sesión formativa de 90 minutos. (2.ª etapa). Los participantes debían hacer un proyecto. La sesión grupal pasó a ser mensual durante 2 horas. También se realizaban actividades para orientar a los padres. Se mantuvo el uso del videojuego. (3.ª etapa). Cada participante desarrolló su propio proyecto sobre actividades saludables con atención individualizada, tanto presencial como con el uso de las TIC. Se continuó con las sesiones en el domicilio con el videojuego.  GC: No participaron en ningún programa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanto tras la intervención como a largo plazo (3 años) se observa una mejora de los conocimientos en nutrición y salud.</li> <li>- En cuanto a la adherencia a la dieta mediterránea, en GC hay un empeoramiento significativo mientras que en GI se mantiene.</li> <li>- El GI mejoró el consumo de vegetales, pescado y cereales en el desayuno, además de dejar de consumir productos poco nutritivos y azucarados en el desayuno.</li> <li>- El GC disminuyó el consumo de vegetales y también empeoró el consumo de alimentos industriales.</li> </ul>	El uso de estrategias en educación basadas en la gamificación utilizando las TIC ayudan a mejorar la condición nutricional de niños con obesidad.



TABLA 2. INFORMACIÓN DESGLOSADA DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS (CONT.)

AUTORES	MUESTRA	CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCIÓN	PRINCIPALES RESULTADOS	CONCLUSIONES
Robertson W, Fleming J, Kamal A, Hamborg T, Khan K, Griffiths F, et al. (24, 33)	Niños y preadolescentes con IMC $P \geq 91$ .  (6-11 años)  GI (n=56) GC (n=59)	Las intervenciones duraron entre 9 y 10 semanas.  GI: Intervención « <i>Families for Health</i> (FFH)»: Participaron también padres y hermanos. Se reunieron 2.5 horas semanales durante 10 semanas en grupos paralelos. Los temas tratados son iguales, aunque adaptados. El programa para padres abarca habilidades de crianza y estilo de vida familiar. El programa infantil incluye AS, AF, discusión sobre aspectos emocionales y mejora de la autoestima. Niños y padres se reúnen a mitad de la sesión para un refrigerio saludable y un juego que implique AF.  GC: Intervención habitual por el <i>National Health Service</i> (NHS) según la localidad → AF y AS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hubo diferencias significativas entre ambos grupos tras 12 meses en la puntuación z del IMC.</li> <li>- No hubo diferencias considerables en el consumo de FV.</li> <li>- A nivel psicosocial no hubo modificaciones ni en padres ni en hijos.</li> <li>- La intervención FFH no resultó rentable económicamente.</li> <li>- La puntuación <i>z-score</i> para el perímetro abdominal fue diferente a favor del GC.</li> <li>- A nivel económico, el costo fue significativamente mayor en el GI.</li> </ul>	La intervención no resultó eficaz ni rentable.
Xu H, Li Y, Zhang Q, Hu X, Liu A, Du S, et al. (32)	Niños, preadolescentes y adolescentes (con una prevalencia de obesidad > 10%).  (7-12 años)  GI (n=3476) GC (n=3398)	La intervención tuvo una duración de 2 semestres.  GI: Se desarrollaron actividades educativas relacionadas con AS + AF. -AS: Consistió en impartir cursos y talleres de 40 minutos. En total, recibieron 6 sesiones los estudiantes, 2 sesiones los padres y 4 sesiones los maestros y trabajadores sanitarios. -AF: Programa « <i>Happy 10</i> ». Durante los recreos se promovía la actividad física durante 10 minutos. Las actividades estaban previamente definidas y eran elegidas por los maestros o por los alumnos. Se aportó educación también a estudiantes, padres, maestros y trabajadores sanitarios.  GC: No se realizó ninguna intervención.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El conocimiento en GI mejoró considerablemente y también aumentó el tiempo empleado en AF.</li> <li>- En GC aumentó la prevalencia de sobrepeso y obesidad, mientras que en GI disminuyó significativamente la puntuación z del IMC, PA y el porcentaje de grasa corporal.</li> <li>- El efecto fue diferente en los sujetos con diferentes estados de peso, sin llegar a afectar a aquellos con bajo peso.</li> </ul>	Una intervención integral escolar se asocia a beneficios para combatir la obesidad y el sobrepeso, disminuyendo el IMC, la puntuación z del IMC, el PA y el porcentaje de grasa corporal.



TABLA 2. INFORMACIÓN DESGLOSADA DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS (CONT.)

AUTORES	MUESTRA	CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCIÓN	PRINCIPALES RESULTADOS	CONCLUSIONES
Seo YG, Lim H, Kim Y, Ju YS, Lee HJ, Jang HB, <i>et al.</i> (26).	Niños, preadolescentes y adolescentes con IMC $P \geq 85$ .  (6-16 años)  GI (n=32) GC (n=71)	La intervención duró 16 semanas.  GI: Se aplicó la atención habitual que consistió en 5 sesiones de 25 minutos con asesoramiento individualizado. Además, se desarrolló un programa de ejercicios durante 12 semanas a partir de la 5.ª semana de intervención. Consistió en practicar ejercicio 3 veces a la semana en grupo y en realizar ejercicio > 2 veces a la semana en el hogar durante 30 minutos.  GC: Recibió la atención habitual ya descrita en el apartado anterior. No recibió atención en cuanto a la exposición a la AF.	– Tras la intervención, GI logró menor puntuación z del IMC tras las 16 semanas. Sin embargo, se modificó este resultado al ajustar las variables de confusión, dando lugar a diferencias estadísticamente no significativas. – GI obtuvo mejores resultados frente a marcadores de riesgo metabólico, fuerza muscular y composición corporal.	Esta intervención puede ser de utilidad como tratamiento para la obesidad en niños y adolescentes. La educación nutricional combinada con una pauta de ejercicio mejora la composición corporal y aumenta la fuerza muscular.
Stasinaki A, Büchter D, Shih CHI, Heldt K, Gusewell S, Brogle B, <i>et al.</i> (27)	Adolescentes con IMC $P > 90$ + FR o IMC $P > 97$ .  (10-18 años)  GI (n=18) GC (n=13)	El estudio tuvo una duración de 22 meses. El programa de intervención tuvo 2 fases, la primera de 5,5 meses y la segunda de 6 meses.  1.ª fase. Reconocida como fase intensiva: GI: Intervención individual de cambio de comportamiento (uso de folletos y tareas) y con un seguimiento <i>in situ</i> + uso de un teléfono con la aplicación PathMate2. Esta <i>app</i> permitía el chat con agentes virtuales o bien con personal humano. Se enviaron notificaciones relacionadas con la salud y la realización de desafíos; además de actividades (como ejercicios de respiración o registros con fotos de las ingestas).  GC: Intervención individual de cambio de comportamiento (ya descrita). Seguimiento <i>in situ</i> .  2.ª fase (6 meses). Fase de mantenimiento constó de dos sesiones teóricas que se impartieron en ambos grupos.	– GI aumentó su masa muscular y disminuyó la masa grasa, aunque nunca llegó a valores aceptables. En GC el aumento de masa muscular fue a partir de los 12 meses. – No hubo diferencias considerables en la capacidad física en ambos grupos. – En GC la disminución de la puntuación z del IMC fue mayor. Sin embargo, en los 12 meses posteriores los resultados no se mantuvieron en comparación con GI, cuya adherencia fue mayor con el paso del tiempo.	Tanto en GI como en GC se obtuvieron resultados similares. Sin embargo, el uso de una <i>app</i> con estas características puede ser un tratamiento contra la obesidad en pacientes en los que el acceso a un centro de tratamiento es limitado.



TABLA 2. INFORMACIÓN DESGLOSADA DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS (CONT.)

AUTORES	MUESTRA	CARACTERÍSTICAS DE LA INTERVENCIÓN	PRINCIPALES RESULTADOS	CONCLUSIONES
Topham GL, Washburn IJ, Hubbs-Tait L, Kennedy TS, Rutledge JM, Page MC, <i>et al.</i> (29)	Niños con IMC $P > 75$ .  (6-7 años)  GI (n=457) GC (n=81)	El estudio duró 3 años. La intervención duró 6 meses.  GI: Padres y niños. La muestra se dividió en cuatro grupos según las condiciones: Estilo de vida familiar (FL): 12 sesiones semanales de 90 minutos. Se impartió en grupos de niños separados de sus padres. Dinámicas Familiares (FD): Se centró en la crianza y relaciones familiares. Se impartió en grupos de niños separados de sus padres. Grupo de Pares (PG): 12 sesiones semanales de 30 minutos. Solo se impartió a los niños. Condición 1: FL (n=117) Condición 2: FL + PG (n=87) Condición 3: FL + FD (n=124) Condición 4: FL + FD + PG (n=129)  GC: No se realizó ninguna intervención.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– El GC aumentó su IMC en todos los grupos de niños.</li> <li>– En niños obesos, las condiciones FL y FL+FD+PG disminuyeron significativamente el aumento de peso.</li> <li>– En niños con riesgo de sobrepeso, no se demostró ningún efecto significativo a excepción de la posibilidad de la intervención FL y FL+FD.</li> <li>– En niños con sobrepeso, no se demostró ningún efecto estadísticamente significativo.</li> </ul>	Un tratamiento multidisciplinar enfocado en la psicoeducación (abordando la AS y AF, las relaciones familiares y el manejo de las emociones) y una estrategia que favorezca la aceptación social entre compañeros es eficaz para evitar el aumento de peso en niños con obesidad.
Verduci E, Banderali G, Profio ED, Vizzuso S, Zuccotti G y Radaelli G. (30)	Niños, pre-adolescentes y adolescentes con IMC $z$ -score $> 2$ .  (6-12 años)  GI (n=82) GC (n=82)	El programa se evaluó al inicio y a los 12 meses.  En ambos grupos se instruyeron a niños y a progenitores durante 2 horas en hábitos alimentarios saludables. En ambos grupos se debía realizar 60 minutos AF diaria. Se aportaron consejos nutricionales a los padres, incluyendo folletos educativos. La sesión se repitió a los 6 meses. La diferencia fue:  GI: La intervención fue de naturaleza individual porque en este grupo se personalizó la atención y se aplicó técnicas de cambio de comportamiento (taxonomía CALO-RE).  GC: La intervención fue colectiva (en grupos de 4 niños).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ambos grupos cumplían la ingesta energética recomendada. La ingesta de macronutrientes y de fibra también se normalizó.</li> <li>– La puntuación <math>z</math> del IMC disminuyó en ambos grupos. Sin embargo, se halló un 5% más de probabilidad de reducir un 1% la puntuación <math>z</math> del IMC en el grupo individual frente al colectivo.</li> </ul>	Una estrategia eficaz en niños obesos podría ser un programa basado en AS y AF. Incluir en los programas educativos la taxonomía CALO-RE podría suponer un beneficio extra, aunque sería necesario definir el beneficio real de esta metodología.

Abreviaturas: AF: Actividad física; AS: Alimentación saludable; GI: Grupo intervención; GC: Grupo control, GI1: Grupo intervención 1; GI2: Grupo intervención 2; PA: Perímetro abdominal; IMC: Índice de masa corporal; TIC: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; FV: Frutas y Verduras; P: Percentil; Por ej.: Por ejemplo; FR: Factor de riesgo; *App*: Aplicación de software



y en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (CAFD); y dependiendo del tipo de intervención, también participan graduados en Enfermería, en Psicología y en Trabajo Social. En algunos trabajos figura la participación de personal cualificado, pero no se especifica el perfil profesional de los trabajadores o incluso no se tiene en consideración este aspecto.

La mayoría de los artículos desarrollan la intervención educativa en el ámbito escolar (13, 15, 16, 18, 19, 21, 22, 28, 29, 31, 32), seguido del ámbito sanitario (tanto en atención primaria como en especializada) (14, 17, 20, 26, 27, 30), también en la comunidad (15, 18, 23-25) y en el hogar (20, 25). El tipo de intervención es variable, aunque la mayoría se centra en dos tipos de actuación centrales: la alimentación saludable (AS), entendida como educación nutricional, y la actividad física (AF). La intervención puede ser solo AS (15, 17, 21) o solo AF (14, 18) o una combinación de ambas (23, 24, 29-32). Además, la mayoría de los estudios integran a su vez aspectos psicosociales (16, 19, 24-29), ya sea empleando habilidades de tipo conductual (como la higiene del sueño o el manejo del estrés), habilidades emocionales (como la mejora de la autoestima) y habilidades sociales (como las relaciones interpersonales con grupos de pares y las dinámicas familiares). Dos trabajos se focalizan exclusivamente en la terapia conductual (20, 22).

Todos los estudios incluyeron una población desde los 5 hasta los 18 años, abarcando desde la niñez hasta la adolescencia.

El tamaño de la muestra es variable, desde 10 participantes hasta 3476, del mismo modo que también lo es el tiempo que el grupo está expuesto a la intervención y el tiempo que transcurre para valorar sus efectos.

De los 20 artículos, 12 trabajos se centraron en una muestra con sobrepeso y/u obesidad (13, 14, 17, 19, 20, 22-26, 28, 30). En uno de los trabajos, al menos el 50% de la muestra tenía sobrepeso u obesidad (15) y en otro, al menos el 10% tenía obesidad (32). Otros dos estudios trataron con una muestra con riesgo de sobrepeso (27, 29) y los trabajos restantes, 4 en concreto (16, 18, 21, 31), incluyeron en la muestra participantes de otras categorías según la clasificación del IMC.

Todos los estudios incluyen al menos un grupo intervención (GI) y un grupo control (GC), al que no se le ha aplicado ningún tipo de intervención o se le ha empleado la habitual. En algo más de la mitad de los estudios seleccionados, en el grupo control se realizaron las actividades habituales (13, 14, 17, 19-22, 24-27, 30), mientras que en el resto no se desarrolló ninguna intervención (15, 16, 18, 23, 28, 29, 31, 32).

De los 20 trabajos, 5 ofrecen resultados a largo plazo (entre 2,5 y 3 años) (19, 21, 23, 25, 29).

Las características de las intervenciones planteadas se basaron principalmente en la AS, en la AF y la terapia conductual; de manera aislada o de forma combinada en diadas o triadas. Las intervenciones educativas consistieron en la asistencia a charlas y talleres (ya sea presenciales o en línea) y en la realización de juegos en grupo. También hubo estudios que utilizaron las TIC, mediante videojuegos y aplicaciones móviles. Del mismo modo, el asesoramiento y el seguimiento también podía ser en línea o presencial y la mayoría de las intervenciones involucraron no solo a los propios participantes, sino también a sus progenitores e incluso al personal de



los centros docentes. Respecto a la actividad física, esta se llevaba a cabo mediante el cumplimiento de juegos, de determinados deportes o de rutinas de ejercicios previamente definidas y adaptadas a los participantes.

La finalidad de los trabajos fue aumentar el conocimiento acerca de la nutrición y fomentar la modificación de hábitos saludables relacionados con el sueño, el manejo del estrés, la autoestima, las relaciones sociales, etc.

Los resultados obtenidos en la mayoría de los estudios fueron favorables, aunque las respuestas fueron heterogéneas.

Resultados favorables se obtuvieron en cuanto a una disminución del IMC, del PA y del porcentaje de grasa y/o una mejora en los hábitos de vida saludables (14-18, 22, 23, 26-32). Resultados desfavorables se obtuvieron en 3 estudios (19, 21, 24), incluso en 1 de ellos se aumentó la incidencia y la prevalencia de obesidad (21). Uno de los estudios aplica la taxonomía CALO-RE, afirmando un beneficio extra en el tratamiento individual (30) frente al grupal. En 2 de los estudios se confirman que el desarrollo de sus actividades tienen resultados positivos sin un seguimiento presencial durante el programa (20, 27).

En 1 de los trabajos, ambos brazos de tratamiento obtienen resultados favorables en la reducción del IMC, pero no todos los participantes respondieron de la misma manera a las intervenciones planteadas (13). En una de las investigaciones, la respuesta fue más favorable en sujetos obesos que en aquellos con sobrepeso o riesgo de sobrepeso (29), mientras que en otra los resultados fueron positivos tanto en sujetos con sobrepeso como con obesidad (14) y en otra la respuesta entre sujetos con sobrepeso y obesidad fue diferente según el tipo de intervención empleada (29).

En 1 de los trabajos, el grupo intervención redujo considerablemente su *z-score* del IMC en comparación con el control, aunque la diferencia en el porcentaje de grasa corporal de ambos grupos no fue significativa (15) y en otro fue al contrario, no hubo diferencias estadísticamente significativas en la puntuación *z* del IMC, pero sí en la composición corporal de los sujetos (26); en otros 2 se disminuyen ambos parámetros (27, 32).

Los resultados también variaron en función de la edad de los participantes (20) y según su respuesta y afrontamiento ante el cambio de hábitos (13).

En 2 estudios hay diferencias dependiendo del sexo, obteniendo mejores resultados las mujeres frente a los varones (16, 18).

Un total de 5 estudios centran su programa en una muestra procedente de familias de bajos ingresos (13, 15, 19, 21, 25), de los cuales 2 no obtuvieron resultados favorables (19, 21) y 1 de ellos atribuye sus resultados nulos a la situación socioeconómica de los participantes en el momento del estudio (19).

En contrapartida, 1 de los estudios no detectó diferencias en sus resultados aun teniendo en cuenta el sexo, los ingresos familiares e incluso la etnia (19).

Otro trabajo arrojó resultados favorables los primeros dos años, pero no al tercer año (25).

Los conocimientos en nutrición mejoraron en varios estudios (16, 23, 31, 32).

En 1 de los trabajos se logró aumentar el consumo de verduras (23), en otro el consumo de frutas y verduras (17); mientras que en otro ocurrió lo contra-



rio (24) y en otro disminuyó el consumo de verduras pero no hubo cambios en el consumo de frutas (15).

Respecto a la adquisición de habilidades físicas, se obtuvieron resultados positivos en 6 trabajos (18, 22, 26, 27, 31, 32) y nulos en 1 (27), donde el grupo intervención disminuyó el tiempo destinado para la actividad física pero aumentó su adherencia a la misma.

En cuanto a la modificación de hábitos, en 1 estudio se disminuye el tiempo de uso de pantallas (25) y en otro, se disminuye el acto de ver la televisión mientras se come (17); mientras que en otro no hubo diferencias en cuanto a esta cuestión (31).

## DISCUSIÓN

El objetivo principal de esta revisión sistemática ha sido analizar las intervenciones educativas destinadas al tratamiento del sobrepeso y de la obesidad infantojuvenil. Para ello, se han desarrollado los estudios incluidos con la finalidad de identificar los distintos programas educativos y así determinar las intervenciones más efectivas y aclarar si un tratamiento centrado exclusivamente en la actividad física y en una alimentación saludable son suficientes para abordar este problema de salud pública.

### LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL Y LA ACTIVIDAD FÍSICA

Se determina que aquellas intervenciones enfocadas en la actividad física y en la educación nutricional son útiles para combatir el sobrepeso y la obesidad en población infantojuvenil, coincidiendo con otros hallazgos (34-36).

Existe una asociación entre el consumo de alimentos de alta densidad energética y una disminución de la actividad física como factores que afectan significativamente en la composición corporal de niños y adolescentes (37), lo que explica que los resultados positivos en la mayoría de las intervenciones se obtienen tras actuar mejorando los conocimientos relacionados con la alimentación y aumentando la actividad física. En una revisión sistemática se determinó que las intervenciones educativas basadas en la promoción de hábitos saludables aportan resultados positivos, pero si dicha educación va acompañada de actividades que requieran esfuerzo físico el resultado es más favorecedor (38).

En la actualidad, según un estudio desarrollado en países de Europa, los niños en la escuela dedican un 5% de su tiempo a actividades de intensidad moderada a vigorosa y un 65% a actividades sedentarias, siendo este efecto más acentuado en las niñas que en los niños y en los sujetos con sobrepeso en comparación con los sujetos de peso normal (39).

Shalitin, S. *et al.* (40) compararon los efectos de los programas de intervención en niños obesos en el tiempo y concluyeron que las estrategias destinadas a modificar los hábitos alimentarios, solas o combinadas con ejercicio, eran útiles



para el control de peso. Sin embargo, observaron la necesidad de apoyar el mantenimiento de los cambios con otros enfoques a largo plazo.

## EL PAPEL DE LA FAMILIA

La presencia de los progenitores parece fundamental en el desarrollo de intervenciones educativas. La mayoría de los estudios incluidos en esta revisión hacen partícipes a los padres o cuidadores dentro de las estrategias (13-15, 17-25, 29, 30, 32) debido a que los niños no tienen suficientemente desarrolladas las habilidades cognitivas necesarias para poder gestionar un proceso de control de peso; como la organización, el establecimiento de metas o la resolución de problemas cuya maduración tiene lugar en el lóbulo frontal (41), por lo que resulta fundamental incluir a sus padres o cuidadores (42, 43). Centrarse únicamente en los niños no parece ser efectivo (42), hallazgo que coincide con unos de los estudios seleccionados en el cual se obtuvieron resultados desfavorables (21). Por otro lado, son especialmente las madres las que ocupan un papel importante en las prácticas y los procesos que rodean a la comida porque suelen ser las encargadas de gestionar las prácticas alimentarias en el hogar (44), motivo por el que se deduce que haya un estudio en el que únicamente participan las madres (17).

## LA VARIABILIDAD INTERINDIVIDUAL

La variabilidad en los procesos de maduración cerebral durante las etapas iniciales de la vida se traduce en la necesidad de adaptar las intervenciones educativas a la edad del sujeto, tal y como demuestra uno de los veinte estudios (20). En este aspecto, por ejemplo, varios trabajos demuestran que las intervenciones basadas en la familia tienen efectos beneficiosos para disminuir el sobrepeso y la obesidad en sujetos menores de 12 años (45-47).

Se pone en evidencia que la eficacia de una intervención va a estar influida en la medida en la cual esta se adapta a las características del individuo. Un estudio de Nemet D *et al.* (48) concluyó que a corto plazo una intervención basada en la triada combinada de modificaciones dietéticas, físicas y conductuales era útil en niños con obesidad severa. Sin embargo, detectaron el obstáculo que suponía la aplicación de este tipo de enfoque convencional en sujetos con esa característica.

## EL USO CUESTIONADO DE LA CLASIFICACIÓN POR IMC

En todos los estudios incluidos excepto en uno (23) se utilizó el IMC (entre otros parámetros) para valorar la respuesta a la intervención. Sin embargo, este recurso aporta una información limitada porque no difiere entre la masa magra y la masa grasa (49,50). Esto supone un inconveniente en esta etapa vital, puesto que se



producen modificaciones fisiológicas en la distribución corporal (51), aumentando la probabilidad de estimaciones erróneas (52).

Varios autores apoyan la utilización del índice de masa grasa tanto para el seguimiento como para el diagnóstico, ya que se trata de un método más sensible frente a las modificaciones de la cantidad de grasa corporal (51, 53). Siguiendo esta recomendación, tres de los estudios incluidos utilizaron el porcentaje de grasa corporal como variable para medir los resultados (15, 31, 32).

## LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS EN LAS PROPUESTAS EDUCATIVAS

El uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) implica el manejo de tecnologías como el uso de teléfonos móviles, tabletas o relojes inteligentes. En uno de los estudios seleccionados se utilizó una aplicación móvil como método para llevar a cabo la intervención (27) donde se incluyó, entre otras funciones, el registro de las ingestas mediante fotos y la monitorización de la actividad física. Independientemente de los beneficios demostrados con este estudio (cabe decir que fueron favorables), podría considerarse la siguiente hipótesis a estudiar: el uso de la tecnología para el control de peso en la infancia podría aumentar el riesgo de trastorno de la conducta alimentaria (TCA).

En adultos jóvenes hay evidencia sobre la relación entre el uso de este tipo de aplicaciones y su asociación con los trastornos alimentarios y el ejercicio compulsivo (54-56). En adolescentes, en un estudio de cohorte prospectivo se determinó que las participantes estimaron que la utilización de aplicaciones de conteo de calorías colaboraron en la aparición de su enfermedad (57).

Aunque la innovación educativa no implica necesariamente el uso de las TIC, uno de los estudios utilizó la gamificación para el desarrollo de su programa educativo (23). Esta propuesta va en línea con otras intervenciones que también han utilizado este tipo de metodología pedagógica obteniendo resultados significativos (58, 59), pudiendo ser utilizado por maestros y profesores. Esta idea refuerza aún más la importancia de abordar el tratamiento de la obesidad en niños mediante la colaboración multidisciplinar.

## LAS ESTRATEGIAS MULTICOMPONENTE

Los resultados de esta revisión sistemática apuntan a que las intervenciones de abordaje único, es decir, estrategias monocompente aplicadas a un ámbito en concreto en una población determinada, responden de manera positiva en el tratamiento del sobrepeso y la obesidad infantil. En este sentido, las actuaciones multicomponente (especialmente las que combinan la modificación de hábitos relacionados con la alimentación y la realización de actividad física) parecen ser más eficaces frente a los programas monocompentes (60). Esto hace referencia a que más allá de fomentar programas educativos aislados, es necesario desarrollar estrategias multifocales y multiniveles.



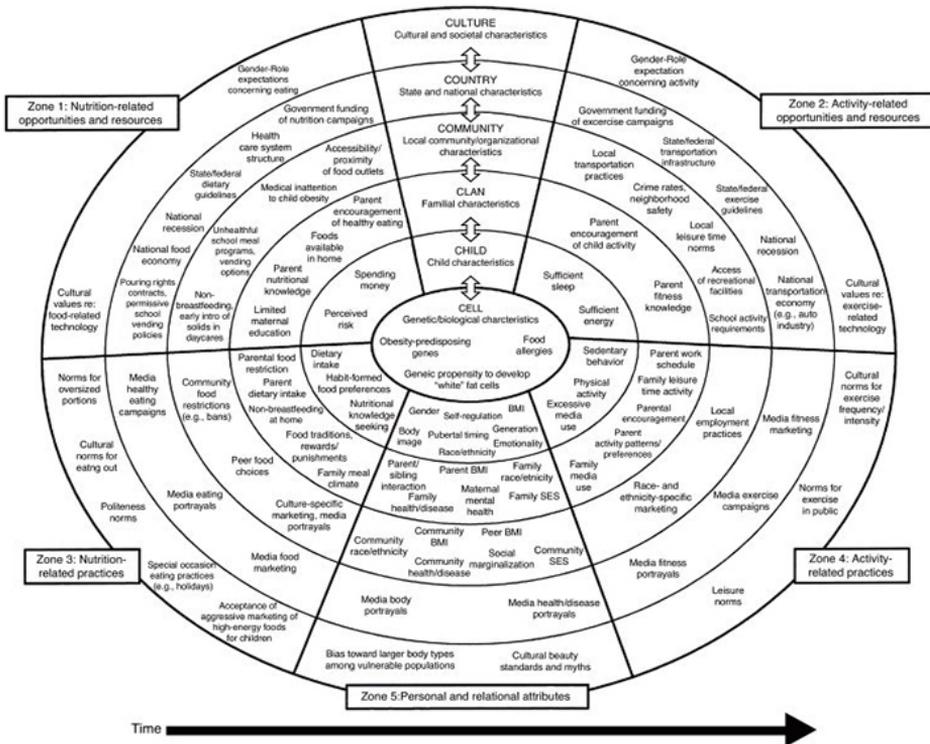
Para explicar mejor este concepto, un ejemplo podría ser añadir a estos programas otras estrategias a distinto nivel como la entrada en vigor de políticas nutricionales que regulen el precio de los alimentos saludables para facilitar su acceso. En este aspecto, un metaanálisis de estudios realizados principalmente en Estados Unidos concluyó que disminuir un 10% el precio de los alimentos altamente nutritivos aumentaba su ingesta hasta un 12%, mientras que un aumento del 10% en forma de impuestos a alimentos poco nutritivos disminuyó su consumo en un 6% (61). Siguiendo esta línea, cinco estudios seleccionados en la revisión se centraron en una población de bajos ingresos (13, 15, 19, 21, 25) y en uno de los tres estudios en los que se obtuvieron resultados negativos se atribuyó como factor implicado el contexto socioeconómico familiar de los participantes (19).

En España, el Estudio de Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad (ALADINO) mostró que la obesidad infantil afecta en mayor medida a las familias con bajos recursos económicos (62). Por lo tanto, la situación socioeconómica puede justificar la falta de éxito de un programa educativo y ser un elemento coadyuvante en el desarrollo del sobrepeso y de la obesidad. Del mismo modo, el nivel educativo de los padres resulta también un factor implicado en el riesgo de desarrollo de sobrepeso y obesidad infantil, pues los niños con padres con estudios primarios tienen más probabilidades de desarrollar sobrepeso y obesidad (63).

Se deduce entonces que el éxito de cualquier intervención educativa está influenciado por multitud de factores incontrolables. Para plasmar una idea de la dificultad y extrema complejidad de este problema se muestra en la figura 2 el modelo de las 6 «C» desarrollado por Harrison K. *et al.* (64).

El modelo representa de manera gráfica la multitud de factores implicados en la aparición del sobrepeso y la obesidad en niños. Su nombre hace referencia a las diferentes categorías que abarcan el contexto de un niño: sus propias células, el niño, la familia, la comunidad, el país y la cultura (proviene de su nombre en inglés: *cell, child, clan, community, country, culture*) (64). Las líneas de investigación actuales pretenden ampliar el conocimiento buscando la relación entre un exceso de grasa corporal y el padecimiento de infecciones, la epigenética, la edad materna, el patrón de sueño, el emparejamiento selectivo, el consumo de determinados medicamentos, el ambiente térmico y la exposición intrauterina (65) y se han abordado muchos focos de intervención para intentar invertir la tendencia. Los principales contribuyentes se siguen considerando la falta de actividad física de la población y las estrategias de alimentación equivocadas, basadas en un exceso calórico. ¿Son solo estas causas las contribuyentes a dicho problema? En este artículo revisamos algunas de las líneas de investigación prioritarias más allá de la dieta y la actividad física, para poder observar que tal vez nos estemos equivocando en la aplicación de políticas de prevención y tratamiento de la obesidad infantil.





Nota. \*Este modelo refleja la multitud de factores influyentes en el desarrollo del sobrepeso y de la obesidad infantil. Elaborado por Harrison K *et al.* (64)

Figura 4. Modelo de las 6 «C».

## LIMITACIONES

Durante la elaboración de esta revisión sistemática se detectaron algunas limitaciones.

El análisis de los datos llevado a cabo individualmente es un aspecto que dificulta determinar con exactitud qué intervención es más efectiva, ya que las acciones para cumplir con el programa establecido se desarrollan de manera variable y bajo contextos casi infinitos. Evaluar una intervención implica tener en cuenta la duración de esta, el tipo de intervención, el diseño del programa desarrollado y el tiempo de seguimiento de los participantes (60). Sin embargo, las actuaciones llevadas a cabo en los estudios de esta revisión son significativamente heterogéneas, además del tamaño de las muestras y las características y duración de las intervenciones, lo que limita la obtención de unos resultados concretos.

Por otro lado, puede existir un sesgo de publicación, ya que la búsqueda se desarrolló por una única persona, lo que aumenta la probabilidad de no haber seleccionado estudios que no logran los resultados esperados.



A pesar de los esfuerzos por luchar contra el sobrepeso y la obesidad las cifras no paran de crecer. La tendencia en la población infantil ha sido el aumento del consumo de alimentos altamente procesados, de gran palatabilidad y poco nutritivos; además de no cumplir con las recomendaciones dadas por los organismos especializados en cuanto a la práctica de actividad física y el tiempo destinado a realizar actividades sedentarias. En este aspecto, la educación es primordial, aunque no es suficiente.

El desarrollo de estrategias e intervenciones educativas en distintos ámbitos como en la escuela o en los hogares debe reforzarse con estrategias simultáneas a otros niveles para potenciar el efecto de las intervenciones de a pie. De esta manera, las actuaciones se solaparían, pudiéndose adaptar mejor a las propias características individuales. Partiendo de esta idea, sería interesante estudiar las posibilidades que existen para abordar esta situación; aunque para ello es imprescindible el compromiso de las instituciones. Además, es necesario seguir investigando sobre los efectos de las intervenciones educativas sobre todo a largo plazo y fomentar el trabajo multidisciplinar para ahondar lo mejor posible en los distintos factores.

En conclusión, acotar el tratamiento del sobrepeso y la obesidad hacia una alimentación saludable y un estilo de vida activo es un enfoque reduccionista y alejado de la realidad.

## CONCLUSIONES

Se han identificado las distintas intervenciones educativas enfocadas en el tratamiento del sobrepeso y de la obesidad infantojuvenil centradas en el abordaje de tres entornos; la alimentación, la actividad física y la conducta (desde distintas perspectivas). En general, la mayoría de los estudios obtienen resultados favorecedores ya sea mediante el desarrollo de estrategias en un único entorno o de manera combinada, aunque la mayoría optan por la terapia combinada, puesto que parece dar mejores resultados.

Debido a la variabilidad en los estudios en cuanto al tiempo de exposición, el tipo de intervención utilizada, la versatilidad en los resultados, las características de la muestra, etc., no se ha logrado determinar qué tipo de intervenciones son más efectivas. Este asunto guarda relación con la propia etiología del sobrepeso y de la obesidad: se trata de una condición ampliamente influenciada por una multitud de factores que se interrelacionan de manera compleja. Por lo tanto, el tratamiento de la obesidad y el sobrepeso en sujetos jóvenes basado únicamente en actividad física y una alimentación saludable podría ser suficiente, sí, pero para algunas personas.

RECIBIDO: 10-07-2023; ACEPTADO: 15-08-2023



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 [citado 24 junio 2023]. Disponible en <https://acortar.link/oCTLg>.
2. MANUEL MORENO, G. Definición y clasificación de la obesidad. Rev Méd Clín Las Condes [Internet]. 2012 [citado 24 junio 2023]; 23(2): 124-128. Disponible en [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70288-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70288-2).
3. LOBSTEIN, T., BAUR, L. y UAUY, R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. Obes Rev [Internet]. 2004;5 Suppl 1: 4-104. Disponible en <https://doi.org/10.1111/j.1467-789x.2004.00133.x>.
4. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). Report on the fifth round of data collection, 2018-2020 [Internet]. Ginebra: OMS; 2022 [citado 24 junio 2023]. Disponible en <https://acortar.link/DN9Ymf>.
5. WORLD OBESITY FEDERATION. Atlas of Childhood Obesity [Internet]. Londres: World Obesity; 2019 [citado 24 junio 2023]. Disponible en <https://acortar.link/NYLyw7>.
6. AGENCIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre recomendaciones dietéticas sostenibles y recomendaciones de actividad física para la población española [Internet]. Madrid: AESAN; 2022 [citado 24 junio 2023]. Número de referencia: AESAN-2022-007. Disponible en <https://acortar.link/VmwOxU>.
7. PLAZA-DÍAZ, J., MOLINA-MONTES, E., SOTO-MÉNDEZ, M.J., MADRIGAL, C., HERNÁNDEZ-RUIZ, Á., VALERO, T. *et al.* Clustering of Dietary Patterns and Lifestyles Among Spanish Children in the EsNuPI Study. Nutrients [Internet]. 2020 [citado 25 junio 2023]; 12(9): 2536. Disponible en <https://doi.org/10.3390/nu12092536>.
8. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Actividad física [Internet]. Ginebra: OMS; 2022 [citado 25 junio 2023]. Disponible en <https://acortar.link/cXAXa6>.
9. GASOL FOUNDATION EUROPA. Segunda edición del estudio PASOS sobre los estilos de vida y el estado de salud de la población española de 8 a 16 años. Informe breve [Internet] Barcelona: Fundación Gasol; 2023 [citado 25 junio 2023]. Disponible en <https://acortar.link/x48szB>.
10. ORTEGA, R., JIMÉNEZ ORTEGA, A.I., MARTÍNEZ-GARCÍA, R.M., AGUILAR-AGUILAR, E., LOZANO ESTEVAN, M.C., ORTEGA, R. La obesidad infantil como prioridad sanitaria. Pautas en la mejora del control de peso. Nutr Hosp [Internet]. 2022; 39: 35-38. Disponible en <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04308>.
11. NEMET, D., BARKAN, S., EPSTEIN, Y., FRIEDLAND, O., KOWEN, G. y ELIAKIM, A. Short- and long-term beneficial effects of a combined dietary-behavioral-physical activity intervention for the treatment of childhood obesity. Pediatrics [Internet]. 2005 [citado 25 junio 2023]; 115(4): e443-449. Disponible en <https://doi.org/10.1542/peds.2004-2172>.
12. RODRIGO-CANO, S., SORIANO, J.M. y MERINO-TORRES, J.F. Causas y tratamiento de la obesidad. Nutr Clín Diet Hosp [Internet]. 2018 [citado 25 junio 2023]; (4): 87-92. Disponible en <http://dx.doi.org/10.12873/374rodrigo>.
13. ARLINGHAUS, K.R., O'CONNOR, D.P., LEDOUX, T.A., HUGHES, S.O. y JOHNSTON, C.A. A staged approach to address youth unresponsive to initial obesity intervention: a randomized clinical trial. Int J Obes [Internet]. 2021 [citado 16 mayo 2023]; 45(12): 2585-2590. Disponible en <https://www.nature.com/articles/s41366-021-00940-0>.





14. BIBILONI, M.M., FERNÁNDEZ-BLANCO, J., PUJOL-PLANA, N., SONET, S.S., PUJOL-PUYANÉ, M.C., FUENTES, S.M. *et al.* Reversion of overweight and obesity in Vilafranca del Penedès child population: ACTIVA'T Program (2012). *Gac Sanit* [Internet]. 2019 [citado 19 mayo 2023]; 33(2): 197-202. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.10.002>.
15. GATTO, N.M., MARTINEZ, L.C., SPRUIJT-METZ, D. y DAVIS, J.N. LA sprouts randomized controlled nutrition, cooking and gardening programme reduces obesity and metabolic risk in Hispanic/Latino youth. *Pediatr Obes* [Internet]. 2017 [citado 16 mayo 2023]; 12(1): 28-37. Disponible en <https://doi.org/10.1111/ijpo.12102>.
16. HEO, M., JIMENEZ, C.C., LIM, J., ISASI, C.R., BLANK, A.E., LOUNSBURY, D.W. *et al.* Effective nationwide school-based participatory extramural program on adolescent body mass index, health knowledge and behaviors. *BMC Pediatr.* [Internet]. 2018 [citado 19 mayo 2023]; 18(1). Disponible en <https://doi.org/10.1186/s12887-017-0975-9>.
17. LÓPEZ-CONTRERAS, I.N., VILCHIS-GIL, J., KLÜNDER-KLÜNDER, M., VILLALPANDO-CARRIÓN, S. y FLORES-HUERTA, S. Dietary habits and metabolic response improve in obese children whose mothers received an intervention to promote healthy eating: Randomized clinical trial. *BMC Public Health* [Internet]. 2020 [citado 27 mayo 2023]; 20(1). Disponible en <https://bmcpubhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09339-4>.
18. MAGLIE, A.D., MARSIGLIANTE, S., MY, G., COLAZZO, S. y MUSCELLA, A. Effects of a physical activity intervention on schoolchildren fitness. *Physiol Rep* [Internet]. 2022 [citado 27 mayo 2023]; 10(2): e15115. Disponible en <https://doi.org/10.14814/phy2.15115>.
19. MOORE, S.M., BORAWSKI, E.A., LOVE, T.E., JONES, S., CASEY, T., MCALEER, S., *et al.* Two family interventions to reduce BMI in low-income urban youth: A randomized trial. *Pediatrics* [Internet]. 2019 [citado 27 mayo 2023]; 143(6). Disponible en <https://doi.org/10.1542/peds.2018-2185>.
20. NAAR, S., ELLIS, D., CARCONE, A.I., JACQUES-TIURA, A.J., CUNNINGHAM, P., TEMPLIN, T. *et al.* Outcomes from a Sequential Multiple Assignment Randomized Trial of Weight Loss Strategies for African American Adolescents with Obesity. *Ann Behav Med* [Internet]. 2019 [citado 27 mayo 2023]; 53(10): 928-938. Disponible en <https://doi.org/10.1093/abm/kaz003>.
21. POLONSKY, H.M., BAUER, K.W., FISHER, J.O., DAVEY, A., SHERMAN, S., ABEL, M.L. *et al.* Effect of a Breakfast in the Classroom Initiative on Obesity in Urban School-aged Children: A Cluster Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatr* [Internet]. 2019 [citado 30 mayo 2023]; 173(4): 326-333. Disponible en <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.5531>.
22. RATTANAMANEE, K. y WACHARASIN, C. Effectiveness of a Family-Based Behavioral Counseling Program among School-aged Children with Obesity: A Quasi-Experimental Study. *Pacific Rim Int J Nurs Res* [Internet]. 2021 [citado 12 junio 2023]; 25(3): 466-480. Disponible en <https://acortar.link/LxdIQ0>.
23. GÓMEZ-DEL RÍO, N., GONZÁLEZ-GONZÁLEZ, C.S., MARTÍN-GONZÁLEZ, R., NAVARRO-ADELANTADO, V., TOLEDO-DELGADO, P. y GARCÍA-PEÑALVO, F. Effects of a Gamified Educational Program in the Nutrition of Children with Obesity. *J Med Syst* [Internet]. 2019 [citado 8 junio 2023]; 43(7): 1-12. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s10916-019-1293-6>.
24. ROBERTSON, W., FLEMING, J., KAMAL, A., HAMBORG, T., KHAN, K.A., GRIFFITHS, F. *et al.* Randomised controlled trial and economic evaluation of the «Families for Health» programme to reduce obesity in children. *Arch Dis Child* [Internet]. 2017 [citado 16 mayo 2023]; 102(5): 416-426. Disponible en <https://doi.org/10.1136/archdischild-2016-311514>.

25. ROBINSON, T.N., MATHESON, D., WILSON, D.M., WEINTRAUB, D.L., BANDA, J.A., MCCCLAIN, A. *et al.* A community-based, multi-level, multi-setting, multi-component intervention to reduce weight gain among low socioeconomic status Latinx children with overweight or obesity: The Stanford GOALS randomised controlled trial. *Lancet Diabetes and Endocrinol* [Internet]. 2021 [citado 8 junio 2023]; 9(6): 336-349. Disponible en [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(21\)00084-X](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(21)00084-X).
26. SEO, Y.G., LIM, H., KIM, Y., JU, Y.S., LEE, H.J., JANG, H.B. *et al.* The effect of a multidisciplinary lifestyle intervention on obesity status, body composition, physical fitness, and cardiometabolic risk markers in children and adolescents with obesity. *Nutrients* [Internet]. 2019 [citado 9 junio 2023]; 11(1). Disponible en <https://doi.org/10.3390/nu11010137>.
27. STASINAKI, A., BÜCHTER, D., SHIH, C.H.I., HELDT, K., GÜSEWELL, S., BROGLE, B. *et al.* Effects of a novel mobile health intervention compared to a multi-component behaviour changing program on body mass index, physical capacities and stress parameters in adolescents with obesity: a randomized controlled trial. *BMC Pediatr* [Internet]. 2021 [citado 12 junio 2023]; 21(1). Disponible en <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02781-2>.
28. TOP, F.Ü., KAYA, B., TEPE, B. y AVCI, E. Physio-psychosocial and Metabolic Parameters of Obese Adolescents: Health-Promoting Lifestyle Education of Obesity Management. *Community Ment Health J* [Internet]. 2019 [citado 12 junio 2023]; 55(8): 1419-1429. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s10597-019-00415-7>.
29. TOPHAM, G.L., WASHBURN, I.J., HUBBS-TAIT, L., KENNEDY, T.S., RUTLEDGE, J.M., PAGE, M.C. *et al.* The families and schools for health project: A longitudinal cluster randomized controlled trial targeting children with overweight and obesity. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [citado 12 junio 2023]; 18(16). Disponible en <https://doi.org/10.3390/ijerph18168744>.
30. VERDUCI, E., BANDERALI, G., PROFIO, E.D., VIZZUSO, S., ZUCCOTTI, G. y RADAELLI, G. Effect of individual-versus collective-based nutritional-lifestyle intervention on the atherogenic index of plasma in children with obesity: a randomized trial. *Nutr Metab* [Internet]. 2021 [citado 13 junio 2023]; 18(1): 1-11. Disponible en <https://nutritionandmetabolism.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12986-020-00537-w>.
31. WADOLOWSKA, L., HAMULKA, J., KOWALKOWSKA, J., ULEWICZ, N., HOFFMANN, M., GORNICKA, M. *et al.* Changes in sedentary and active lifestyle, diet quality and body composition nine months after an education program in Polish students aged 11-12 years: Report from the ABC of healthy eating study. *Nutrients* [Internet]. 2019 [citado 13 junio 2023]; 11(2). Disponible en <https://doi.org/10.3390/nu11020331>.
32. XU, H., LI, Y., ZHANG, Q., HU, X., LIU, A., DU, S. *et al.* Comprehensive school-based intervention to control overweight and obesity in China: A cluster randomized controlled trial. *Asia Pac J Clin Nutr* [Internet]. 2017 [citado 13 junio 2023]; 26(6): 1139-1151. Disponible en <https://doi.org/10.6133/apjcn.112016.05>.
33. ROBERTSON, W., STEWART-BROWN, S., STALLARD, N., PETROU, S., GRIFFITHS, F., THOROGOOD, M. *et al.* Evaluation of the effectiveness and cost-effectiveness of Families for Health V2 for the treatment of childhood obesity: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* [Internet]. 2013 [citado 16 mayo 2023]; 14: 81. Disponible en <https://doi.org/10.1186/1745-6215-14-81>.
34. GÁMEZ-CALVO, L., HERNÁNDEZ-BELTRÁN, V., PIMIENTA-SÁNCHEZ, L.P., DELGADO-GIL, S., GAMONALES, J.M., GÁMEZ-CALVO, L. *et al.* Revisión sistemática de programas de intervención para promover hábitos saludables de actividad física y nutrición en escolares espa-



ñoles. Arch Latinoam Nutr [Internet]. 2022 [citado 21 junio 2023]; 72(4): 294-305. Disponible en <https://doi.org/10.37527/2022.72.4.007>.

35. GARCÍA HERMOSO, A. Efecto del ejercicio físico y la dieta hipocalórica en el control del síndrome metabólico en niños con obesidad severa [Internet]. España: Universidad de Extremadura; 2017 [citado 24 junio 2023]. Disponible en <http://hdl.handle.net/10174/21162>.
36. OOSTERHOFF, M., JOORE, M. y FERREIRA, I. The effects of school-based lifestyle interventions on body mass index and blood pressure: a multivariate multilevel meta-analysis of randomized controlled trials. *Obes Rev* [Internet]. 2016 [citado 24 junio 2023]; 17(11): 1131-1153. Disponible en <https://doi.org/10.1111/obr.12446>.
37. MACHADO, K., GIL, P., RAMOS, I., PÍREZ, C., MACHADO, K., GIL, P. *et al.* Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo. *Arch de Pediatr Urug* [Internet]. 2018 [citado 21 junio 2023]; 89: 16-25. Disponible en <https://doi.org/10.31134/ap.89.s1.2>.
38. WOLF, V.L.W., SAMUR, J.E., DE SOUSA, S.F., SANTOS, H.D.O., FOLMANN, A.G., RIBEIRO, R.R. *et al.* Effectiveness of obesity intervention programs based on guidelines for adolescent students: systematic review. *Rev Paul Pediatr* [Internet]. 2019 [citado 24 junio 2023]; 37(1): 110-120. Disponible en <https://doi.org/10.1590/1984-0462;2019;37;1;00015>.
39. VAN STRALEN, M.M., YILDIRIM, M., WULP, A., TE VELDE, S.J., VERLOIGNE, M., DOESSEGGER, A. *et al.* Measured sedentary time and physical activity during the school day of European 10- to 12-year-old children: the ENERGY project. *J Sci Med Sport* [Internet]. 2014 [citado 24 junio 2023]; 17(2): 201-206. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2013.04.019>.
40. SHALITIN, S., ASHKENAZI-HOFFNUNG, L., YACKOBOVITCH-GAVAN, M., NAGELBERG, N., KARNI, Y., HERSHKOVITZ, E. *et al.* Effects of a Twelve-Week Randomized Intervention of Exercise and/or Diet on Weight Loss and Weight Maintenance, and Other Metabolic Parameters in Obese Preadolescent Children. *Horm Res* [Internet]. 2009 [citado 25 junio 2023]; 72(5): 287-301. Disponible en <https://doi.org/10.1159/000245931>.
41. ZELAZO, P.D., CRAIK, F.I.M. y BOOTH, L. Executive function across the life span. *Acta Psychologica*. 1 de febrero de 2004; 115(2): 167-183.
42. KITZMANN, K.M. y BEECH, B.M. Family-based interventions for pediatric obesity: methodological and conceptual challenges from family psychology. *J Fam Psychol* [Internet]. 2006 [citado 24 junio 2023]; 20(2): 175-189. Disponible en <https://doi.org/10.1037/0893-3200.20.2.175>.
43. BERGE, J.M. A review of familial correlates of child and adolescent obesity: what has the 21st century taught us so far? *Int J Adolesc Med Health* [Internet]. 2009 [citado 24 junio 2023]; 21(4): 457-483. Disponible en <https://doi.org/10.1515/ijamh.2009.21.4.457>.
44. JOHANNSEN, D.L., JOHANNSEN, N.M. y SPECKER, B.L. Influence of Parents' Eating Behaviors and Child Feeding Practices on Children's Weight Status. *Obes* [Internet]. 2006 [citado 25 junio 2023]; 14(3):431-9. Disponible en <https://doi.org/10.1038/oby.2006.57>.
45. GERARDS, S.M.P.L., SLEDDENS, E.F.C., DAGNELIE, P.C., DE VRIES, N.K. y KREMERS, S.P.J. Interventions addressing general parenting to prevent or treat childhood obesity. *Int J Pediatr Obes* [Internet]. 2011 [citado 24 junio de 2023]; 6(2-2): e28-45. Disponible en <https://doi.org/10.3109/17477166.2011.575147>.
46. ROBERTSON, W., FRIEDE, T., BLISSETT, J., RUDOLF, M.C.J., WALLIS, M. y STEWART-BROWN, S. Pilot of «Families for Health»: community-based family intervention for obesity. *Arch Dis Child* [Internet]. 2008 [citado 24 junio 2023]; 93(11): 921-926. Disponible en <https://doi.org/10.1136/adc.2008.139162>.



47. COPPOCK, J.H., RIDOLFI, D.R., HAYES, J.F., ST PAUL, M. y WILFLEY, D.E. Current Approaches to the Management of Pediatric Overweight and Obesity. *Curr Treat Options Cardiovasc Med* [Internet]. 2014 [citado 24 junio 2023]; 16(11): 343. Disponible en <https://doi.org/10.1007/s11936-014-0343-0>.
48. NEMET, D., BARKAN, S., EPSTEIN, Y., FRIEDLAND, O., KOWEN, G. y ELIAKIM, A. Short- and long-term beneficial effects of a combined dietary-behavioral-physical activity intervention for the treatment of childhood obesity. *Pediatrics* [Internet]. 2005 [citado 21 junio 2023]; 115(4): e443-449. Disponible en <https://doi.org/10.1542/peds.2004-2172>.
49. JAVED, A., JUMEAN, M., MURAD, M.H., OKORODUDU, D., KUMAR, S., SOMERS, V.K. *et al.* Diagnostic performance of body mass index to identify obesity as defined by body adiposity in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Pediatr Obes* [Internet]. 2015 [citado 24 junio 2023]; 10(3): 234-244. Disponible en <https://doi.org/10.1111/ijpo.242>.
50. FREEDMAN, D.S., OGDEN, C.L., BERENSON, G.S. y HORLICK, M. Body mass index and body fatness in childhood. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* [Internet]. 2005 [citado 24 junio 2023]; 8(6): 618. Disponible en <https://doi.org/10.1097/01.mco.0000171128.21655.93>.
51. OKORODUDU, D.O., JUMEAN, M.F., MONTORI, V.M., ROMERO-CORRAL, A., SOMERS, V.K., ERWIN, P.J. *et al.* Diagnostic performance of body mass index to identify obesity as defined by body adiposity: a systematic review and meta-analysis. *Int J Obes* [Internet]. 2010 [citado 24 junio 2023]; 34(5): 791-799. Disponible en <https://doi.org/10.1038/ijo.2010.5>.
52. EISSA, M.A., DAL, S., MIHALOPOULOS, N.L., DAY, R.S., HARRIST, R.B. y LABARTHE, D.R. Trajectories of fat mass index, fat free-mass index, and waist circumference in children: Project HeartBeat! *Am J Prev Med* [Internet]. 2009 [citado 24 junio 2023]; 37(1 Suppl): S34-39. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.04.005>.
53. DE MIGUEL-ETAYO, P., MORENO, L.A., SANTABÁRBARA, J., MARTÍN-MATILLAS, M., PIQUERAS, M.J., ROCHA-SILVA, D. *et al.* Anthropometric indices to assess body-fat changes during a multidisciplinary obesity treatment in adolescents: EVASYON Study. *Clin Nutr* [Internet]. 2015 [citado 24 junio 2023]; 34(3): 523-528. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.06.004>.
54. SIMPSON, C.C. y MAZZEO, S.E. Calorie counting and fitness tracking technology: Associations with eating disorder symptomatology. *Eat Behav* [Internet]. 2017 [citado 29 junio 2023]; 26: 89-92. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2017.02.002>.
55. EMBACHER MARTIN, K., MCGLOIN, R. y ATKIN, D. Body dissatisfaction, neuroticism, and female sex as predictors of calorie-tracking app use amongst college students. *J Am Coll Health* [Internet]. 2018 [citado 29 junio 2023]; 66(7): 608-616. Disponible en <https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1431905>.
56. PLATEAU, C.R., BONE, S., LANNING, E., MEYER, C. Monitoring eating and activity: Links with disordered eating, compulsive exercise, and general wellbeing among young adults. *Int J Eat Disord* [Internet]. 2018 [citado 29 junio 2023]; 51(11): 1270-1276. Disponible en <https://doi.org/10.1002/eat.22966>.
57. AYUZO, C., ELIZONDO-GALDEANO, C., ROSILES, N.A., REMÍREZ, K.A. y RODRÍGUEZ, F.J. Aplicaciones de conteo de calorías en pacientes con trastornos de conducta alimentaria. *SciELO Preprints* [Preimpresión]; 2021 [citado 24 junio 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.1590/scielopreprints.2892>.
58. MAGAÑA SALAMANCA, E., MANRIQUE ARRIBAS, J.C., MANSO LORENZO, V., RAMOS BENITO, M.A. y FRAILE-GARCÍA J. La gamificación como herramienta motivacional para fomen-



tar una actividad física saludable: ejemplificación de una propuesta en educación física. *EmásF* [Internet]. 2020 [citado 24 junio 2023]; (64): 30-45. Disponible en <https://acortar.link/4V2uwC>.

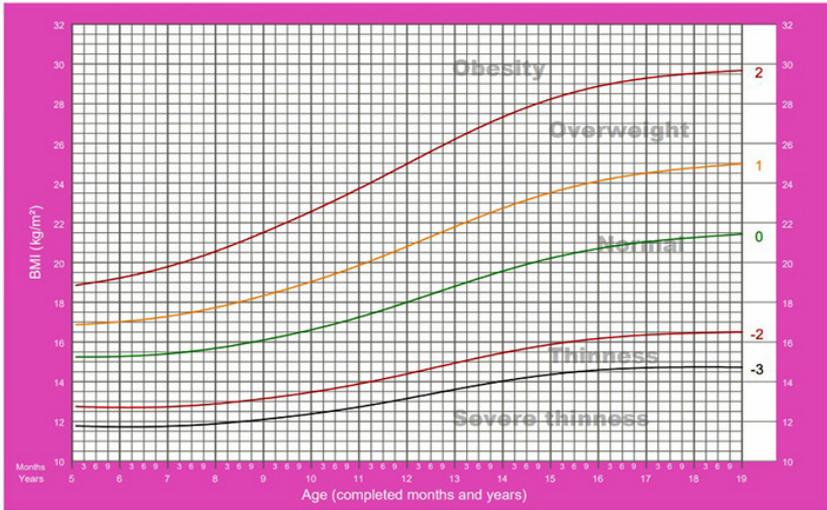
59. GARCÍA ORDÓÑEZ, E. y FERNÁNDEZ LORENZO, G. Intervención educativa mediante una propuesta de gamificación para mejorar la adhesión a la dieta mediterránea en estudiantes gallegos de primaria. *Retos digit* [Internet]. 2022 [citado 24 junio 2023]; (44): 128-135. Disponible en <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90142>.
60. RAUSCH HERSCOVICI, C., KOVALSKYS, I., RAUSCH HERSCOVICI, C. y KOVALSKYS, I. Obesidad Infantil. Una revisión de las intervenciones preventivas en escuelas. *Mex J Eating Disord* [Internet]. 2015 [citado 22 junio 2023]; 6(2): 143-151. Disponible en <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80973>.
61. DE AFSHIN, A., PEÑALVO, J.L., GOBBO, L.D., SILVA, J., MICHAELSON, M., O'FLAHERTY, M., CAPEWELL, S. *et al.* The prospective impact of food pricing on improving dietary consumption: A systematic review and meta-analysis. *PloS One* [Internet]. 2017 [citado 24 junio 2023]; 12(3): e0172277. Disponible en <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0172277>.
62. AGENCIA ESPAÑOLA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN. Estudio sobre la alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España 2019 [Internet]. Madrid: Ministerio de Consumo; 2020 [citado 24 junio 2023]. Disponible en <https://acortar.link/jG8nES>.
63. RIVADENEIRA-VALENZUELA, J., SOTO-CARO, A., BELLO-ESCAMILLA, N., CONCHA-TORO, M., DÍAZ-MARTÍNEZ, X., RIVADENEIRA-VALENZUELA, J. *et al.* Estilos parentales, sobrepeso y obesidad infantil: Estudio transversal en población infantil chilena. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2021 [citado 24 junio 2023]; 48(1):18-30. Disponible en <https://acortar.link/qrmGBP>.
64. HARRISON, K., BOST, K.K., MCBRIDE, B.A., DONOVAN, S.M., GRIGSBY-TOUSSAINT, D.S., KIM, J. *et al.* Toward a Developmental Conceptualization of Contributors to Overweight and Obesity in Childhood: The Six-Cs Model. *Child Develop Perspect* [Internet]. 2011 [citado 24 junio 2023]; 5(1): 50-58. Disponible en <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.1750-8606.2010.00150.x>.
65. BORRÀS, P.A. y UGARRIZA, L. Obesidad infantil: ¿nos estamos equivocando? Principales causas del problema y tendencias de investigación. *Apunts Medicina de l'Esport* [Internet]. 2013 [citado 24 junio 2023]; 48(178): 63-68. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.apunts.2012.09.004>.



# ANEXOS

## BMI-for-age GIRLS

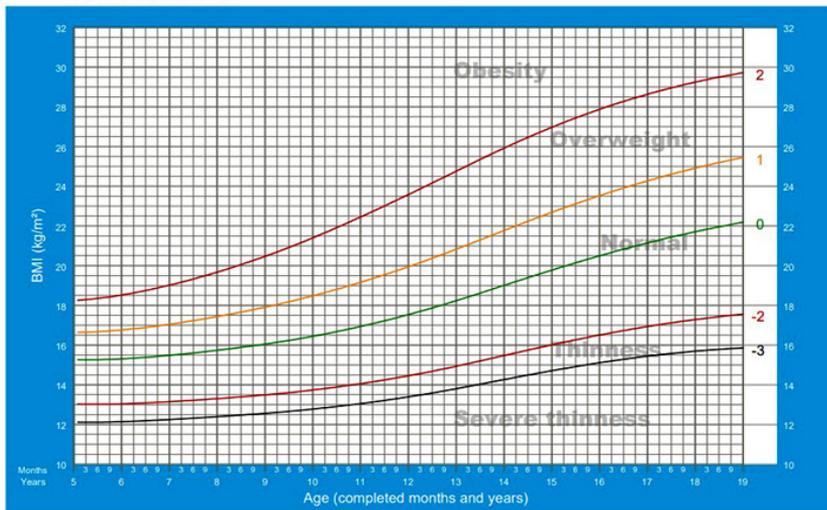
5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

## BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)



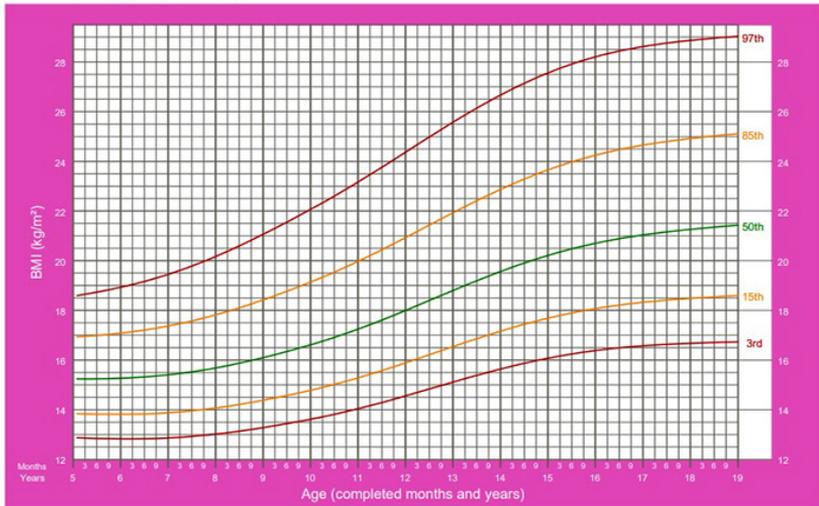
2007 WHO Reference

Anexo 1. Gráfica de crecimiento para clasificar el z-score del IMC en mujeres y hombres de entre 5 y 19 años la edad (1).



## BMI-for-age GIRLS

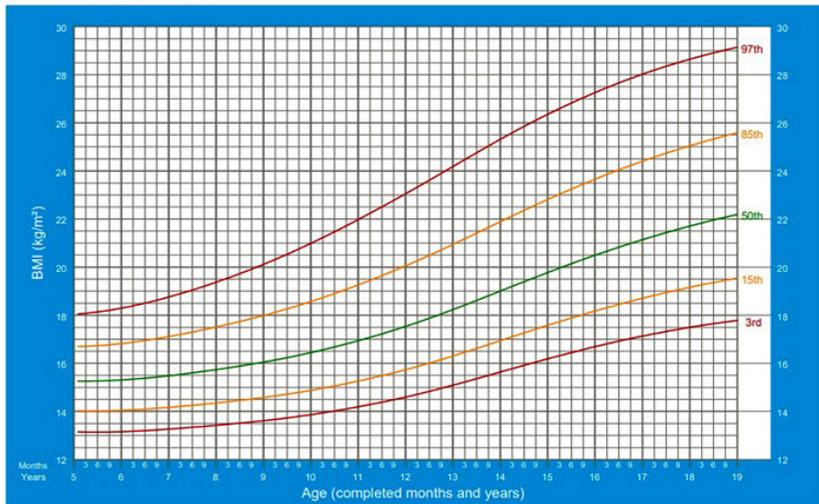
5 to 19 years (percentiles)



2007 WHO Reference

## BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (percentiles)



Anexo 2. Gráfica de crecimiento para clasificar el percentil del IMC en mujeres y hombres de entre 5 y 19 años la edad (1).

# EXPERIENCIA DE IMPLANTACIÓN DE LA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DE RNAO «PREVENCIÓN DE CAÍDAS Y LESIONES DERIVADAS DE LAS CAÍDAS» EN ATENCIÓN PRIMARIA DE TENERIFE

Willian Jesús Martín-Dorta\*, Pedro Ruymán Brito-Brito\*\*, Janet Núñez-Marrero\*, Domingo Ángel Fernández-Gutiérrez\*\*\*, Irene Clara Parrilla-Suárez<sup>◊</sup>, Eneida Palmer-Tomé<sup>◊</sup>, Haridian Galdona-Luis<sup>◊</sup>, Victoria Plasencia-Delgado<sup>◊</sup>, Lorenzo Rubén Lorenzo-León<sup>◊◊</sup>, Alfonso Miguel García-Hernández<sup>◊◊◊</sup>

## RESUMEN

Las caídas son un problema de salud pública con relevancia a nivel mundial considerándose la segunda causa de defunción por traumatismos involuntarios. Las enfermeras desempeñan un papel central en la prevención de las caídas mediante la implantación de recomendaciones basadas en la evidencia. Las guías de buenas prácticas (GBP) permiten proporcionar cuidados basados en la mejor y más actual evidencia. La Asociación de Enfermeras de Ontario (RNAO) desarrolla GBP que difunden a nivel mundial gracias al Programa de Centros Comprometidos con la Excelencia en Cuidados<sup>®</sup> BPSO<sup>®</sup>, en el que participa, como centro candidato, la Gerencia de Atención Primaria de Tenerife implantando la Guía «Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas». Los objetivos de este estudio fueron describir el perfil del paciente atendido en domicilio por Enfermería de Enlace en las ZBS del Área de Salud de Tenerife donde se implanta la GBP.

**PALABRAS CLAVE:** práctica basada en pruebas, evaluación de programas, guía de práctica clínica, caídas accidentales, prevención primaria, atención primaria de salud.

EXPERIENCE OF IMPLEMENTATION OF THE RNAO GOOD PRACTICES GUIDE  
«PREVENTING FALLS AND REDUCING INJURY RESULTING FROM FALLS»  
IN PRIMARY CARE OF TENERIFE

## ABSTRACT

Falls are a public health problem with worldwide relevance and are considered the second cause of death due to involuntary trauma. Nurses have a central role in preventing falls by implementing evidence-based recommendations. Good practice guidelines (GBP) allow care to be provided based on the best and most current evidence. The Nurses Association of Ontario (RNAO) develops GBP that it expands worldwide thanks to the Program of Centers Committed to Excellence in Care, BPSO<sup>®</sup>, in which the Primary Care Management of Tenerife participates, as a candidate center, implementing the Guide «Preventing falls and reducing injury resulting from falls». The objectives of this study were to describe the profile of the patient included in «Home Health Care Service» in the ZBS of the Tenerife Health Area where the GBP is implemented.

**KEYWORDS:** evidence-based practice abstract, program evaluation, practice guideline, accidental falls, primary prevention, primary health care



## INTRODUCCIÓN

La práctica clínica basada en la evidencia (PCBE) se ha convertido en una herramienta esencial para mejorar la toma de decisiones en la atención sanitaria (Sackett *et al.*, 1996; de Pedro-Gómez *et al.*, 2011). Numerosos estudios han demostrado que la integración de la mejor y más actual evidencia científica en la práctica clínica se asocia a una mayor calidad de la asistencia sanitaria (Melnik *et al.*, 2012). La relevancia actual de la PCBE queda de manifiesto al considerarse una competencia esencial en la formación y evaluación profesional (Skela-Savič *et al.*, 2017).

Sin embargo, a pesar de la amplia aceptación de este paradigma para guiar y facilitar la toma de decisiones de práctica clínica, alrededor del 35% de la misma no se ajusta a la mejor evidencia disponible (Grol, 2001). La falta de consenso y la elevada variabilidad de la práctica clínica aumenta el riesgo de cometer errores, incrementa el uso ineficiente de recursos y favorece la continuación de prácticas sin suficiente respaldo científico o incluso potencialmente dañinas (Sackett *et al.*, 1996; Squires *et al.*, 2011).

La brecha entre los resultados de la investigación y su traslación a la práctica clínica plantea una preocupación creciente exigiendo la necesidad de encontrar modelos que sustenten con suficiente capacidad explicativa los fenómenos que guían la transferencia y la adherencia a los nuevos conocimientos disponibles (Davis & Taylor-Vaisey, 1997; Kreindler, 2016). Aunque los modelos que respaldan la guía en la toma de decisiones clínicas no están exentos de críticas, se postulan como una respuesta válida al aumento de la complejidad de las organizaciones sanitarias y a la necesidad de mejorar la atención en términos de costo-efectividad, costo-beneficio, coste-utilidad y satisfacción a nivel de desarrollo profesional (Morales Asencio *et al.*, 2003; Wallis, 2012).

Entre los instrumentos implementados para facilitar las decisiones de la práctica en base a la evidencia figuran las guías de práctica clínica (GPC), las cuales requieren de una adecuada elaboración, evaluación e implementación para que se conviertan en motores de mejora de la calidad de los cuidados. Las GPC constituyen un tipo de síntesis de la mejor y más actual evidencia disponible, combinando todos los aspectos y valores que determinan una decisión clínica (riesgo, pronóstico, edad, costos, valores del paciente, alcances de la institución, entre otros) para formular recomendaciones de cuidado que guíen la toma de decisiones de los profesio-

---

\* Enfermera. Atención Primaria. Servicio Canario de Salud, Tenerife. España.

\*\* Profesor contratado doctor vinculado. Universidad de la Laguna- SCS, España.

\*\*\* Profesor asociado de Enfermería. Universidad de La Laguna. Gerencia de Atención Primaria. Servicio Canario de Salud, Tenerife. España.

◊ Enfermera de enlace. Atención Primaria GAPTF. Servicio Canario de Salud, Tenerife. España.

◊◊ Enfermero responsable de imagen. Servicio Canario de Salud, Tenerife. España.

◊◊◊ Profesor titular de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de La Laguna, España.

nales de la salud sobre situaciones de cuidado específicas (Brunt & Morris, 2023). Las GPC refinan preguntas clínicas y mantienen un equilibrio entre los beneficios y el riesgo de una recomendación. El proceso metodológico para la realización de una GPC se basa en el consenso de un grupo de investigadores, expertos, profesionales clínicos y pacientes, quienes examinan la evidencia cuidadosamente y deciden sobre la base de sus implicaciones (DiCenso *et al.*, 2002).

Las GPC de mayor calidad son desarrolladas por organizaciones cuyo interés se centra en la mejora de la calidad de los cuidados y en la creación de centros comprometidos con la excelencia en la prestación de los mismos. Este es el caso de la Asociación de Enfermeras de Ontario (RNAO), una de las pocas organizaciones en el mundo que desarrolla guías que incluyen recomendaciones para la práctica adaptadas específicamente a intervenciones de enfermería, así como recomendaciones de tipo educativo y orientadas a las políticas sanitarias. Además, la RNAO está especialmente centrada en la implantación y evaluación de las guías a través del Programa de Centros Comprometidos con la Excelencia en Cuidados® BPSO®.

Según la propia RNAO, las GPC son desarrolladas e implantadas para facilitar el cumplimiento de uno o más de los siguientes objetivos (RNAO, 2012):

- Proporcionar un cuidado efectivo basado en la evidencia actual.
- Resolver un problema determinado en el ámbito clínico.
- Conseguir la excelencia en el cuidado proporcionado alcanzando o sobrepasando los estándares de calidad.
- Dar a conocer la innovación.
- Eliminar el uso de intervenciones no reconocidas como buenas prácticas.
- Crear entornos laborales que permitan la excelencia clínica.

El Programa BPSO® llega a España en 2011 gracias al convenio firmado entre RNAO, la Unidad de Investigación Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III (Investén-ISCI) y el Centro Coordinador Español del Instituto Joanna Briggs de Investigación Basada en la Evidencia, fundado por Investén-ISCI y 16 comunidades autónomas. Su propósito es establecer un marco de referencia para promover la toma de decisiones en enfermería de acuerdo con la mejor evidencia disponible y en diferentes niveles del sistema social y sanitario a través de la implementación y evaluación de las guías de buenas prácticas (GBP).

En 2019, la Gerencia de Atención Primaria de Tenerife (GAPTF) solicita la candidatura para participar en el Programa BPSO® comprometiéndose a la implementación y evaluación de tres GBP en Zonas Básicas de Salud (ZBS) seleccionadas de acuerdo con un diagnóstico previo de necesidad y en base a un estudio de factibilidad y adaptabilidad, analizando barreras y facilitadores para el desarrollo del proyecto. Las tres GBP seleccionadas para su implantación fueron Disminución de complicaciones del pie en personas diabéticas; Prevención Primaria de la obesidad infantil; y Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas. La fase de candidatura culmina en enero de 2024 según el compromiso firmado.



El presente estudio centra su interés en el proceso de implantación de la Guía «Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas» en las ZBS de San Benito, La Universidad, Laguna-Mercedes y Güímar, dependientes de la GAPTF.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define las caídas como «sucesos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en el suelo o en otra superficie firme que lo detenga». Las caídas son un problema importante para la salud pública en todo el mundo. Se calcula que anualmente se producen 684 000 caídas mortales, lo que convierte a este problema en la segunda causa de defunción por traumatismos involuntarios, por detrás de los accidentes de tráfico (OMS, 2021).

Los factores de riesgo de las caídas son diversos y de origen habitualmente multifactorial e interrelacionados. Dichos factores de riesgo se describen y clasifican de distintas formas, por ejemplo, modificables y no modificables, o clasificándolos como de origen biológico (intrínseco), ambiental (extrínseco), conductual, social o económico (Degelau, *et al.*, 2012; Tsai *et al.*, 2020).

Un concepto íntimamente relacionado con el riesgo de sufrir caídas es el de fragilidad, el cual se define como el deterioro progresivo relacionado con la edad de los sistemas fisiológicos que provoca una disminución de las reservas de la capacidad intrínseca, provocando una mayor vulnerabilidad a los factores de estrés que aumenta el riesgo de presentar una serie de resultados sanitarios adversos (OMS, 2015). La edad, por tanto, es uno de los principales factores de riesgo de sufrir caídas. Los ancianos son quienes corren mayor riesgo de morir y de sufrir lesiones derivadas de las caídas, y el riesgo en este grupo aumenta a medida que aumenta la edad. En España aproximadamente un 30% de las personas mayores de 65 años y un 50% de las mayores de 80 años que viven en la comunidad se caen al menos una vez al año. Así mismo, la incidencia de caídas en personas institucionalizadas se sitúa alrededor del 40% anual (Tsai *et al.*, 2020). En cuanto al sexo, las mujeres tienen un mayor riesgo de caídas que los hombres y también sufren las consecuencias más graves, con un mayor porcentaje de fracturas de cadera, tres veces mayor al de los hombres (Silva-Gama *et al.*, 2008). La edad y el sexo son factores de riesgo no modificables; sin embargo, otros factores, como los trastornos del equilibrio, una marcha inestable, la debilidad muscular, la polimedicación y las barreras del entorno, son factores de riesgo potencialmente modificables. A medida que aumenta el número de factores de riesgo se incrementa drásticamente la probabilidad de sufrir una caída, por tanto, su identificación precoz permite elaborar y aplicar estrategias de prevención actuando sobre ellos.

Otro concepto relevante que se relaciona, tanto con la fragilidad como con el riesgo de caídas es el de «paciente crónico en situación de complejidad». Aunque no siempre una situación de fragilidad está asociada a un proceso de cronicidad con complejidad clínica, la presencia de enfermedades crónicas sí supone un factor de peso que puede romper el equilibrio que da lugar a la fragilidad. Entre sus características diferenciales más prevalentes estarían la presencia concurrente de varias enfermedades crónicas, la disminución de la autonomía, la frecuente utilización de servicios de urgencia, un mayor número de ingresos hospitalarios y la presencia de polimedicación (Knickman *et al.*, 2010). El riesgo de caídas se presenta como uno de los factores asociados a este perfil de pacientes (Contel *et al.*, 2012).



En este sentido, las enfermeras junto con otros profesionales de la salud desempeñan un papel central en la prevención de las caídas y de las lesiones derivadas de las mismas mediante la implantación y la evaluación de recomendaciones basadas en la evidencia (Simón *et al.*, 2010). Los resultados obtenidos de la revisión de la literatura científica y el hecho de contar en la GAPTF con un equipo de Enfermería Comunitaria de Enlace (ECE) encargado de la continuidad de cuidados en domicilio y especializado en la gestión de casos conducen a la selección de la GBP de RNAO «Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas» para su implantación, con una mayor probabilidad de obtener resultados positivos. Una vez aprobada la candidatura al Programa BPSO, se inician los pasos para desarrollar el proceso de implantación de las recomendaciones de la guía. Se crea un equipo de coordinación del proceso de implantación conformado, entre otros, por personas líderes del proyecto y responsables de dirección en la GAPTF. Este equipo, a su vez, selecciona a las responsables y corresponsables de guía. En este caso se seleccionan cuatro ECE que representan a cada una de las ZBS en las que se implanta la misma. Las responsables de guía tuvieron como principales funciones la revisión, análisis y selección de recomendaciones de la guía; análisis de indicadores de contenido y resultados; viabilidad de registros en historia clínica electrónica (HCE) Drago-AP; liderazgo en las actividades formativas y difusión de recomendaciones de la guía; y evaluación de los profesionales candidatos para participar como impulsores y colaboradores desde el inicio de la implantación en su ZBS. Actualmente la guía se encuentra en fase de implantación, la cual incluye, además, la comunicación y difusión de los resultados, intercambio de conocimiento, trabajo en red y la realización del plan de monitorización y evaluación de los resultados.

La GBP de RNAO «Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas» en su cuarta edición (2017) incluye 13 recomendaciones para la práctica, dos recomendaciones para la formación y tres recomendaciones para la organización y directrices, 18 en total (RNAO, 2017). De estas, se seleccionan 11 (61%) de acuerdo con criterios de operatividad y adaptabilidad respecto al contexto de implantación. Las recomendaciones seleccionadas fueron las 1.1, 1.2a, 1.2b, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 3.1 y 4.2. (Anexo 1).

Como objetivos de este estudio se plantean:

1. Describir el perfil del paciente atendido en domicilio por ECE en las ZBS del Área de Salud de Tenerife donde se implanta la GBP «Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas».
2. Identificar los factores asociados al riesgo de caídas en ese perfil de pacientes.
3. Describir los cuidados planificados para prevenir las caídas en los pacientes en los que se ha identificado el riesgo de caídas.
4. Analizar el grado de implantación de recomendaciones de la GBP en función de sus indicadores de evaluación.



## MATERIAL Y MÉTODO

Diseño: Estudio observacional, descriptivo, transversal, de corte analítico.

Población y muestra: La población adscrita a las cuatro ZBS a estudio que cumple criterios para su consideración como pacientes crónicos de alta complejidad de acuerdo con los registros en HCE Drago-AP la conforman un total de 6478 usuarios. De esta, los pacientes incluidos en el programa «Atención Domiciliaria al Paciente Inmovilizado» de la cartera de servicios la conforman 1087 usuarios (16,8%). Este número total de pacientes, distribuidos en las ZBS de San Benito, Güímar, Laguna-Mercedes y La Universidad, conforma la muestra de nuestro estudio. Como criterios de exclusión se encuentran aquellos casos que no dispongan de la información necesaria en HCE, que se recoge en forma de variables.

Procedimiento de recogida de datos: La investigación incluye información registrada en HCE Drago-AP al inicio del proceso de implantación de la GBP (septiembre de 2020). Además, para responder al objetivo 4, se extraen datos relacionados con los indicadores propios de evaluación de la GBP de RNAO, alojados en una base de datos de alcance nacional, denominada CarEvID. Esta información se extrae en diferentes momentos, según el calendario de evaluación programado: durante la fase previa (medidas basales), a lo largo del propio proceso y tras finalizar el mismo.

Variables: Las variables que configuran la base de datos para la realización de este estudio se agrupan entre aquellas extraídas de HCE Drago-AP y las recogidas desde la plataforma de datos de CarEvID.

Extraídas de HCE Drago-AP.

- Sociodemográficas: sexo, edad, ZBS de pertenencia.
- Clínicas: clasificación como persona mayor, nivel de complejidad, ingreso hospitalario previo, tipo de alimentación, hábito de ejercicio físico, abuso de sustancias, patologías y prescripciones farmacológicas.
- De funcionalidad: información recogida de la valoración enfermera, realizada en HCE bajo el marco de Patrones Funcionales de Salud (PFS) de Gordon (Gordon, 1994).
- Del plan de cuidados: diagnósticos enfermeros de NANDA-I (Herdman *et al.*, 2021), criterios de resultado NOC (Moorhead *et al.*, 2019) e intervenciones NIC (Butcher *et al.*, 2019).

Extraídas de CarEvID.

- Pacientes que se han caído.
- Número total de caídas y tipo de lesiones derivadas. Porcentajes que producen lesión.
- Número de visitas.
- Tasa de caídas.
- Daños psicológicos tras caídas.
- Caídas previas.
- Cribados de riesgo, valoraciones realizadas y planes de cuidados registrados.
- Contenciones. Tipos.

Análisis estadístico: Se crea una base de datos anonimizada en archivo Excel© con la información requerida para ejecutar las pruebas necesarias de acuerdo a los objetivos del estudio. Cada HCE se codifica numéricamente para mantener la confidencialidad, anonimizando los casos. La base de datos se exporta al programa estadístico SPSS© v.25.0 para depuración y análisis. Las variables nominales se resumen utilizando la frecuencia absoluta de sus categorías, mientras que para las de escala se emplea la media y desviación estándar (DE) o mediana y percentiles 5-95, en función de la normalidad de su distribución. El análisis bivalente, realizado al objeto de comprobar asociaciones y diferencias, se lleva a cabo con las pruebas de Chi-Cuadrado, T de Student o U de Mann-Whitney, ANOVA de un factor o Kruskal-Wallis, y las pruebas de correlación de Pearson o la de Spearman-Brown, según proceda conforme al tipo de variables a asociar y la normalidad de su distribución cuando estas son de escala. Todas las pruebas son bilaterales, de dos colas, a un nivel de significación  $\alpha < 0,050$  y se realizan con ayuda del paquete estadístico SPSS© v.25.0.

Consideraciones éticas: El estudio siguió las pautas marcadas en la Declaración de Helsinki y fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (Tenerife, Islas Canarias, España) antes de su puesta en marcha. Este estudio se realizó en cumplimiento de la Ley Orgánica 41/2002, de 14 de noviembre, por la que se regula la autonomía, los derechos y obligaciones del paciente en materia de información y documentación clínica, así como el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, sobre la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales. Se observaron los principios éticos de la investigación biomédica y se preservó en todo momento la confidencialidad de los datos.

## RESULTADOS

Por género, el 57,9% de la muestra es femenina y, respecto a la edad, la media es de 73,9 (12,2%) años. Por ZBS, 456 (42,0%) pacientes corresponden a la ZBS de San Benito; 338 (31,1%) a la ZBS de Güímar; 150 (13,8%) a Laguna-Mercedes y 143 (13,2%) a La Universidad. Las características de la muestra de acuerdo con las variables registradas en HCE-Drago AP se resumen en la tabla 1.

Las diez patologías con mayor prevalencia registradas en HCE Drago-AP fueron hipertensión (87,6%), hiperlipidemia (77,1%), artrosis (67,1%), diabetes mellitus (55,3%), disritmia (42,8%), obesidad (40,2%), depresión (34,8%), ansiedad (33,4%), trastorno tiroideo (30,5%) y asma (29,5%). El porcentaje de polimedicación encontrado fue del 86,1% con una mediana de 10 prescripciones por paciente. En cuanto a la indicación de fármacos por grupos terapéuticos de interés en relación con el riesgo de caídas, los antidepresivos estuvieron prescritos en un 33,9% de pacientes; los ansiolíticos, en el 22,7%; los opioides, en un 21,3% y los hipnóticos/sedantes, en el 12,1%.

La mediana de PFS valorados fue de 4 (1-7). En el 14,8% de la muestra no existe registro de valoración por PFS. Los que mayor porcentaje de cumplimentación



TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA PARTICIPANTE

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA Y CATEGORÍAS DE RESPUESTA		n	%
Sexo	Mujer	629	57,9
	Hombre	458	42,1
Edad	<65 años	247	22,7
	Entre 65-79 años	429	39,5
	≥80 años	411	37,8
Clasificación persona mayor	Autónomo	337	31,0
	Frágil	192	17,7
	Dependiente	127	11,7
Nivel de complejidad	Alta complejidad	982	90,3
	Muy alta complejidad	105	9,7
Ingreso hospitalario en el último año	Sí	107	9,8
	No	980	90,2
Tipo de alimentación	Adecuada	41	3,8
	Parcialmente adecuada	5	0,5
	Inadecuada	5	0,5
Ejercicio físico	Activo	22	2,0
	Parcialmente activo	35	3,2
	Inactivo	49	4,5
Abuso de sustancias	Sí	39	3,6
	No	1048	96,4

obtuvieron fueron el Patrón 1, Percepción-Manejo de la salud, valorado en un 14% de casos; seguido del Patrón 11, Valores-Creencias, con un 12,3%; el Patrón 3, Eliminación, con un porcentaje de valoración del 12%; y el Patrón 4, Actividad-Ejercicio, valorado en el 10,2% de la muestra. Los porcentajes de alteración o riesgo de alteración de los PFS se describen en la tabla 2.

Se registraron 125 diagnósticos de enfermería de NANDA-I con una mediana de 5 (6-8) por usuario. Los 20 diagnósticos de NANDA-I con mayor prevalencia, según su registro en HCE, se muestran en la tabla 3. El diagnóstico enfermero Riesgo de caídas se registró en 235 HCE (21,6%), siendo el sexto en orden de prevalencia para este perfil de pacientes.

Los porcentajes de registro del diagnóstico de NANDA-I Riesgo de caídas no presentan diferencias significativas entre las cuatro ZBS analizadas: Güímar (24,3%); San Benito (18,0%); Laguna-Mercedes (23,3%); La Universidad (25,2%),  $\chi^2=6,28$  ( $p=0,09$ ).

Sí que se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la media de edad de los pacientes que tienen registro de Riesgo de caídas frente a los que no lo tienen, 81,3 (10,1%) años frente a 71,9 (12,0%) ( $p<0,001$ ). Así mismo, se encontraron diferencias en los rangos promedio de citas de enfermería; PFS valorados

TABLA 2. NIVELES DE DISFUNCIONALIDAD SEGÚN RESULTADOS DE LA VALORACIÓN POR PATRONES DE SALUD DE GORDON

PATRONES DE SALUD DEL MARCO DE VALORACIÓN DE GORDON	DISFUNCIONALIDAD (ALTERACIÓN O RIESGO DE ALTERACIÓN)	
	<i>n</i>	%
1. Percepción-Manejo de la salud	423	38,9
2. Nutricional-Metabólico	398	36,6
4. Actividad-Ejercicio	327	30,1
6. Cognitivo-Perceptivo	289	26,6
3. Eliminación	234	21,5
5. Sueño-Descanso	231	21,3
8. Rol-Relaciones	130	12,0
7. Autopercepción-Autoconcepto	120	11,3
10. Adaptación-Tolerancia al estrés	93	8,6
11. Valores-Creencias	15	1,4
9. Sexualidad-Reproducción	12	1,1

TABLA 3. NECESIDADES DE CUIDADO PREVALENTES, REGISTRADAS SEGÚN CLASIFICACIÓN DE NANDA-I

DIAGNÓSTICOS ENFERMEROS MÁS FRECUENTES (NANDA-I)	<i>n</i>	%
Disposición para mejorar la gestión de la salud	772	71,0
Disposición para mejorar el estado de la inmunización	456	42,0
Dolor agudo	354	32,6
Deterioro de la integridad cutánea	352	32,4
Disconfort	283	26,0
Riesgo de caídas	235	21,6
Patrón respiratorio ineficaz	174	16,0
Riesgo de nivel de glucemia inestable	172	15,8
Mantenimiento ineficaz de la salud	154	14,2
Deterioro de la eliminación urinaria	149	13,7
Protección ineficaz	145	13,3
Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades	129	11,9
Riesgo de infección	112	10,3
Déficit de autocuidado: baño	109	10,0
Trastorno de la percepción sensorial: (especificar: visual, auditiva, cinestésica, gustativa)	109	10,0
Riesgo de sangrado	108	9,9
Dolor crónico	105	9,7
Riesgo de lesión	103	9,5
Deterioro de la deambulación	95	8,7
Ansiedad	95	8,7



TABLA 4. PRUEBAS DE DIFERENCIA DE PORCENTAJE DE DISFUNCIONALIDAD, POR PATRONES DE SALUD DE GORDON, EN RELACIÓN CON LA PRESENCIA DEL DIAGNÓSTICO ENFERMERO RIESGO DE CAÍDAS

PATRONES DE SALUD DEL MARCO DE VALORACIÓN DE GORDON		RIESGO DE CAÍDAS %		CHI-CUADRADO	p-VALOR
		No	Sí		
P1. Percepción-Manejo de la salud	Funcional	86,2	13,5	45,33	<0,001
	Disfuncional	65,7	34,3		
P2. Nutricional-Metabólico	Funcional	81,5	18,5	17,87	<0,001
	Disfuncional	67,3	32,7		
P3. Eliminación	Funcional	80,9	19,1	44,11	<0,001
	Disfuncional	53,0	47,0		
P4. Actividad-Ejercicio	Funcional	91,6	8,4	122,55	<0,001
	Disfuncional	51,7	48,3		
P5. Sueño-Descanso	Funcional	66,4	33,6	1,41	0,24
	Disfuncional	71,4	28,6		
P6. Cognitivo-Perceptivo	Funcional	82,1	17,9	27,37	<0,001
	Disfuncional	57,4	42,6		
P7. Autopercepción-Autoconcepto	Funcional	64,2	35,8	5,62	0,02
	Disfuncional	49,2	50,8		
P8. Rol-Relaciones	Funcional	65,5	34,5	8,70	0,003
	Disfuncional	49,2	50,8		
P9. Sexualidad-Reproducción	Funcional	65,2	34,8	0,23	0,63
	Disfuncional	58,3	41,7		
P10. Adaptación-Tolerancia al estrés	Funcional	62,6	37,4	6,69	0,01
	Disfuncional	45,2	54,8		
P11. Valores-Creencias	Funcional	52,0	48,0	0,15	0,69
	Disfuncional	46,7	53,3		

y el total de diagnósticos de NANDA-I registrados entre estos dos grupos (U de Mann-Whitney=85124,500; 60151,000 y 24415,000 respectivamente,  $p<0,001$ ). Dichos rangos fueron mayores en el grupo con Riesgo de caídas.

Con respecto a la identificación en la muestra de los factores asociados al riesgo de caídas, se observa una correlación significativa entre la presencia de este problema y la disfuncionalidad de los siguientes PFS: 1. Percepción-Manejo de la salud; 2. Nutricional-Metabólico; 3. Eliminación; 4. Actividad-Ejercicio; 6. Cognitivo-Perceptivo; 7. Autopercepción-Autoconcepto; 8. Rol-Relaciones y 10. Adaptación-Tolerancia al estrés (tabla 4).

La tabla 5 resume la relación entre el registro en HCE del diagnóstico de NANDA-I *Riesgo de caídas* y las variables identificadas como factores relacionados siguiendo la estructura propuesta en Makic y Martínez-Kratz (2023).

TABLA 5. PRUEBAS DE DIFERENCIA SEGÚN VARIABLES REGISTRADAS EN HCE RESPECTO A LA PREVALENCIA DEL PROBLEMA RIESGO DE CAÍDAS

PREVALENCIA DE RIESGO DE CAÍDAS SEGÚN VARIABLES			
POBLACIÓN DE RIESGO	%	CHI-CUADRADO	p-VALOR
Sexo	Mujer (69,4) Hombre (30,6)	16,25	<0,001
Edad	<65 años (8,1) Entre 65-79 años (23,8) ≥80 años (68,1)	119,52	<0,001
Ingresos último año	Sí (21,3) No (24,3)	0,50	0,48
Nivel de estudios	Sin estudios (42,2) Con estudios (23,0)	11,02	0,001
Vivir solo/a	Sí (48,2) No (36,9)	3,40	0,06
Aislamiento social (NANDA-I)	Sí (55,6) No (21,3)	6,17	0,02
Riesgo de soledad (NANDA-I)	Sí (66,7) No (20,7)	25,64	<0,001
Servicio de Ayuda Domiciliaria (SAD)	Sí (56,8) No (38,1)	8,45	0,004
Tiene persona cuidadora principal	Sí (63,5) No (23,4)	44,55	<0,001
Factores de riesgo social	Sí (61,5) No (31,6)	12,37	<0,001
Caídas previas, últimos 6 meses	Sí (62,0) No (28,1)	39,40	<0,001
FACTORES FISIOLÓGICOS	%	CHI-CUADRADO	p-VALOR
Síndrome de fragilidad del anciano (NANDA-I)	Sí (71,9) No (16,8)	156,95	<0,001
Dolor crónico (NANDA-I)	Sí (56,2) No (17,9)	81,98	<0,001
Alteración del sueño	Sí (30,1) No (31,0)	0,04	0,84
Insomnio (NANDA-I)	Sí (46,3) No (20,3)	20,42	<0,001
Trastorno del patrón del sueño (NANDA-I)	Sí (52,9) No (21,1)	1,00	0,004
Nivel de movilidad	Normal (13,9) Alterada (64,9)	167,07	<0,001
Deterioro de la movilidad física (NANDA-I)	Sí (67,5) No (18,0)	103,09	<0,001
Deterioro de la ambulación. (NANDA-I)	Sí (86,3) No (15,4)	257,13	<0,001
Deterioro de la movilidad en silla de ruedas (NANDA-I)	Sí (100) No (21,3)	18,21	<0,001





FACTORES FISIOLÓGICOS (CONT.)	%	CHI-CUADRADO	p-VALOR
Deterioro de la habilidad para la traslación (NANDA-I)	Sí (90,9%) No (20,9%)	31,49	<0,001
Deterioro de la movilidad en la cama (NANDA-I)	Sí (72,7) No (21,1)	17,13	<0,001
Intolerancia a la actividad. (NANDA-I)	Sí (77,8) No (20,7)	34,07	<0,001
Fatiga (NANDA-I)	Sí (50,0) No (21,3)	5,77	0,02
Estilo de vida sedentario (NANDA-I)	Sí (33,3) No (21,5)	0,74	0,32
Obesidad	Sí (21,5) No (21,7%)	0,01	0,94
Obesidad (NANDA-I)	Sí (11,1%) No (21,6)	1,19	0,39
Sobrepeso (NANDA-I)	Sí (20,0) No (21,8)	0,008	1,00
Desequilibrio nutricional: Ingesta superior a las necesidades (NANDA-I)	Sí (17,4) No (21,7)	0,50	0,48
Diarrea (NANDA-I)	Sí (75,0) No (21,2)	0,25	0,80
Incontinencia urinaria de esfuerzo. (NANDA-I)	Sí (75,0) No (21,2)	13,55	0,002
Incontinencia urinaria de urgencia. (NANDA-I)	Sí (54,2) No (20,9)	15,34	<0,001
Incontinencia urinaria funcional. (NANDA-I)	Sí (82,3) No (18,0)	142,68	<0,001
Déficit del volumen de líquidos. (NANDA-I)	Sí (0,0) No (21,7)	0,83	1,00
Riesgo de nivel de glucemia inestable (NANDA-I)	Sí (32,0) No (19,7)	12,94	<0,001
FACTORES AMBIENTALES	%	CHI-CUADRADO	p-VALOR
Barreras arquitectónicas externas	Sí (45,0) No (61,8)	2,87	0,09
Barreras arquitectónicas internas	Sí (61,8) No (45,0)	2,87	0,09
FACTORES PSICONEUROLÓGICOS	%	CHI-CUADRADO	p-VALOR
Ansiedad	Sí (23,1) No (20,9)	0,74	0,39
Ansiedad (NANDA-I)	Sí (31,6) No (20,7)	6,09	0,01
Depresión	Sí (25,4) No (19,6)	4,89	0,03
Demencia	Sí (47,0) No (20,0)	26,65	<0,001

FACTORES PSICONEUROLÓGICOS (CONT.)	%	CHI-CUADRADO	p-VALOR
Deterioro de la memoria (NANDA-I)	Sí (63,5) No (18,6)	82,25	<0,001
Epilepsia	Sí (42,9) No (20,8)	11,63	0,001
Confusión crónica (NANDA-I)	Sí (84,0) No (20,2)	58,76	<0,001
Temor (NANDA-I)	Sí (58,8) No (21,0)	14,11	0,001
OTROS FACTORES	%	CHI-CUADRADO	p-VALOR
Conocimientos deficientes. (NANDA-I)	Sí (39,1) No (21,2)	4,25	0,07
Gestión ineficaz de la salud (NANDA-I)	Sí (40,2) No (20,1)	18,16	<0,001
Mantenimiento ineficaz de la salud (NANDA-I)	Sí (40,3) No (18,5)	36,79	<0,001
Dependiente para ABVD	Sí (70,9) No (24,1)	69,40	<0,001
Dependiente para AIVD	Sí (70,4) No (20,1)	84,22	<0,001
PROBLEMAS ASOCIADOS	%	CHI-CUADRADO	p-VALOR
Anemia	Sí (30,8) No (19,5)	12,39	<0,001
Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales (NANDA-I)	Sí (68,4) No (19,9)	50,90	<0,001
Enfermedad de Parkinson	Sí (33,3) No (21,2)	3,02	0,08
Esquizofrenia	Sí (27,3) No (21,5)	0,42	0,60
Osteoporosis	Sí (37,8) No (20,4)	20,18	<0,001
Artrosis	Sí (24,4) No (20,9)	1,27	0,26
Artritis	Sí (24,0) No (23,1)	0,04	0,83
Insuficiencia cardiaca	Sí (34,1) No (19,9)	17,83	<0,001
Accidente cerebrovascular	Sí (26,1) No (22,7)	0,74	0,39

Los 20 resultados NOC establecidos con mayor frecuencia en los planes de cuidados de los pacientes en los que se ha identificado el Riesgo de caídas (n=235) se muestran en la siguiente tabla (tabla 6). De los tres resultados NOC sugeridos para





TABLA 6. RESULTADOS NOC CON MAYOR FRECUENCIA DE REGISTRO EN HCE EN LA MUESTRA

RESULTADOS DE ENFERMERÍA DE LA CLASIFICACIÓN NOC	n	%
Conducta de prevención de caídas	138	58,7
Autocuidado: actividades de la vida diaria (AVD)	93	39,6
Conducta de vacunación	85	36,2
Control del riesgo	70	29,8
Eliminación urinaria	61	26,0
Conducta de seguridad: ambiente seguro del hogar	57	24,3
Ambular	55	23,4
Soporte social	53	22,6
Conducta de cumplimiento	53	22,6
Caídas	49	20,9
Control del dolor	45	19,1
Nivel de dolor	40	17,0
Integridad tisular: piel y membranas mucosas	39	16,6
Curación de la herida: por primera intención	38	16,2
Curación de la herida: por segunda intención	37	15,7
Estado nutricional	34	14,5
Autocontrol: diabetes	34	14,5
Bienestar personal	33	14,0
Memoria	32	13,6
Eliminación intestinal	30	12,8

este diagnóstico NANDA-I según Makic y Martínez-Kratz (2023) (Conducta de prevención de caídas; Conocimiento: Prevención de caídas; y Control del riesgo: caídas) se obtienen porcentajes de registro diferentes para dos de ellos: Conducta de prevención de caídas (58,7%), correspondiendo al resultado NOC con mayor porcentaje del total registrados en esta muestra y Conocimiento: Prevención de caídas (8,1%).

Las 20 intervenciones de la clasificación NIC con mayor frecuencia de registro en los planes de cuidados de los pacientes en los que se ha identificado el Riesgo de caídas se presentan en la tabla 7.

Con respecto a las intervenciones NIC sugeridas por Ackley y Ladwig para el diagnóstico Riesgo de caídas (Makic y Martínez-Kratz, 2023), se obtienen los siguientes porcentajes: Prevención de caídas (57,4%); Ayuda con el autocuidado: actividades instrumentales de la vida diaria (17,5%); Vigilancia (13,6%); Manejo de

TABLA 7. INTERVENCIONES NIC CON MAYOR FRECUENCIA DE REGISTRO EN LA HCE DE LA MUESTRA

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA DE LA CLASIFICACIÓN NIC	<i>n</i>	%
Prevención de caídas	135	57,4
Manejo ambiental: seguridad	104	44,3
Manejo de la inmunización/vacunación	98	41,7
Identificación de riesgos	90	38,3
Eliminación urinaria	61	26,0
Ayuda con el autocuidado	89	37,9
Monitorización de signos vitales	89	37,9
Educación para la salud	80	34,0
Administración de medicación: intramuscular	79	33,6
Asistencia en el mantenimiento del hogar	78	33,2
Aumentar los sistemas de apoyo	72	30,6
Manejo de la nutrición	72	30,6
Manejo de la medicación	71	30,2
Ayuda con el autocuidado: baño/higiene	71	30,2
Análisis de la situación sanitaria	56	23,8
Cuidado de las heridas	55	23,4
Escucha activa	54	23,0
Manejo del dolor	52	22,1
Cuidados de la incontinencia urinaria	48	20,4
Acuerdo con el paciente	48	20,4
Apoyo emocional	47	20,0
Ayuda con el autocuidado: vestirse/arreglo personal	46	19,6

la demencia (5,1%); y Terapia de ejercicio: equilibrio (1,7%). Otras intervenciones relacionadas con el Riesgo de caídas se resumen en la siguiente tabla 8.

Para valorar el grado de implantación de las recomendaciones de la GBP «Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas» en las cuatro ZBS de interés para este estudio, se analiza el registro de los indicadores de evaluación volcados en CarEVID<sup>®</sup> y NQuIRE<sup>®</sup> que contempla la GBP. Para las cuatro ZBS estudiadas se obtienen datos correspondientes, al menos, a 12 meses de evaluación incluidos en el calendario del Programa de Centros Comprometidos con Excelencia en Cuidados<sup>®</sup> BPSO<sup>®</sup>. El número total de indicadores evaluados fue de 32. La mayoría de los resultados se presentan agrupados por rango de porcentajes debido a que estos se han obtenido en diferentes momentos temporales del periodo de implantación (tabla 9).



TABLA 8. FRECUENCIA DE INTERVENCIONES NIC SUGERIDAS Y RELACIONADAS CON EL RIESGO DE CAÍDAS REGISTRADAS EN LA HCE DE LA MUESTRA

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC) RELACIONADAS CON EL RIESGO DE CAÍDAS REGISTRADAS EN PLANES DE CUIDADOS DE HCE	<i>n</i>	%
Prevención de caídas*	135	57,4
Manejo ambiental: seguridad	104	44,3
Identificación de riesgos	90	38,3
Ayuda con el autocuidado	89	37,9
Educación para la salud	80	34,0
Ayuda con el autocuidado: transferencia	79	33,6
Asistencia en el mantenimiento del hogar	78	33,2
Aumentar los sistemas de apoyo	72	30,6
Manejo de la nutrición	72	30,6
Manejo de la medicación	71	30,2
Ayuda con el autocuidado: baño/higiene	71	30,2
Análisis de la situación sanitaria	56	23,8
Acuerdo con el paciente	48	20,4
Acuerdo con el paciente	48	20,4
Apoyo emocional	47	20,0
Ayuda con el autocuidado: vestirse/arreglo personal	46	19,6
Apoyo al cuidador principal	46	19,6
Gestión de casos	42	17,9
Ayuda con el autocuidado: AIVD*	41	17,4
Enseñanza: ejercicio prescrito	38	16,2
Fomento del ejercicio	38	16,2
Fomento de la mecánica corporal	33	14,0
Vigilancia*	32	13,6
Apoyo a la familia	32	13,6
Manejo ambiental	28	11,9
Enseñanza: medicamentos prescritos	27	11,5
Estimulación cognitiva	22	9,4
Vigilancia: seguridad	21	8,9
Terapia de actividad	19	8,1
Fomentar la implicación familiar	19	8,1
Potenciación de la seguridad	19	8,1
Disminución de la ansiedad	18	7,7
Terapia de ejercicio: movilidad articular	15	6,4
Manejo de la hipoglucemia	15	6,4

Manejo del peso	13	5,5
Manejo de la demencia*	12	5,1
Consejo: ejercicio	12	5,1
Consejo: alimentación	9	3,8
Terapia de entrenamiento	5	2,1
Terapia de ejercicio: equilibrio*	4	1,7
Manejo del riesgo cardiaco	3	1,3
Educación sanitaria	2	0,9

\* NIC sugeridas por Ackley y Ladwig (Makic y Martínez-Kratz, 2023).

TABLA 9. RESULTADOS DEL REGISTRO EN CAREVID* Y NQUIRE* DE LOS INDICADORES DE LA GBP «PREVENCIÓN DE CAÍDAS Y LESIONES DERIVADAS DE LAS CAÍDAS» PARA LAS CUATRO ZBS				
VARIABLES DE MEDIDA/INDICADORES	ZBS LAGUNA-MERCEDES	ZBS SAN BENITO	ZBS UNIVERSIDAD	ZBS GÜÍMAR
Rango de edad en años, Media (DE)	72,7 (23,3) – 80,8 (2,8)	70,0 (15,6) – 86,0 (11,4)	70,0 (0,0) – 88,3 (5,3)	62,3 (22,2) – 87,4 (6,3)
Género, rango de porcentajes	En el 60% de los momentos temporales registrados la prevalencia de mujeres fue mayor a la de los hombres (66,7%-100%). En el 33,3% fue mayor la frecuencia de hombres (66,7%) y en el 16,6% fueron equivalentes las proporciones en ambos sexos (50%-50%)	En el 81,8% de los momentos temporales registrados, la proporción de mujeres es mayor a la de los hombres (54,6%-100%)	En el 88,8% de los momentos temporales registrados la frecuencia de mujeres fue mayor a la de hombres (55%-100%)	En el 75,0% de los momentos temporales la prevalencia de mujeres fue mayor a la de hombres (64,3%-83,3%)
Pacientes que se han caído, rango de porcentajes	En el 66,7% de los momentos temporales a estudio, no se había caído ningún paciente de los valorados. El porcentaje de caídas cuando este hecho sí había sucedido osciló entre un 33,33% y un 66,67%	En el 38,1% de las evaluaciones, ningún paciente sufrió caídas en esta zona de salud. Por otro lado, cuando sí hubo caídas este porcentaje varió entre el 25% y el 100%	Únicamente en el 18,2% de valoraciones realizadas no se registraron caídas. En el resto, la frecuencia de caídas estuvo entre el 7,14% y el 100% de los casos evaluados	El porcentaje de pacientes que se han caído oscila entre el 12,50% y el 100%. En el 47,1% de los momentos valorados no se había caído ningún paciente
Número total de caídas con lesión física o psicológica	5	14	12	8





VARIABLES DE MEDIDA/INDICADORES (CONT.)	ZBS LAGUNA-MERCEDES	ZBS SAN BENITO	ZBS UNIVERSIDAD	ZBS GÜFMAR
Número total de caídas sin lesión	5	20	9	15
Número total de caídas con o sin lesión	10	34	21	23
Número total de días (estancias). Indicador no aplicable (NA) al tratarse de pacientes en domicilio	Indicador no aplicable al contexto de Atención Primaria			
Número medio de total de visitas, rango	1,2 - 3,6	1,0	1,0 - 13,3	1,0 - 2,0
Tasa de caídas por 1000 días de estancia domiciliaria, rango	0,0	157,9 - 30 00,0	181,8 - 6000,0	76,9 - 1000,0
Tasa de caídas por 1000 días-visita de cuidados, rango	76,9 - 1250,0	166,7 - 1000,0	8,33 - 6000,0	76,92 - 1000,0
Porcentaje de caídas que producen lesión, rango	50% - 60%	25% - 100%	33,3% - 100%	33,3% - 100%
Porcentaje de caídas que no producen lesión, rango	40% - 100%	33,3% - 100%	50% - 66,7%	50% - 100%
Número total de caídas con lesión leve	2	11	4	6
Porcentaje de caídas que producen lesión leve, rango	20% - 25%	25% - 100%	16,7% - 100%	33% - 100%
Número total de caídas con lesión moderada	2	7	4	0
Porcentaje de caídas que producen lesión moderada, rango	40%	20% - 67,7%	33,3% 100%	0%
Número total de caídas con lesión grave	1	1	2	2
Porcentaje de caídas que producen lesión grave, rango	0%-25%	0% - 33,3%	0% - 100%	100%
Número total de caídas con resultado de muerte	0	0	0	0
Porcentaje de caídas con resultado de muerte	0%	0%	0%	0%

VARIABLES DE MEDIDA/INDICADORES (CONT.)	ZBS LAGUNA-MERCEDES	ZBS SAN BENITO	ZBS UNIVERSIDAD	ZBS GÜÍMAR
Daños psicológicos tras caídas, porcentaje	En el 83,3% de momentos evaluados no se recogieron daños psicológicos tras la caída. En 16,6% se recogió como daños psicológicos «el miedo a caer» y «miedo a caer y otros»	En 38,1% de los momentos evaluados se recogió como daños psicológicos «el miedo a caer» y «miedo a caer y otros»	En 72,7% de los momentos evaluados se recogió como daños psicológicos «el miedo a caer» y «miedo a caer y otros»	En el 76,5% de momentos evaluados no se recogieron daños psicológicos tras la caída. En el 23,5% se recogió como daños psicológicos «el miedo a caer» y «miedo a caer y otros»
Porcentaje de personas adultas que se han caído en los 30 días previos, rango de porcentaje	En los periodos en los que se ha dado el indicador (25%), la frecuencia osciló entre el 20% y 100%	Se encontraron registros del indicador en el 42,9% de los periodos evaluados, con una frecuencia que osciló entre 16,7% y el 60%	Se encontraron registros del indicador en el 45,5% de los periodos evaluados, con una frecuencia que osciló entre 6,7% y el 100%	El indicador se registró en el 58,9% de los periodos evaluados con una frecuencia entre el 12,5% y 33,3%
Cribado del riesgo de caídas, rango de porcentajes	100%	36,4% - 100%	68,8% - 100%	75% - 100%
Valoración del riesgo de caídas en personas adultas, rango de porcentajes	100%	36,4% - 100%	62,5% - 100%	60% - 100%
Valoración del riesgo de caídas en personas mayores (>=65 años), rangos de porcentajes	100%	100%	80% - 100%	75% - 100%
Porcentaje de personas con caídas recurrentes, múltiples factores de riesgo y/o necesidades complejas, rango	Existen registros en el 33,3% de los periodos evaluados con una frecuencia entre el 25% y el 60%	Existen registros en el 66,6% de los periodos evaluados con una frecuencia entre el 60% y el 100%	El indicador se registra en el 81,1% de los periodos evaluados con frecuencias entre el 87,5% y 100%	El indicador se registra en el 70,6% de los periodos evaluados con frecuencias entre el 85,7% y 100%
Número de personas con caídas recurrentes, múltiples factores de riesgo y/o necesidades complejas que han sido derivadas, rango de porcentajes	El indicador solo se registró en el 16,6% de los periodos evaluados con una frecuencia entre el 33,3% y el 100%	El indicador se registra en el 61,9% de los periodos evaluados con frecuencias entre el 55,6% y 100%	Existen registros en el 81,1% de los periodos evaluados con una frecuencia entre el 77,8% y el 100%	El indicador se registra en el 70,6% de los periodos evaluados con frecuencias entre el 16,7% y 100%
Valoración del riesgo de caídas tras caída en personas adultas, rango de porcentajes	66,7% - 100%	0% - 100%	50% - 100%	0% - 100%
Personas en riesgo de caídas, rango de porcentajes	100%	80% - 100%	90,9% - 100%	100%



VARIABLES DE MEDIDA/INDICADORES (CONT.)	ZBS LAGUNA-MERCEDES	ZBS SAN BENITO	ZBS UNIVERSIDAD	ZBS GÜÍMAR
Plan de cuidados para prevenir las caídas o las lesiones derivadas de caídas en personas adultas en riesgo de caídas, rango porcentajes	100%	66,7 – 100%	81,8% - 100%	100%
Contenciones físicas, de entorno, o químicas, rango de porcentaje	El indicador se registra en el 41,7% de los periodos evaluados con frecuencias entre el 40% y 100%	El indicador se registra en el 66,7% de los periodos evaluados con frecuencias entre el 33,3% y 100%	Indicador registrado en el 81,8% de los periodos evaluados con una frecuencia entre el 12,5% y el 100%	Existe registros del indicador en el 70,6% de los periodos evaluados con una frecuencia que oscila entre el 80% y el 100%
Tipo de contenciones, rango de porcentajes				
Barandillas	12,5% - 40%	11,1% - 100%	6,3% - 16,7%	5% - 33,3%
Otras contenciones físicas	16,7% - 37,5%	20% - 66,7%	6,3% 100%	20% - 83,3%
Contención química	0%	9,1% - 100%	18,8% - 20%	0%
Contención del entorno	16,7% - 100%	20% - 100%	6,7% -100%	9,1% - 83,3%

DE: Desviación estándar.

## DISCUSIÓN

El presente estudio centra su interés en la población en situación de cronicidad de alta complejidad incluida en el servicio de «Atención domiciliar al paciente inmovilizado». Es esta la población diana a la que se dirigen las recomendaciones de la guía «Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas» según se ha planificado en la estrategia de implantación para la Gerencia de Atención Primaria de Tenerife. Los datos del presente estudio muestran un perfil de HCCP similar al que reportan otros autores. Este viene representado por un mayor porcentaje de mujeres, alrededor del 65%; un porcentaje de polimedicación que oscila entre el 75% y el 85%; y unos porcentajes de comorbilidad que sitúan a la hipertensión, la dislipemia, la diabetes, la obesidad, las disritmias y otras enfermedades cardiovasculares, la artrosis, la depresión y la ansiedad entre aquellas con mayor prevalencia (García-Montero *et al.*, 2019; Sanz Almazán *et al.*, 2019; Barrio Cortes *et al.*, 2020; Barrena-Urieta *et al.*, 2022).

En nuestro estudio se encuentran porcentajes mayores de diabetes y obesidad que en otras investigaciones que incluyen muestras de otras regiones, resultados congruentes con los aportados por otros trabajos que señalan prevalencias más altas para estas patologías en la población canaria (Cabrera De León *et al.*, 2008; Menén-

dez Torre *et al.*, 2021). Tanto la obesidad (Öztürk *et al.*, 2018; Lockhart *et al.*, 2019; Lv *et al.*, 2022) como la diabetes (Palma Hernández *et al.*, 2018; Rinkel *et al.*, 2019; Rashedi *et al.*, 2019) son condiciones de salud crónicas consideradas como factores de riesgo de caídas con fuerte apoyo de la evidencia disponible. Así mismo, la relación entre patología osteoarticular y el riesgo de caídas ha sido ampliamente estudiada y demostrada desde múltiples perspectivas (Knox *et al.*, 2021; Yılmaz & Bağcier, 2022; Alenazi *et al.*, 2023). La depresión y la ansiedad, presentes casi en un tercio de la muestra, son trastornos prevalentes en la comunidad canaria (Consejería de Sanidad, 2015), sobre todo en mujeres. Ambas condiciones se relacionan con el riesgo de sufrir caídas y con el síndrome postcaídas (Serrano-Checa *et al.*, 2020; Gambaro *et al.*, 2022).

El 90,3% de la muestra presentó criterios de alta complejidad y el 9,7% de muy alta complejidad, mientras que el porcentaje de fragilidad se sitúa en el 17,7%. Teniendo en cuenta que la clasificación del adulto como autónomo, frágil y dependiente solo está disponible para el 60,3% de la muestra, el porcentaje de fragilidad no se aleja de los datos de prevalencia que, sobre este síndrome, reportan estudios epidemiológicos españoles, los cuales la sitúan entre el 9,6% y el 20,1%, en función de las características de las cohortes estudiadas (Castell Alcalá *et al.*, 2010; Abizanda Soler *et al.*, 2011; Martínez-Reig *et al.*, 2016). Con la misma salvedad, el 31% de los participantes se clasifican como autónomos, dato que sugiere que son capaces de asumir la responsabilidad de su propio cuidado, con el objetivo de permanecer independientes en su vida diaria, su calidad de vida y su toma de decisiones.

En cuanto a la valoración por PFS, destaca el grado de registro del patrón 11 (valores-creencias), que ocupa el segundo lugar en cuanto a porcentaje de valoración (12,3%). Este dato llama la atención cuando se compara con la frecuencia de registro para el área de salud, no limitada a la población en atención domiciliaria. En este segundo caso, el grado de registro es mucho menor (Brito-Brito *et al.*, 2022). Para el resto de PFS destaca una mayor frecuencia de registro en los patrones del 1 al 5: percepción-manejo de la salud (14%), eliminación (12%), actividad física/ejercicio (10,2%), sueño/descanso (9,1%) y nutricional-metabólico (8,3%). En general, la valoración del estado funcional se centra en la identificación de problemas relacionados con áreas biológicas y funcionales en detrimento de la identificación de problemas psicosociales, cuestión particularmente problemática teniendo en cuenta la especial vulnerabilidad de esta población. Esta tendencia ya había sido identificada y discutida en estudios previos con población de esta área de salud (Brito-Brito *et al.*, 2009; Brito-Brito *et al.*, 2022). El porcentaje más elevado de registro del patrón 11 en la muestra incluida en el servicio de atención domiciliaria versus el total del área puede relacionarse con un mayor porcentaje de valoraciones realizadas por parte de la enfermera comunitaria de enlace (ECE), probablemente más habituada al abordaje de los problemas psicosociales. Aun así, los patrones 6 al 10 son notablemente menos valorados y en el 14,8% de la muestra no existe valoración para alguno de los PFS. Esta falta de información representa un área de mejora que debe ser abordada para evitar la discontinuidad de los cuidados y asegurar una mayor calidad de la atención general a esta población.

Los PFS con mayor grado de disfuncionalidad fueron Percepción-Manejo de la salud, nutricional-metabólico, actividad-ejercicio, cognitivo-perceptivo, elimi-



nación y sueño-descanso describiendo un perfil similar al descrito para la totalidad de la población crónica compleja del área de salud (Brito-Brito, 2022) y que permite identificar las áreas con mayor necesidad de atención e intervenciones.

Con respecto al número de diagnósticos de enfermería registrados, la mediana se sitúa en 5, un número de problemas razonable de acuerdo con la complejidad y diversidad de necesidades de la población a estudio. Si agrupamos los 20 diagnósticos de NANDA-I más prevalente por dominios, el dominio Seguridad/Protección es el que reúne mayor número de diagnósticos (30%), seguido de los dominios Confort; Actividad/reposo y Promoción de la salud, que agrupan un 15% de los 20 diagnósticos más prevalentes respectivamente. Si bien este predominio de dominios se asemeja al reportado por otros estudios similares (Marcilla-Feliz, 2022), el dominio Seguridad/protección parece tener una relevancia mayor cuando la muestra se limita a los pacientes crónicos complejos incluidos en atención domiciliaria (Rubio *et al.*, 2008).

Se incluye en este dominio el diagnóstico de NANDA-I Riesgo de caídas, el cual fue identificado en el 21,6% de la muestra, sexto diagnóstico más detectado, sin diferencias significativas entre las cuatro ZBS a estudio. Este porcentaje fue superior al reportado por Silvano-Arranz *et al.* (2006), que en un estudio observacional retrospectivo multicéntrico registró un porcentaje del 16,1% en una muestra de 806 pacientes incluidos en atención domiciliaria entre enero de 2003 y 2004. Este mayor porcentaje en su identificación puede relacionarse, igualmente, con el predominio de valoraciones realizadas por parte de la ECE, la cual hace una valoración integral del paciente domiciliario centrada en la detección e intervención de los problemas de salud de manera precoz para facilitar la continuidad de cuidados.

La relevancia y frecuencia de registro del diagnóstico Riesgo de caídas ya ha quedado de manifiesto por parte de las propias ECE (Hernández *et al.*, 2018). Aun así, este resultado parece subestimar la frecuencia del riesgo de caídas, puesto que la prevalencia de caídas en España para población mayor de 65 años no institucionalizada se sitúa entre el 25% y el 30% (Rodríguez-Molinero *et al.*, 2015; Lavedán Santamaría *et al.*, 2015). Un porcentaje ligeramente superior fue identificado para el total de población crónica compleja en la comunidad canaria. En 2022 se publicó un estudio epidemiológico, observacional, descriptivo, transversal, desarrollado en el ámbito de Atención Primaria, en el que se incluyó a toda la población de la comunidad autónoma de Canarias que, de acuerdo con el sistema de estratificación por grupos de morbilidad ajustada, se clasificaba como población crónica de muy alta complejidad. Para esta población, tres etiquetas diagnósticas fueron registradas en uno de cada cuatro pacientes: disposición para mejorar la gestión de la salud, deterioro de la integridad cutánea y riesgo de caídas, esta última etiqueta con un porcentaje de registro del 24,7% (Rodríguez-Álvaro *et al.*, 2022). Ya los autores hacían referencia en este trabajo al infradiagnóstico del problema en relación con la prevalencia de caídas en España y llamaban la atención sobre la necesidad de identificar su factores intrínsecos y extrínsecos de riesgo.

La relación entre el diagnóstico Riesgo de caídas y la disfuncionalidad de los PFS representa la multifactorialidad, la interrelacionalidad y la representatividad que dicho diagnóstico tiene en el conjunto de necesidades de cuidados de la pobla-



ción crónica compleja incluida en el servicio de atención domiciliaria. De los 11 PFS, únicamente en tres (sueño-descanso, sexualidad-reproducción, valores-creencias) no se encuentra relación estadísticamente significativa entre su disfuncionalidad y el registro de este diagnóstico de NANDA-I.

El Riesgo de caídas se asoció significativamente con el sexo femenino, con una edad igual o superior a los 65 años; con la falta de estudios; con la dependencia para las actividades diarias; con la prestación de servicios de atención domiciliaria y con el hecho de haber sufrido una caída en los últimos 6 meses. Estos resultados son congruentes con los que aporta la evidencia actual disponible (Makic y Martínez-Kratz, 2023). Cabe destacar que algunos factores de riesgo se relacionan con mayor consistencia cuando se identifican a través del registro de diagnósticos de NANDA-I que cuando se identifican como resultado de los registros de la valoración de los PFS. Así, por ejemplo, la respuesta afirmativa al ítem «¿Vive solo/a?» se relaciona con el riesgo de caídas de manera no significativa ( $p=0,06$ ), mientras que la identificación de los diagnósticos Aislamiento social y Riesgo de soledad sí se relacionan significativamente ( $p<0,001$ ). Mismo hallazgo se da para los ítems que preguntan por la presencia de «Alteración del sueño» ( $p=0,84$ ) y por la presencia «Ansiedad» ( $p=0,74$ ), factores que sí obtienen valores de relación significativos registrados como diagnósticos enfermeros: Insomnio ( $p<0,001$ ) y Ansiedad ( $p=0,010$ ). La falta de ingresos económicos, pese a ser considerado un factor de riesgo (Makic y Martínez-Kratz, 2023), no obtiene significación en nuestro estudio. Esta relación tampoco fue estadísticamente significativa en el estudio de Lavedán Santamaría *et al.* (2015), quienes categorizaron los ingresos mensuales en  $>900$  euros y  $\leq 900$  euros. Estos resultados podrían relacionarse con la dificultad para preguntar por el nivel de ingresos económicos por parte de la enfermera, hecho que puede deducirse del porcentaje infraregistro para este ítem, superior al 60% para ambos estudios.

Cabe destacar que aquellas etiquetas diagnósticas que se han relacionado de manera estadísticamente significativa con la de Riesgo de caídas describen con notable adecuación el perfil del HCCP en atención domiciliaria con riesgo de sufrir caídas. Esto apoya la utilidad de los lenguajes estandarizados de cuidados (LEE) para describir perfiles de riesgo y pone de manifiesto la capacidad de la enfermera para identificar problemas interrelacionados.

En su conjunto, el registro, entre otras, de etiquetas diagnósticas como Aislamiento social, riesgo de soledad, síndrome de fragilidad del anciano, deterioro de la movilidad física, deterioro de la ambulación, fatiga, incontinencia urinaria, deterioro de la memoria, ansiedad, gestión ineficaz de la salud, mantenimiento ineficaz de la salud; sumado a los resultados obtenidos de la valoración de los PFS, representa un perfil de riesgo de caídas que coincide mayoritariamente al descrito por otros trabajos que incluyen a población de similar perfil (Gama & Gómez-Conesa, 2008; Sousa *et al.*, 2017; Jehu *et al.*, 2021). Aun así, los resultados de este estudio hacen evidentes limitaciones de registro como, por ejemplo, una falta de cumplimiento del ítem que evalúa la existencia de barreras arquitectónicas superior al 85%, o pérdidas en el registro para los ítems de actividad física o tipo de alimentación como hábitos de salud, superiores al 90%.



Los resultados NOC más prevalentes en la muestra reflejan la relevancia que el riesgo de caídas representa en la planificación de cuidados enfermeros para este perfil de pacientes. Destaca como más prevalente en la muestra el resultado Conducta de prevención de caídas. Existe un predominio de resultados pertenecientes a al dominio 4 (Conocimiento y conducta de salud) y al dominio 2 (Salud Fisiológica). Esta tendencia apunta a una planificación centrada en objetivos que, por un lado, buscan incrementar las actitudes, conocimiento y acciones de la persona para promover o restaurar su salud y, por otro, orientados a describir la función de órganos y sistemas. Dominios como Salud psicosocial, Salud familiar o Salud percibida no se encuentran representados por los resultados planificados con mayor frecuencia. Tal y como apuntan Brito-Brito, *et al.* (2022), la poca representatividad de estos dominios denota carencias que deben ser analizadas desde el ámbitos de la atención familiar y comunitaria.

Un número moderado de intervenciones NIC planificadas con mayor frecuencia para el perfil del paciente estudiado incluye a aquellas con mayor grado de evidencia en cuanto a su efectividad para abordar el riesgo de caídas (RNAO, 2017; Ong *et al.*, 2021; Sun *et al.*, 2021; Makic y Martínez-Kratz, 2023). Así, por ejemplo, la intervención Prevención de caídas se planificó en un 57,4% de la muestra. Otras como Manejo ambiental: seguridad o Manejo de la medicación se registraron en un 44,3% y en un 30,2%, respectivamente. Sin embargo, destaca el bajo porcentaje de registro para otras intervenciones NIC sugeridas por la evidencia disponible (Makic y Martínez-Kratz, 2023) como Vigilancia, Manejo de la demencia, Terapia de ejercicios: equilibrio o Ayuda al autocuidado: AIVB, que no superó el 14%.

En cuanto al registro de los indicadores de evaluación volcados en CarEVID<sup>®</sup> y NQuIRE<sup>®</sup> que contempla la GBP «Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas», su análisis está fuertemente condicionado por el reducido número de casos disponibles. Esta información se extrae en diferentes momentos, según el calendario de evaluación programado: durante la fase previa (medidas basales), a lo largo del propio proceso y tras finalizar el mismo. Cuando se limita la población a aquella incluida en el servicio de atención domiciliaria atendida por ECE, el número de casos se reduce considerablemente, necesiándose períodos más extensos de registro para obtener resultados concluyentes en cuanto al grado de implementación de recomendaciones y en relación con el impacto que dicha implantación produce en los resultados de salud de la población. A grandes rasgos, se observa un perfil de paciente predominantemente de género femenino, con un rango de edad que oscila entre los 62 y los 88 años, sin diferencias destacables entre las cuatro ZBS. La valoración del riesgo de caídas en personas con edad igual o superior a 65 años se realizó en el 100% de los casos en dos ZBS, mientras que, en el resto, la valoración fue superior al 75%. El porcentaje de riesgo de caídas fue identificado en el 100% de casos para dos ZBS, y al menos en un 80% para las otras dos zonas. La realización de cribado de caídas parece relativamente elevado en, al menos, tres ZBS (entre el 75% y el 100%). Con respecto al tipo de caídas, la frecuencia de caídas con resultado de lesión leve fue más frecuente que aquellas que produjeron lesiones moderadas y graves. Con respecto a las consecuencias psicológicas derivadas de las caídas, el miedo a sufrir nuevas caídas fue la más detectada. El indicador sobre uso de contenciones físicas para evitar



TABLA 10. MAPEADO DE RECOMENDACIONES DE LA GBP DE RNAO «PREVENCIÓN DE CAÍDAS Y LESIONES DERIVADAS DE LAS CAÍDAS» FRENTE A LA CLASIFICACIÓN DE INTERVENCIONES ENFERMERAS NIC

RECOMENDACIONES DE LA GBP DE RNAO «PREVENCIÓN DE CAÍDAS Y LESIONES DERIVADAS DE LAS CAÍDAS» SELECCIONADAS PARA SU IMPLANTACIÓN EN LA GAPTF	INTERVENCIONES NIC RELACIONADAS CON LA RECOMENDACIÓN DE LA GUÍA
<p>Recomendación 1.1</p> <p>Evaluar a todos los adultos para identificar a los que están en riesgo de caídas. Realizar un cribado como parte del procedimiento de ingreso, tras cualquier cambio significativo en el estado de salud del paciente o al menos anualmente. El cribado debe considerar los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Historia de caídas previas.</li> <li>– Identificación de la deambulación, el equilibrio y/o las dificultades de movilidad.</li> <li>– Usar el juicio clínico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prevención de caídas (6490)*</li> <li>– Identificación del riesgo (6610)</li> <li>– Vigilancia (6650)*</li> <li>– Vigilancia: seguridad (6654)</li> <li>– Monitorización nutricional (1160)</li> <li>– Análisis de la situación sanitaria (6520)</li> <li>– Gestión de casos (7320)</li> <li>– Documentación (7920)</li> <li>– Desarrollo de un programa (8700)</li> </ul>
<p>Recomendación 1.2a</p> <p>Para adultos en riesgo de caídas, realizar una valoración integral para identificar los factores que pueden contribuir al riesgo y definir las intervenciones adecuadas. Emplear un enfoque y/o una herramienta adecuados para la persona y el contexto sanitario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prevención de caídas (6490)*</li> <li>– Identificación de riesgos (6610)</li> <li>– Muestra de sangre capilar (4035)</li> <li>– Análisis de la situación sanitaria (6520)</li> <li>– Monitorización de signos vitales (6680)</li> <li>– Desarrollo de un programa (8700)</li> </ul>
<p>Recomendación 1.2b</p> <p>Derivar a los adultos con caídas recurrentes, múltiples factores de riesgo o necesidades complejas a los especialistas correspondientes o al equipo interprofesional para una evaluación más detallada y para identificar las intervenciones más adecuadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Colaboración con el médico (7820)</li> <li>– Intercambio de información de cuidados de salud (7960)</li> <li>– Derivación (8100)</li> <li>– Derivación a otros profesionales (9166)</li> </ul>
<p>Recomendación 2.1</p> <p>Lograr la implicación de los adultos en riesgo de sufrir caídas y lesiones derivadas de caídas mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La exploración de sus conocimientos y percepciones, y su nivel de motivación para abordar dichos riesgos.</li> <li>– La comunicación, de manera cuidadosa, sobre los riesgos y el empleo de mensajes positivos.</li> <li>– La discusión de opciones de intervención y el fomento del automanejo.</li> <li>– El desarrollo de un plan de cuidados individualizado en colaboración con la persona.</li> <li>– La implicación de la familia (si procede) y el fomento del apoyo del entorno social para las intervenciones.</li> <li>– La evaluación del plan de cuidados junto con la persona (y la familia) y su revisión según sea necesario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Establecimiento de objetivos comunes (4410)</li> <li>– Acuerdo con el paciente (4420)</li> <li>– Facilitar la autorresponsabilidad (4480)</li> <li>– Escucha activa (4920)</li> <li>– Apoyo en la toma de decisiones (5250)</li> <li>– Aumentar los sistemas de apoyo (5440)</li> <li>– Apoyo al cuidador principal (7040)</li> <li>– Fomentar la implicación familiar (7110)</li> <li>– Apoyo a la familiar (7140)</li> </ul>
<p>Recomendación 2.2</p> <p>Ofrecer formación a la persona en riesgo de sufrir caídas y lesiones derivadas de las caídas y a su familia (si procede) junto con otras intervenciones de prevención de las caídas. Incluye, entre otras cosas, información sobre caídas, prevención de las caídas e intervenciones. Asegurarse de facilitar la información en distintos formatos y en el idioma adecuado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Asesoramiento (5240)</li> <li>– Educación para la salud (5510)</li> <li>– Facilitar el aprendizaje (5520)</li> <li>– Enseñanza: individual (5606)</li> <li>– Enseñanza: ejercicio prescrito (5612)</li> <li>– Enseñanza: dieta prescrita (5618)</li> <li>– Enseñanza: ejercicio prescrito (5612)</li> </ul>
<p>Recomendación 2.3</p> <p>Informar a la persona del riesgo de caídas que tiene y del plan de cuidados/las intervenciones relacionadas con el siguiente profesional de la salud y/o equipo interprofesional en todas las transiciones de cuidados, para garantizar la continuidad de los cuidados y prevenir caídas o lesiones por caídas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Asesoramiento (5240)</li> <li>– Educación para la salud (5510)</li> <li>– Intercambio de información de cuidados de salud (7960)</li> <li>– Documentación (7920)</li> </ul>





#### Recomendación 2.4

Implantar una combinación de intervenciones adaptada a la persona y al entorno asistencial para prevenir las caídas o las lesiones derivadas de caídas.

- Prevención de caídas (6490)\*
- Manejo de la diarrea (0460)
- Manejo de la eliminación urinaria (0590)
- Cuidados de la incontinencia urinaria (0610)
- Cuidados de la incontinencia intestinal (0410)
- Cuidados del paciente encamado (0740)
- Inmovilización (0910)
- Manejo de la nutrición (1100)
- Manejo del peso (1260)
- Manejo del dolor crónico (1415)
- Ayuda con el autocuidado (1800)
- Ayuda con el autocuidado: baño/higiene (1801)
- Ayuda con el autocuidado: vestirse/arreglo personal (1802)
- Ayuda con el autocuidado: alimentación (1803)
- Ayuda con el autocuidado: micción/defecación (1804)
- Ayuda con el autocuidado (AIVD) (1805)\*
- Ayuda con el autocuidado: transferencia (1805)
- Ayuda con el autocuidado: aseo (1840)
- Manejo del sueño (1850)
- Manejo de la hipoglucemia (2130)
- Manejo del riesgo cardiaco (4050)
- Estimulación cognitiva (4760)
- Apoyo emocional (5270)
- Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)
- Disminución de la ansiedad (5820)
- Manejo de la demencia (6460)\*
- Manejo ambiental (6480)
- Manejo ambiental: seguridad (6486)
- Vigilancia (6650)\*
- Vigilancia: electrónica por control remoto (6658)\*
- Asistencia en el mantenimiento del hogar (7180)

#### Recomendación 2.5

Recomendar intervenciones de ejercicio y entrenamiento físico para adultos en riesgo de caídas para que mejoren la fuerza y equilibrio. Promover programas/actividades individualizadas y multicomponente que se correspondan con las habilidades y la situación funcional actuales de la persona.

- Fomentar la mecánica corporal (0140)
- Fomento del ejercicio (0200)
- Mejora de la capacidad funcional (1665)\*
- Terapia de ejercicios: equilibrio (0222)\*
- Fomento del ejercicio: entrenamiento de fuerza (0201)
- Terapia de ejercicios: ambulación (0221)
- Terapia de ejercicios: movilidad articular (0224)
- Terapia de ejercicios: control muscular (0226)
- Terapia de actividad (4310)
- Terapia de entrenamiento (5360)
- Potenciación de la seguridad (5380)
- Enseñanza: ejercicio prescrito (5612)
- Aconsejar realizar ejercicio físico (9028)

#### Recomendación: 2.6

Colaborar con la persona en riesgo de caídas y con quien sea responsable de sus prescripciones para reducir y quitar gradualmente o suspender la medicación que se asocie con las caídas cuando lo permita el estado de salud del paciente o cualquier cambio en el mismo. Para ello es preciso:

- Identificar la polifarmacia y los medicamentos que incrementan el riesgo de caída.
- Realizar una revisión de la medicación o derivar al paciente al profesional de la salud o prescriptor que corresponda.
- Monitorizar la posible aparición de efectos secundarios de los medicamentos que reconocidamente contribuyen al riesgo de caídas.

- Manejo de la mediación (2380)
- Enseñanza: medicamentos prescritos (5616)
- Control de la medicación (2395)
- Vigilancia (6650)\*

#### Recomendación 3.1

Después de una caída, realizar las siguientes intervenciones:

- Realizar un reconocimiento físico para evaluar la lesión y determinar la gravedad de cualquier lesión derivada de la caída.
- Ofrecer el tratamiento y los cuidados necesarios.
- Monitorizar que no haya lesiones que no sean inmediatamente evidentes.
- Realizar una valoración postcaída para determinar los factores que contribuyeron a la misma.
- Colaborar con la persona y con el equipo interprofesional para realizar las valoraciones adicionales que sean necesarias y definir las intervenciones apropiadas.
- Derivar a la persona a los profesionales de la salud correspondientes para realizar rehabilitación física y/o reforzar el bienestar psicológico (si fuera necesario).

- Derivación a otros profesionales (9166)
- Colaboración con el médico (7820)
- Intercambio de información de cuidados de salud (7960)
- Derivación (8100)
- Identificación del riesgo (6610)
- Análisis de la situación sanitaria (6520)

#### Recomendación 4.2

Las instituciones sanitarias deben ofrecer formación continuada de forma trasversal a toda su plantilla, junto con otras actividades, para ayudar a prevenir las caídas y reducir las lesiones derivadas en las personas a su cuidado.

- Gestión de casos (7320)
- Desarrollo de un programa (8700)
- Desarrollo del personal (7850)

\* NIC sugeridas por Ackley y Ladwig para el diagnóstico de NANDA-I Riesgo de caídas (Makic y Martínez-Kratz, 2023).



las caídas presenta rangos de frecuencia difícilmente interpretables; sin embargo, se observa un mayor uso de contenciones físicas y del entorno en detrimento de aquellas de tipo químico o farmacológico.

Este estudio ha permitido realizar un mapeo de las recomendaciones de la GBP de RNAO «Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas» relacionando estas con las intervenciones de la NIC sugeridas por Ackley y Ladwig para el diagnóstico de NANDA-I Riesgo de caídas (Makic y Martínez-Kratz, 2023) (tabla 10). La asociación entre ambas herramientas basadas en la evidencia puede facilitar a la enfermera la elección de posibles intervenciones orientadas a cubrir las recomendaciones incluidas en la GBP.

Este estudio tiene varias limitaciones. En primer lugar, aquellas derivadas del propio diseño del estudio. La metodología observacional, descriptiva, transversal

no permite confirmar relaciones causa-efecto; sin embargo, el carácter epidemiológico de este estudio aporta un valor descriptivo de gran valor, permitiendo explorar características específicas de una población de elevada vulnerabilidad y complejidad clínica y, por ende, de elevado interés en cuanto al abordaje de sus necesidades de cuidados. Otra limitación relevante se relaciona con el número de pérdidas en cuanto al registro de determinados factores de riesgo, variable que actúa como sesgo a la hora de realizar análisis de relación y poder extraer conclusiones generalizables. Esta falta de registro representa un área de mejora que debe ser abordada y analizada para mejorar la calidad de los cuidados y evitar la discontinuidad en la atención general del paciente.

Como ya se ha mencionado, una relevante limitación del estudio tiene que ver con el tamaño reducido de los casos evaluados según los indicadores de CarE-VID<sup>®</sup> y NQuIRE<sup>®</sup>, así como la dificultad que plantea la búsqueda de correlaciones entre dichos indicadores y los datos registrados en la HCE-Drago. Los resultados de esta evaluación expresados en rangos de porcentajes son difícilmente interpretables cuando la muestra es tan limitada. Debe considerarse el incremento necesario de casos incluidos en las fases de evaluación, así como facilitar la identificación de indicadores en los registros de la HCE.

## CONCLUSIÓN

Este estudio tuvo como principales objetivos describir el perfil del paciente atendido en domicilio por la enfermera comunitaria de enlace en las ZBS del Área de Salud de Tenerife donde se implanta la GBP «Prevención de caídas y lesiones derivadas de las caídas»; identificar los factores de riesgo de caídas en dicha muestra; describir aquellos cuidados planificados para intervenir sobre dicho problema y analizar el grado de implantación de recomendaciones de la GBP.

Los datos obtenidos no permiten conocer cómo el grado de implantación de las recomendaciones de la GBP ha generado cambios en los resultados de salud de la población a la que va dirigida. Sin embargo, los datos reportados sí permiten identificar el perfil de paciente HCCP en riesgo de sufrir caídas ofreciendo una interesante interrelación con otros problemas de salud, así como con resultados de cuidados e intervenciones de enfermería prevalentes en el ámbito de la atención domiciliar para esta población. Además, los resultados obtenidos apoyan el uso de los LEE para describir perfiles de riesgo que orienten hacia la identificación y planificación de necesidad de cuidados específicos. También, este estudio ha permitido explorar relaciones entre las recomendaciones incluidas en esta GBP y las intervenciones NIC sugeridas. Trabajar en esta línea puede facilitar la elección de intervenciones enfermeras con garantía de estar basadas en la mejor evidencia disponible, así como propiciar otras intervenciones de carácter multidisciplinar.

RECIBIDO: 14-05-2023; ACEPTADO: 15-08-2023

## BIBLIOGRAFÍA

- ABIZANDA SOLER, P., LÓPEZ-TORRES HIDALGO, J., ROMERO RIZOS, L., LÓPEZ JIMÉNEZ, M., SÁNCHEZ JURADO, P.M., ATIENZAR NÚÑEZ, P., ESQUINAS REQUENA, J.L., GARCÍA NOGUERAS, I., HERNÁNDEZ ZEGARRA, P., BARDALES MAS, Y., CAMPOS ROSA, R., MARTÍNEZ PEÑALVER, M., DE LA OSA NIETO, E., CARIÓN GONZÁLEZ, M., RUIZ GÓMEZ, Á., AGUILAR CANTOS, C., MAÑUECO DELICADO, P. y OLIVER CARBONELL, J.L. (2011). Fragilidad y dependencia en Albacete (estudio FRADEA): Razonamiento, diseño y metodología. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 46(2), 81-88. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2010.10.004>.
- ALENAZI, A.M., ALHOWIMEL, A.S., ALSHEHRI, M.M., ALQAHTANI, B.A., ALHWOAIMEL, N.A., WAITMAN, L.R. y KLUDING, P.M. (2023). Generalized and localized osteoarthritis and risk of fall among older adults: The role of chronic diseases and medications using real world data from a single center. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 27(9), 3957-3966. [https://doi.org/10.26355/eur-rev\\_202305\\_32302](https://doi.org/10.26355/eur-rev_202305_32302).
- BARRENA-URIETA, I., RODRÍGUEZ-ROCHA, A.J., WANG-GAO, Y., ROL-HOYAS, C.M., AIRA-FERRER, P., DOMÍNGUEZ-LORENZO, C., BARRENA-URIETA, I., RODRÍGUEZ-ROCHA, A.J., WANG-GAO, Y., ROL-HOYAS, C.M., AIRA-FERRER, P. y DOMÍNGUEZ-LORENZO, C. (2022). Perfil de pacientes con cronicidad avanzada y necesidades paliativas: Un cambio que no llega. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 15(2), 85-92.
- BARRIO CORTES, J., SUÁREZ FERNÁNDEZ, C., BANDEIRA DE OLIVEIRA, M., BECA MARTÍNEZ, M.T., LOZANO HERNÁNDEZ, C. y CURA GONZÁLEZ, I. del (2020). Utilización de los servicios de salud de Atención Primaria en los pacientes crónicos según nivel de riesgo. *Revista Española de Salud Pública*, 93, e201909082.
- BRITO BRITO, P.R., RODRÍGUEZ ÁLVARO, M., GARCÍA HERNÁNDEZ, A.M. y TOLEDO ROSELL, C. (2009). Identificación en consultas de Atención Primaria de las características definitorias de los diagnósticos NANDA psicosociales. *revisión. Artículo presentado a la Revista Iberoamericana de Enfermería comunitaria*.
- BRITO-BRITO, P.-R., RODRÍGUEZ-ÁLVARO, M., FERNÁNDEZ-GUTIÉRREZ, D.-Á., MARTÍNEZ-ALBERTO, C.-E., CABEZA-MORA, A. y GARCÍA-HERNÁNDEZ, A.-M. (2022). Nursing Diagnoses, Planned Outcomes and Associated Interventions with Highly Complex Chronic Patients in Primary Care Settings: An Observational Study. *Healthcare*, 10(12), Article 12. <https://doi.org/10.3390/healthcare10122512>.
- BRUNT, B.A. y MORRIS, M.M. (2023). Nursing Professional Development Evidence-Based Practice. En *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK589676/>.
- BUTCHER, H.K., BULECHEK, G.M., DOCHTERMAN, J.M. y WAGNER, C.M. *Clasificación de intervenciones de Enfermería (NIC)* (7th ed.). (2019). Elsevier: Barcelona, Spain.
- CABRERA DE LEÓN, A., RODRÍGUEZ PÉREZ, M.D.C., ALMEIDA GONZÁLEZ, D., DOMÍNGUEZ



COELLO, S., AGUIRRE JAIME, A., BRITO DÍAZ, B., GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, A. y PÉREZ MÉNDEZ, L.I. (2008). Presentación de la cohorte «CDC de Canarias»: Objetivos, diseño y resultados preliminares. *Revista Española de Salud Pública*, 82(5), 519-534. <https://doi.org/10.1590/S1135-57272008000500007>.

CASTELL ALCALÁ, M.V., OTERO PUIME, Á., SÁNCHEZ SANTOS, M.T., GARRIDO BARRAL, A. y GONZÁLEZ MONTALVO, J.I. (2010). Prevalencia de fragilidad en una población urbana de mayores de 65 años y su relación con comorbilidad y discapacidad. *Atención primaria: Publicación oficial de la Sociedad Española de Familia y Comunitaria*, 42(10), 520-527.

CONSEJERÍA DE SANIDAD, Gobierno de Canarias (2005). Estrategia de Abordaje de la Cronicidad en la Comunidad Autónoma de Canarias. *Dirección General de Programas Asistenciales, Gobierno de Canarias*. Entheos. <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/1e7740f8-d12e-11e4-b8de-159dab37263e/LibroCronicidadCompleto.pdf>.

CONTEL, J.C., MUNTANÉ, B. y CAMP, L. (2012). La atención al paciente crónico en situación de complejidad: El reto de construir un escenario de atención integrada. *Atención primaria: Publicación oficial de la Sociedad Española de Familia y Comunitaria*, 44(2), 107-113.

DAVIS, D.A. y TAYLOR-VAISEY, A. (1997). Translating guidelines into practice. A systematic review of theoretic concepts, practical experience and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal- Journal de l'Association Medicale Canadienne*, 157(4), 408-416.

DEGELAU, J., BELZ, M., BUNGUM, L., FLAVIN, P.L., HARPER, C., LUNDQUIST, L. y WEBB, B. (2012) Prevention of Falls (Acute Care). *Institute for Clinical Systems Improvement*. [https://mtpin.org/wpcontent/uploads/2019/12/Res\\_PtSafe\\_AcuteCareFallPreventionProtocol\\_0412.pdf](https://mtpin.org/wpcontent/uploads/2019/12/Res_PtSafe_AcuteCareFallPreventionProtocol_0412.pdf).

DE PEDRO-GÓMEZ, J., MORALES-ASENCIO, J. M., SESÉ ABAD, A., BENNASAR VENY, M., ARTIGUES VIVES, G. y PERELLÓ CAMPANER, C. (2011). [Nursing practice settings and competence to incorporate evidence into decisions: Analysis of the situation in the Balearic Islands (Spain)]. *Gaceta Sanitaria*, 25(3), 191-197. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2010.11.007>.

DI CENSO, A., VIRANI, T., BAJNOK, I., BORYCKI, E., DAVIES, B., GRAHAM, I., HARRISON, M., LOGAN, J., MCCLEARY, L., POWER, M. y SCOTT, J. (2002). A toolkit to facilitate the implementation of clinical practice guidelines in healthcare settings. *Hospital Quarterly*, 5(3), 55-60. <https://doi.org/10.12927/hcq.16515>.

GAMA, Z.A. da S. y GÓMEZ-CONESA, A. (2008). Factores de riesgo de caídas en ancianos: Revisión sistemática. *Revista de Saúde Pública*, 42, 946-956. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102008000500022>.

GAMBARO, E., GRAMAGLIA, C., AZZOLINA, D., CAMPANI, D., MOLIN, A.D. y ZEPPEGNO, P. (2022). The complex associations between late life depression, fear of falling and



risk of falls. A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*, 73, 101532. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2021.101532>.

GARCÍA-MONTERO, A., ANARTE RUIZ, C., MASOLIVER FORÉS, Á. y MARTÍNEZ CALDERÓN, A. (2019). Evaluación del perfil de morbilidad y características sociodemográficas de pacientes domiciliarios crónicos. *RqR Enfermería Comunitaria*, 7(3), 6-17.

GORDON, M. (1994). *Nursing diagnosis: process and application* (3<sup>rd</sup> ed.). Mosby: Philadelphia, United States.

GROL, R. (2001). Successes and Failures in the Implementation of Evidence-Based Guidelines for Clinical Practice. *Medical Care*, 39(8), II46-II54.

HERDMAN, T.H., KAMITSURU, S. y NANDA INTERNATIONAL (eds.) (2021). *Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación; 2020-2023* (12.<sup>a</sup> edición). Elsevier: Barcelona, España.

INFORME MUNDIAL SOBRE EL ENVEJECIMIENTO Y LA SALUD. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241565042>.

HERNÁNDEZ PÉREZ, R.S., HERNÁNDEZ DELGADO, C.R., ROJAS GONZÁLEZ, Y., MONTESINOS SÁNCHEZ, N., PARRILLA SUAREZ, I., GARCÍA CABRERA, C.L., HERNÁNDEZ PÉREZ, R.S., HERNÁNDEZ DELGADO, C.R., ROJAS GONZÁLEZ, Y., MONTESINOS SÁNCHEZ, N., PARRILLA SUAREZ, I. y GARCÍA CABRERA, C.L. (2018). Análisis de la gestión de casos de enfermería comunitaria de enlace de Tenerife desde la perspectiva del uso de la taxonomía NANDA-NOC-NIC: Consenso de expertos. *Ene*, 12(2). [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1988-348X2018000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1988-348X2018000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es).

INSTITUTO DE INFORMACIÓN SANITARIA (2010). Es mentadas: La Atención a la Fractura de Cadera en les del SNS. Ministerio de Sanidad y Política Social.

JEHU, D.A., DAVIS, J.C., FALCK, R.S., BENNETT, K.J., TAI, D., SOUZA, M.F., CAVALCANTE, B.R., ZHAO, M. y LIU-AMBROSE, T. (2021). Risk factors for recurrent falls in older adults: A systematic review with meta-analysis. *Maturitas*, 144, 23-28. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.10.021>.

KNICKMAN, J.R., JUNG, M., SCHEAR, S., ANDERSON, G., HORVATH, J. y COLBY, D.C. (2010). *Chronic Conditions: Making the Case for Ongoing Care*. <https://policycommons.net/artifacts/1174992/chronic-conditions/1728121/>.

KNOX, P.J., COYLE, P.C., PUGLIESE, J.M., POHLIG, R.T., SIONS, J.M. y HICKS, G.E. (2021). Hip osteoarthritis signs and symptoms are associated with increased fall risk among community-dwelling older adults with chronic low back pain: A prospective study. *Arthritis Research & Therapy*, 23(1), 71. <https://doi.org/10.1186/s13075-021-02455-5>.

KREINDLER, S.A. (2016). What if implementation is not the problem? Exploring the missing links between knowledge and action. *The International Journal of Health Planning and Management*, 31(2), 208-226. <https://doi.org/10.1002/hpm.2277>.



- LAVEDÁN SANTAMARÍA, A., JÜRSCHIK GIMÉNEZ, P., BOTIGUÉ SATORRA, T., NUIN ORRIO, C. y VILADROSA MONTOY, M. (2015). Prevalencia y factores asociados a caídas en adultos mayores que viven en la comunidad. *Atencion Primaria*, 47(6), 367-375. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.07.012>.
- LOCKHART, T.E., FRAMES, C.W., SOANGRA, R. y LIEBERMAN, A. (2019). Effects of Obesity and Fall Risk on Gait and Posture of Community-Dwelling Older Adults. *International Journal of Prognostics and Health Management*, 10(1), 019.
- LV, D., SHEN, S. y CHEN, X. (2022). Association Between Dynapenic Abdominal Obesity and Fall Risk in Older Adults. *Clinical Interventions in Aging*, 17, 439-445. <https://doi.org/10.2147/CIA.S347053>.
- MAKIC, M.B.F. y MARTÍNEZ-KRATZ, M.R. (2023). *Ackley y Ladwig. Manual de Diagnósticos de Enfermería: Guía para la planificación de cuidados*. Elsevier Health Sciences.
- MARCILLA FELIZ, A. (2022). *Plan de cuidados de enfermería con las taxonomías: NANDA NOC y NIC como propuesta de mejora en los registros enfermeros en el Centro Medico Naval-Callao 2022*. <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/7567>.
- MELNYK, B.M., FINEOUT-OVERHOLT, E., GALLAGHER-FORD, L. y KAPLAN, L. (2012). The state of evidence-based practice in US nurses: Critical implications for nurse leaders and educators. *The Journal of Nursing Administration*, 42(9), 410-417. <https://doi.org/10.1097/NNA.0b013e3182664e0a>.
- MENÉNDEZ TORRE, E.L., ARES BLANCO, J., CONDE BARREIRO, S., ROJO MARTÍNEZ, G. y DELGADO ALVAREZ, E. (2021). Prevalencia de diabetes mellitus en 2016 en España según la Base de Datos Clínicos de Atención Primaria (BDCAP). *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 68(2), 109-115. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2019.12.004>.
- MOORHEAD, S., SWANSON, E., JOHNSON, M. y MAAS, M.L. *Clasificación de resultados de Enfermería (NOC)* (6<sup>th</sup> ed.). (2019). Elsevier: Barcelona, Spain.
- MORALES ASENCIO, J.M., GONZALO JIMÉNEZ, E., MARTÍN SANTOS, F., MORILLA HERRERA, J.C., TEROL FERNÁNDEZ, J. y RUIZ BARBOSA, C. (2003). Guías de práctica clínica: ¿mejoran la efectividad de los cuidados? *Enfermería Clínica*, 13(1), 41-47. [https://doi.org/10.1016/S1130-8621\(03\)73780-2](https://doi.org/10.1016/S1130-8621(03)73780-2).
- NURSES' ASSOCIATION OF ONTARIO (RNAO) (2012). Toolkit: Implementation of best practice guidelines (2nd ed.). *Nurses, Association of Ontario* RNAO; 73(8):1910-23. <https://rnao.ca/leading-change-toolkit>.
- NURSES' ASSOCIATION OF ONTARIO (RNAO) (2017). Prevención de caídas y lesiones derivadas (4nd ed.). *Nurses, Association of Ontario* RNAO. <https://rnao.ca/media/3518/download>.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2015). *Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241565042>.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2021). *Caidas*. Recuperado 7 de noviembre de



2023, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>.

- PALMA HERNÁNDEZ, J., EUÁN PAZ, A., HUCHIM-LARA, O. y MÉNDEZ-DOMÍNGUEZ, N. (2018). Riesgo de caídas y de sensibilidad periférica entre adultos mayores con diabetes. *Fisioterapia*, 40(5), 226-231. <https://doi.org/10.1016/j.ft.2018.06.002>.
- ONG, M.F., SOH, K.L., SAIMON, R., WAI, M.W., MORTELL, M. y SOH, K.G. (2021). Fall prevention education to reduce fall risk among community-dwelling older persons: A systematic review. *Journal of Nursing Management*, 29(8), 2674-2688. <https://doi.org/10.1111/jonm.13434>.
- ÖZTÜRK, Z.A., TÜRKBEYLER, İ.H., ABIYEV, A., KUL, S., EDIZER, B., YAKARYILMAZ, F.D. y SOYLU, G. (2018). Health-related quality of life and fall risk associated with age-related body composition changes; sarcopenia, obesity and sarcopenic obesity. *Internal Medicine Journal*, 48(8), 973-981. <https://doi.org/10.1111/imj.13935>.
- RASHEDI, V., IRANPOUR, A., MOHSENI, M. y BORHANINEJAD, V. (2019). Risk factors for fall in elderly with diabetes mellitus type 2. *Diabetes & Metabolic Syndrome*, 13(4), 2347-2351. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2019.06.001>.
- RINKEL, W.D., VAN NIEUWKASTEELE, S., CASTRO CABEZAS, M., VAN NECK, J. W., BIRNIE, E. y COERT, J.H. (2019). Balance, risk of falls, risk factors and fall-related costs in individuals with diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 158, 107930. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107930>.
- RODRÍGUEZ-ÁLVARO, M., FERNÁNDEZ-GUTIÉRREZ, D.Á., CABEZA-MORA, A., BARRIOS-TORRES, R. y BRITO-BRITO, P.R. (2022). Care Needs of Highly Complex Chronic Patients in the Canary Islands: An Observational Study. *Nursing Reports*, 13(1), 1-16. <https://doi.org/10.3390/nursrep13010001>.
- RODRÍGUEZ-MOLINERO, A., NARVAIZA, L., GÁLVEZ-BARRÓN, C., DE LA CRUZ, J.J., RUÍZ, J., GONZALO, N., VÁLLOSER, E. y YUSTE, A. (2015). Caídas en la población anciana española: Incidencia, consecuencias y factores de riesgo. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 50(6), 274-280. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2015.05.005>.
- RUBIO, M.B., ESPAÑOL, L.B., CARRILLO, G.C., VIAN, B.H., GALCERAN, G.P. y RODRÍGUEZ, J.P. (2008). Perfil de salud y diagnósticos de enfermería en la población de atención domiciliaria del Área Básica de Salud de Castellar del Vallès. *Nure Investigación*. <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/download/366/357>.
- SACKETT, D.L., ROSENBERG, W.M., GRAY, J.A., HAYNES, R.B. y RICHARDSON, W.S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *BMJ : British Medical Journal*, 312(7023), 71-72.
- SANZ ALMAZÁN, M., ARNAO RODRÍGUEZ, J., LÓPEZ NOGALES, T. y SÁNCHEZ PEINADOR, C. (2019). Perfil de los pacientes atendidos a domicilio por un Servicio de Atención Continuada en el medio rural. *Medicina general*, 8(3), 2.
- SERRANO-CHECA, R., HITA-CONTRERAS, F., JIMÉNEZ-GARCÍA, J.D., ACHALANDABASO-OCHOA, A., AIBAR-ALMAZÁN, A. y MARTÍNEZ-AMAT, A. (2020). Sleep Quality,



Anxiety, and Depression Are Associated with Fall Risk Factors in Older Women. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 4043. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114043>.

- SILVA GAMA, Z.A. da, GÓMEZ CONESA, A. y SOBRAL FERREIRA, M. (2008). Epidemiología de caídas de ancianos en España: Una revisión sistemática, 2007. *Revista Española de Salud Pública*, 82(1), 43-55.
- SILVANO-ARRANZ, A., FERNÁNDEZ-LAO, I., OLEA-MARTÍNEZ, C., MARTÍNEZ-LORENZO, A., TORRES-ALEGRE, P., LÓPEZ-GONZÁLEZ, M. (2006). Resultados e intervenciones enfermeras en el riesgo de caídas. En: Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomía y Diagnósticos de Enfermería. AENTDE. (Editores). *VI Simposium Internacional de Diagnósticos de Enfermería AENTDE. «Resultados, gestión y liderazgo»* (pp.191-197). Granada. AENTDE. 2006.
- SIMÓN, L., THUISSARD, I.J. y GOGORCENA, M. (2010). *La atención a la fractura de cadera en los hospitales del SNS. Año 2010. Instituto de Información Sanitaria. Estadísticas comentadas.*
- SKELA-SAVIČ, B., HVALIČ-TOUZERY, S. y PESJAK, K. (2017). Professional values and competencies as explanatory factors for the use of evidence-based practice in nursing. *Journal of Advanced Nursing*, 73(8), 1910-1923. <https://doi.org/10.1111/jan.13280>.
- SQUIRES, J.E., ESTABROOKS, C.A., GUSTAVSSON, P. y WALLIN, L. (2011). Individual determinants of research utilization by nurses: A systematic review update. *Implementation Science*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-6-1>.
- SOUSA, L.M.M., MARQUES-VIEIRA, C.M.A., CALDEVILLA, M.N.G.N. de, HENRIQUES, C.M.A.D., SEVERINO, S.S.P. y CALDEIRA, S.M.A. (2017). Risk for falls among community-dwelling older people: Systematic literature review. *Revista Gaucha De Enfermagem*, 37(4), e55030. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.04.55030>.
- SUN, M., MIN, L., XU, N., HUANG, L. y LI, X. (2021). The Effect of Exercise Intervention on Reducing the Fall Risk in Older Adults: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12562. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312562>.
- TSAI, Y.-J., YANG, P.-Y., YANG, Y.-C., LIN, M.-R. y WANG, Y.-W. (2020). Prevalence and risk factors of falls among community-dwelling older people: Results from three consecutive waves of the national health interview survey in Taiwan. *BMC Geriatrics*, 20(1), 529. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01922-z>.
- YILMAZ, N. y BAĞCIER, F. (2022). The Evaluation of Postural Stability and Fall Risk in Patients with Primary Hip Osteoarthritis. *Indian Journal of Orthopaedics*, 56(2), 263-270. <https://doi.org/10.1007/s43465-021-00464-9>.
- WALLIS, L. (2012). Barriers to Implementing Evidence-Based Practice Remain High for U.S. Nurses. *AJN The American Journal of Nursing*, 112(12), 15. <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000423491.98489.70>.



# ANEXO 1



RNAO  
BEST PRACTICE  
SPOTLIGHT  
ORGANIZATION

## Prevención de Caídas y Disminución de Lesiones Derivadas de las Caídas



### Recomendación

1.1

Nivel de  
evidencia  
Ia, V

**Evaluar a todos los adultos para identificar a los que están en riesgo de caídas.** Realizar un cribado como parte del procedimiento de ingreso, tras cualquier cambio significativo en el estado de salud del paciente o al menos anualmente. El **cribado** debe considerar los siguientes puntos:

- **historia de caídas previas;**
- **identificación de la deambulación, el equilibrio y/o las dificultades de movilidad; y**
- **usar el juicio clínico.**



### Recomendación

1.2a

Nivel de  
evidencia  
III

Para **adultos en riesgo de caídas**, realizar una **valoración integral para identificar los factores que pueden contribuir al riesgo y definir las intervenciones adecuadas.** Emplear un enfoque y/o una herramienta adecuados para la persona y el contexto sanitario.



### Recomendación

1.2b

Nivel de  
evidencia  
V

**Derivar a los adultos con caídas recurrentes, múltiples factores de riesgo o necesidades complejas a los especialistas correspondientes o al equipo interprofesional** para una evaluación más detallada y para identificar las intervenciones más adecuadas.



Lograr **la implicación de los adultos en riesgo de sufrir caídas y lesiones derivadas de caídas** mediante:

### Recomendación

2.1

Nivel de  
evidencia  
IIa, III, IV

- la **exploración de sus conocimientos y percepciones, y su nivel de motivación** para abordar dichos riesgos;
- la **comunicación, de manera cuidadosa**, sobre los riesgos, y el **empleo de mensajes positivos**;
- la **discusión de opciones de intervención y el fomento del automanejo**;
- el **desarrollo de un plan de cuidados individualizado en colaboración con la persona**;
- la **implicación de la familia** (si procede) y el **fomento del apoyo del entorno social** para las intervenciones; y
- la **evaluación del plan de cuidados junto con la persona** (y la familia) y su revisión según sea necesario.



### Recomendación

2.2

Nivel de  
evidencia  
Ia, V

**Ofrecer formación a la persona en riesgo de sufrir caídas y lesiones derivadas de las caídas y a su familia (si procede) junto con otras intervenciones de prevención de las caídas.** Incluye, entre otras cosas, información sobre caídas, prevención de las caídas e intervenciones.



Asegurarse de facilitar la información en distintos formatos y en el idioma adecuado.

### Recomendación

2.3

Nivel de  
evidencia  
V

**Informar a la persona del riesgo de caídas que tiene y del plan de cuidados/las intervenciones relacionadas al siguiente profesional de la salud y/o equipo interprofesional en todas las transiciones de cuidados**, para garantizar la continuidad de los cuidados y prevenir caídas o lesiones por caídas.



### Recomendación

2.4

Nivel de  
evidencia  
IIa

**Implantar una combinación de intervenciones adaptada a la persona y al entorno asistencial** para prevenir las caídas o las lesiones derivadas de caídas.



Recomendación

2.5

Nivel de evidencia  
Ia

**Recomendar intervenciones de ejercicio y entrenamiento físico para adultos en riesgo de caídas para que mejoren la fuerza y equilibrio.** Promover programas/actividades individualizados y multicomponente que se correspondan con las habilidades y la situación funcional actuales de la persona.



Recomendación

2.6

Nivel de evidencia  
IaV

**Colaborar con la persona en riesgo de caídas y con quien sea responsable de sus prescripciones para reducir y quitar gradualmente o suspender la medicación que se asocie con las caídas** cuando lo permita el estado de salud del paciente o cualquier cambio en el mismo. Para ello es preciso:

- identificar la polifarmacia y los medicamentos que incrementan el riesgo de caídas;
- realizar una revisión de la medicación o derivar al paciente al profesional de la salud o prescriptor que corresponda; y
- monitorizar la posible aparición de efectos secundarios de los medicamentos que reconocidamente contribuyen al riesgo de caídas.



Recomendación

3.1

Nivel de evidencia  
IIIIV

**Después de una caída, realizar las siguientes intervenciones:**

- realizar un reconocimiento físico para evaluar la lesión y determinar la gravedad de cualquier lesión derivada de la caída;
- ofrecer el tratamiento y los cuidados necesarios;
- monitorizar que no haya lesiones que no sean inmediatamente evidentes;
- realizar una valoración post-caída para determinar los factores que contribuyeron a la misma;
- colaborar con la persona y con el equipo interprofesional para realizar las valoraciones adicionales que sean necesarias y definir las intervenciones apropiadas; y
- derivar a la persona a los profesionales de la salud correspondientes para realizar rehabilitación física y/o reforzar el bienestar psicológico (si fuera necesario).



Recomendación

4.2

Nivel de evidencia  
Ia

**Las instituciones sanitarias deben ofrecer formación continuada de forma trasversal** a toda su plantilla, junto con otras actividades, para ayudar a prevenir las caídas y reducir las lesiones derivadas en las personas a su cuidado.



# MÁS ALLÁ DE LOS LÍMITES: EL EJERCICIO TERAPÉUTICO COMO HERRAMIENTA CLAVE EN LA LESIÓN MEDULAR. PROTOCOLO DE TRABAJO

Samuel Negrín Ventura\*, Silvia Godoy Luján\*, Roberto Méndez Sánchez\*\*,  
Josmarlin González Pérez\*\*\*, Juan Elicio Hernández Xumet\*\*\*

## RESUMEN

**Introducción:** Las personas con lesión medular (PLM) padecen muchas comorbilidades por una vida sedentaria. La evidencia científica actual apunta a que si los niveles de actividad física subieran estas personas padecerían menos enfermedades y mejorarían su calidad de vida e independencia. Sin embargo, las actuales guías muestran intensidades de ejercicio que se consideran insuficiente comparado con población sin patologías. **Objetivos:** Diseñar un programa de ejercicio de alta intensidad para mejorar la funcionalidad y reducir factores de riesgos específicos para personas con lesión medular. **Método:** Se presenta un programa de ejercicio para PLM crónica que requiere de 2 grupos (experimental y control). El grupo experimental realizará un programa de Fuerza, Aeróbico y Control de la Musculatura estabilizadora del Tronco, 3 veces por semana, en 6 meses, mientras que al grupo control se le darán charlas educativas sobre la importancia de la actividad física y hábitos de vida saludable.

**PALABRAS CLAVE:** lesión medular crónica, ejercicio terapéutico, Alta Intensidad, HIIIE.

BEYOND THE LIMITS: THERAPEUTIC EXERCISE AS A KEY TOOL IN SPINAL CORD INJURY.  
PHYSIOTHERAPEUTIC PROTOCOL

## ABSTRACT

**Introduction:** People with spinal cord injury (SCI) suffer from many comorbidities due to a sedentary lifestyle. Current scientific evidence suggests that increasing physical activity levels in these people would reduce morbidity and improve their quality of life and independence. However, current guidelines suggest exercise intensities that are considered inadequate compared to a population without pathology. **Objectives:** To develop a high-intensity exercise programme to improve functionality and reduce specific risk factors in people with spinal cord injury. **Methods:** An exercise programme for chronic SCI is presented that requires 2 groups (experimental and control). The experimental group will perform a programme of Strength, Aerobic and Trunk Stabilising Muscle Control, 3 times a week for 6 months, while the control group will receive educational talks on the importance of physical activity and healthy lifestyle habits.

**KEYWORDS:** chronic spinal cord injury, therapeutic exercise, high intensity exercise, HIIIE.



## INTRODUCCIÓN

La lesión medular abarca todo cambio ocurrido en la médula espinal y que produce alteraciones en motrices, sensitivas o autonómicas por debajo del nivel de la lesión (1). Estas alteraciones provocan, la mayor parte de las veces, disfunciones que afectan en todas las esferas de la vida de la persona que la sufre y de su entorno (2).

### RECUERDO ANATÓMICO

La médula espinal (MS) es un elemento clave del Sistema Nervioso Central (SNC) que comienza por debajo del bulbo raquídeo y finaliza a nivel de la carilla superior de L2, formando una estructura que se la conoce como cono medular. Está situada dentro del canal medular de la columna vertebral (CV), envuelta por el líquido cefalorraquídeo y su función es, *grosso modo*, la transmisión y regulación de la información sensitiva, motora y del sistema autónomo, lo cual pone de relieve el impacto que tiene en el mantenimiento de la homeostasis (1, 3).

En cuanto a su estructura, presenta a lo largo de su recorrido diferentes niveles que se corresponden con el segmento vertebral en el que se encuentra, de tal forma que por cada nivel se origina un par de nervios espinales; adicha estructura se la conoce como mielómero, y aunque la MS propiamente dicha no está segmentada, a nivel anatómico está constituida por 31 mielómeros, tal que (1, 3): 8 cervicales, 12 dorsales, 5 lumbares y 1 coccígeo.

En un corte transversal se pueden observar dos estructuras bien delimitadas, en la parte central y con una forma característica de mariposa, la sustancia gris, que contiene los somas neurales dispuestos en dos columnas (anterior y posterior) que se organizan en cuatro astas; dos anteriores y dos posteriores. Rodeando la sustancia gris, se encuentra la sustancia blanca que contiene las vías ascendentes y descendentes que se originan o dirigen al encéfalo. En la región central entre ambas columnas se encuentra la sustancia intermedia central en cuyo centro está el conducto central obliterado o epéndimo (1, 3).

### LESIÓN MEDULAR

Como ya se explicó anteriormente, se denomina LM a la pérdida o alteración de la movilidad, de la sensibilidad o del sistema nervioso autónomo ocasionada por un trastorno de las estructuras nerviosas alojadas en el canal medular. Depen-

---

\* Programa de Doctorado de Ciencias Médicas y Farmacéuticas, Desarrollo y Calidad de Vida, Universidad de La Laguna.

\*\* Universidad de Salamanca.

\*\*\* Movement and Health Research Group, Universidad de La Laguna.

Correspondencia: Juan Elicio Hernández Xumet. E-mail: [jhernanx@ull.edu.es](mailto:jhernanx@ull.edu.es).



diendo de la localización del daño podrá afectar a órganos pélvicos, extremidades inferiores, tronco y abdomen y extremidades superiores. La alteración de estructuras nerviosas periféricas como lesiones de plexos, neuropatías no se consideran lesiones medulares (4, 5).

Además, dependiendo de la altura de la lesión, se puede distinguir entre tetraplejía si el daño se ha producido en los segmentos cervicales, provocando alteraciones en los miembros superiores (MMSS), inferiores (MMII), tronco, órganos pélvicos y diafragma (si se ve implicado) (1). Asimismo, dependiendo de la extensión de la misma, podemos encontrar lesiones completas –interrupción total de las conexiones neuronales por debajo del nivel de lesión– o incompletas –persistencia de inervación motora, sensitiva o autónoma por debajo del nivel de la lesión– (4, 5).

### *Epidemiología*

En Estados Unidos los investigadores del National Spinal Cord Injury Statistical Center (NSCISC) han descrito una incidencia media anual de LM traumática de 54/106 habitantes en 2016 y la prevalencia mediana la estiman en 282 000 personas (1).

En cuanto a su etiología, se consideran 3 las causas principales de las lesiones medulares traumáticas, tal que La principal causa de LM traumática son los accidentes de tráfico en la mayoría de los países, aunque tiende a disminuir en países desarrollados debido a la mejora de los dispositivos de seguridad (1, 4, 5). En segundo lugar, encontramos las caídas, mayoritariamente debidas a accidentes laborales o de alturas, aunque en países desarrollados, donde la esperanza de vida es mayor, las caídas de personas mayores de más de 60 años son la principal causa de LM (1, 4, 5). En último lugar, las actividades deportivas representan una media del 10%, siendo las zambullidas el principal factor. Además, existen otras categorías como violencia, en países con fácil acceso a armas de fuego o en situación de conflictos bélicos (1, 4, 5).

Por su parte, las lesiones de origen no traumático han ido en aumento en las últimas décadas debido al aumento en la esperanza de vida, siendo las de origen vascular y neoplásico las más frecuentes, aunque existen otras como las de origen congénito, autoinmune o iatrogénito (4, 5).

Si se realiza una distribución por sexo, se observa una clara tendencia en las lesiones traumáticas hacia los varones, siendo la relación 3:1, o incluso la 4:1, la descrita en la mayoría de los estudios. Sin embargo, esta tendencia se tiende a equilibrarse en las no traumáticas, siendo la proporción 1:1 entre hombres y mujeres (4, 5).

### *Clasificación*

La asociación americana para el estudio de la lesión medular –American Spinal Injury Association– o ASIA ha desarrollado los estándares internacionales, revisados periódicamente, para la clasificación de la lesión medular –International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury (ISNCSCI)–, la



cual marca las directrices para realizar una exploración sistematizada de dermatomas y miotomas con el fin de determinar el segmento medular afectado y la extensión de dicho segmento en la lesión (1, 4, 5).

## DISCAPACIDAD

La lesión medular es un tipo de discapacidad física adquirida caracterizada por su complejidad, puesto que afecta a todos los ámbitos y facetas de la vida de la persona y requiere un abordaje multidisciplinar, en el que los aspectos psicológicos y sociales juegan un papel central en el proceso de adaptación e integración social (5).

Cuando el usuario recibe el alta en el centro hospitalario, recuperar su rutina diaria se vuelve una tarea compleja. Este proceso pone de manifiesto las limitaciones físicas que van asociadas a la nueva condición, enfatizándose así la falta de accesibilidad de las infraestructuras y la carencia de recursos que garanticen la atención sociosanitaria requerida. En la calidad de vida de estas personas resulta clave el apoyo informal que le pueda prestar la familia, además del nivel económico de la unidad familiar a la hora de hacer frente al coste que requiere su atención (4).

Este tipo de lesiones es origen de discapacidades y limitaciones en prácticamente todas las áreas de actividad, predominando en la movilidad, el autocuidado y la vida doméstica, esto hace que la mayor parte de la población con LM requiera de apoyo personal y/o apoyos técnicos para poder realizar estas actividades (6).

## EJERCICIO TERAPÉUTICO

La evidencia científica actual ha demostrado que diferentes modalidades de ejercicio favorecen al proceso de rehabilitación tras una LM, tanto en fases agudas como crónicas, puesto que el desacondicionamiento físico, más frecuente tras una LM que en otras discapacidades, se asocia con múltiples comorbilidades y envejecimiento precoz (1, 7). Incluso, estudios de las últimas décadas sugieren que la práctica habitual de ejercicio reduce la fatiga, niveles de percepción del dolor, debilidad, deterioro articular y mejora la presión arterial, entre otros (7, 8).

Los últimos estudios en esta área han mostrado de moderada a alta confianza en la evidencia científica de que el ejercicio aeróbico mejora la salud cardiometabólica, mientras que el ejercicio de fuerza ha demostrado aumentar la funcionalidad de la musculatura residual, además de otros marcadores fisiológicos como cambios en el VO<sub>2</sub>max, en la sensibilidad de la insulina o en el volumen sistólico (1, 9, 10). Por su parte, los ejercicios que implican la musculatura estabilizadora del tronco han demostrado mejorar el equilibrio y la funcionalidad (11, 12).

Hasta la fecha, las principales organizaciones sobre salud y ejercicio, como la OMS, recomiendan que la población en general realice o mantenga una vida activa, con un gasto energético específico; esto se extrapola a las poblaciones con discapacidad, sobre todo en LM, que ha demostrado que presenta unos índices de sedentarismo y desacondicionamiento superiores a los de otras poblaciones (9, 13, 14). Por



su parte, las asociaciones de personas con LM, como la ASIA, principal referente en el estudio de la lesión medular recomiendan, de la misma forma, que sus usuarios se mantengan lo más activos posible (1, 9, 10).

En cuanto a la dosificación de este ejercicio, las guías de práctica clínica para personas con LM recomiendan al menos 20 minutos diarios de ejercicio aeróbico combinado con 2 días a la semana de ejercicio de fuerza para obtener beneficios sobre la salud, aunque otros estudios sugieren que se requiere de 3 días a la semana de ejercicio aeróbico de alta intensidad para reducir los factores de riesgo cardiometabólicos (9, 10, 15).

## JUSTIFICACIÓN

La incidencia mundial de lesión medular oscila alrededor 179 312 casos nuevos al año (1), cada uno de ellos genera un coste de alrededor de 170 000 € al año, variando dependiendo de la lesión (16), estos gastos se encarecen aún más si se suman las rehospitalizaciones debidas a comorbilidades propias de la lesión, que se ha demostrado que están directamente relacionadas con bajas medidas de independencia funcional (MIF) (1); las cuales, a su vez, están relacionadas con el nivel de actividad física que realiza la persona que ha padecido la LM (1, 4, 9, 10, 15).

Sin embargo, pese que ya existen guías de práctica clínica de ejercicio para personas con LM (9), no se ha llegado a un consenso sobre la dosificación del ejercicio ni el tipo de ejercicio a realizar, concluyendo en la mayoría de los estudios que se debe incrementar la intensidad del ejercicio para poder obtener resultados más óptimos (9, 10, 17).

Por ello, y debido a las ventajas que supone el ejercicio interválico a alta intensidad (HIIE) (8,10), se diseña este proyecto de investigación en el que se describe un programa de ejercicio para personas con lesión medular.

## OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio es diseñar un programa de ejercicio de alta intensidad para mejorar la funcionalidad y reducir factores de riesgos específicos para personas con lesión medular.

Como objetivos específicos tenemos estudiar cómo influye los cambios físicos en la calidad de vida y funcionalidad de los sujetos a estudio y definir la intensidad óptima para obtener los beneficios terapéuticos.

## MATERIAL Y MÉTODO

Población de estudio. La población diana de este estudio serán personas con lesión medular de 18 a 60 años con al menos 6 meses desde que se produjo la lesión.



Criterios de inclusión y exclusión. Todos los participantes en este estudio deben cumplir los siguientes criterios de inclusión: 1. Que su lesión tenga una antigüedad igual o superior a 6 meses, 2. Que el nivel de lesión medular se encuentre entre los niveles C4-L4, 3. Que se encuentre entre los niveles A y D en la Escala de Deficiencia de ASIA (AIS) y 4. Que tengan entre 18 y 60 años, incluidos.

Se excluirán del estudio todas aquellas personas que requirieran de ventilación asistida, que presentaran otras enfermedades neurológicas importantes como daño cerebral adquirido y que presentaran enfermedades cardiacas o cualquier otra condición que le impidiera realizar ejercicio, como osteoporosis o fracturas de hueso sin consolidar.

## VARIABLES DE ESTUDIO

Las variables de estudio y los métodos de evaluación son los siguientes:

### *a) Sociodemográficas:*

- Edad: variable numérica expresada en años.
- Sexo: variable dicotómica expresada en H (hombre) o M (mujer).
- Peso: variable numérica expresada kilogramos (kg).
- Altura: variable numérica expresada en metros (m).

### *b) Clínicas:*

- Tiempo de lesión: variable numérica expresada en años.
- Nivel de lesión: variable numérica expresada desde C4 hasta L4.
- Dolor neuropático: variable dicotómica expresada en Sí/No, especificar donde si la respuesta es afirmativa.
- AIS: variable numérica expresada como A, B, C o D.

### *c) Fuerza muscular máxima:*

- Fuerza máxima (FueMax): variable numérica expresada en kilogramos (kg).

### *d) Capacidad aeróbica:*

- Frecuencia cardiaca (FC): variable numérica expresada en latidos por minuto (lpm).
- Presión arterial (PA): variable numérica expresada en mg de Hg.



TABLA 1. MATERIAL PARA LA EVALUACIÓN	
PRUEBA	MATERIAL
Sociodemográficas	Ficha de datos
Fuerza máxima	Dinamómetro isométrico Kinvent «K-pull». Hand grip Kinvent K-grip.
Capacidad aeróbica	Cicloergómetro manual Acelerómetro Escala Borg
Calidad de vida	23 impresos con el test CHA Material de fungible

#### e) *Calidad de vida:*

- *Craig Handicap Assessment and reporting technique Short Form (CHART-SF):* variable numérica de 0 a 600, donde puntuaciones más altas indican menor grado de dependencia.

#### MATERIALES PARA LA EVALUACIÓN

Para poder llevar a cabo esta intervención se necesitarán los siguientes recursos, ver tabla 1.

#### PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Para la realización de este proyecto, se requerirá que todos los usuarios sean valorados de los siguientes aspectos:

#### *Prueba de resistencia aeróbica submáxima*

Antes de comenzar la prueba se le tomarán tanto la PA como la FC en reposo con un acelerómetro; posteriormente, se le procederá a realizar el protocolo discontinuo de cicloergómetro de la Universidad de Toronto (14); cada persona que lo realice deberá permanecer tres veces, durante 7 minutos, en trabajo constante con el cicloergómetro al 40%, 60% y 80% de su frecuencia cardiaca máxima teórica (9, 10, 14, 17).

En aquellos usuarios que no presenten una respuesta cardiaca al ejercicio (como en el caso de las tetraplejias debido a la descentralización simpática) se les pasará la escala de fatiga percibida de Borg (10), donde deberá alcanzar 4, 6 y 8 en la escala sobre 10 (8-10, 14).



## *Prueba de fuerza muscular*

La dinamometría isométrica se utiliza como una herramienta para evaluar la fuerza muscular en individuos con lesiones medulares, utilizando como referencia los músculos claves que se describen en la ASIA. A continuación, se detallan pruebas específicas para músculos clave, con un enfoque en la ejecución práctica de cada evaluación (19, 20).

– Deltoides anterior (C5-C6):

Prueba: el paciente, sentado o recostado, flexiona el brazo a 90 grados contra resistencia aplicada por el dinamómetro. La resistencia se ajusta gradualmente hasta alcanzar la máxima contracción.

– Bíceps braquial (C5-C6):

Prueba: el paciente, con el codo flexionado a 90 grados, realiza la flexión del codo contra resistencia progresiva del dinamómetro.

– Tríceps braquial (C7-C8):

Prueba: se solicita al paciente extender el codo contra la resistencia gradual del dinamómetro.

– Extensor lumbar y de cadera (L2-S1):

Prueba: el paciente, en posición prona, ejecuta la extensión de la cadera contra resistencia progresiva.

– Hand Grip (C6-T1):

Prueba: el paciente sostiene el dinamómetro en posición estándar y realiza una contracción máxima de la mano.

## *Evaluación de calidad de vida percibida*

Se valorará a través del *Craig Handicap Assessment and reporting technique Short Form* (CHART-SF), que es un test que contiene 19 ítems repartidos en 6 dimensiones que son: la independencia física, la independencia cognitiva, la movilidad, la integración social y la integración ocupacional.

Este test ha sido validado para población adulta con lesión medular crónica con fiabilidad excelente ( $r=0.078$ ) (21).

## INTERVENCIÓN

Una vez valorados los usuarios, y definidas las intensidades en las que van a trabajar cada uno de ellos, se podrá comenzar con la intervención, dividida en 3 protocolos, que son: Aeróbico (AE), Control Musculatura Estabilizadora del Tronco (CMET) y Fuerza (FUE).

La frecuencia y dosificación de estos protocolos está fundamentada en la Guía de Ejercicio basado en la Evidencia para LM crónicos (9) y en una revisión sobre la viabilidad del HIIE en este tipo de población (10), con el fin de comprobar si la dosificación propuesta obtendrá los resultados deseados (ver tabla 2).

TABLA 2. EJEMPLO DE FRECUENCIA Y DOSIFICACIÓN DURANTE UNA SEMANA.

Tipo	Días						
	L		M	X	J	V	
	FUE	CMET		AE		FUE	CMET
Dosis	45 min/día 85-90% FueMax	15 min/día >70% FCmax		1 v/sem 60 min 85% FCmax		45 min/día 85-90% FueMax	15 min/día >70% FCmax

Fuente: elaboración propia.

Por su parte, al grupo Control (CON) se le darán charlas educativas sobre la importancia de la actividad física y hábitos de vida saludable.

### *Programa de fuerza*

Para el programa de fuerza se requerirá de materiales como pesas y máquinas con resistencias ajustables. Como se hará 2 veces a la semana tendrá un total aproximado de 48 sesiones.

Todas las sesiones comienzan con movilidad articular activa, para las extremidades y articulaciones que tengan preservada la movilidad; y pasiva, para aquellas regiones por debajo del nivel de lesión.

Luego se procederá con el calentamiento que se realizará con el cicloergómetro a baja intensidad durante 15 minutos.

Durante las 2 primeras semanas los ejercicios se harán al 70% de la fuerza máxima (FueMax) en 2 series de 8 repeticiones. Luego se procederá del nuevo al cálculo de la FueMax para ajustar de nuevo la carga y se harán al 80% del FueMax en 2 series de 6 repeticiones. Luego, para asegurar un buen ajuste de carga, la FueMax se reevaluará cada 6 semanas para poder ajustar la carga.

### *Programa aeróbico*

Para el programa aeróbico se requerirá de un cicloergómetro y un acelerómetro. Al ser una vez a la semana tendrá un total de 24 sesiones de 60 min de duración.

Todas las sesiones comienzan con movilidad articular activa, para las extremidades y articulaciones que tengan preservada la movilidad; y pasiva, para aquellas regiones por debajo del nivel de lesión.

Luego se procederá con el calentamiento que se realizará con el cicloergómetro a baja intensidad durante 15 minutos. Una vez terminado el calentamiento se procederá con el ejercicio aeróbico, que tendrá una duración total de 35 min. El usuario empezará con una intensidad progresiva con el cicloergómetro hasta alcanzar el 85% de su FCmax (o una puntuación superior a 5 en la escalada de Borg),



dicha intensidad deberá ser mantenida entre 5 y 10 minutos las primeras dos semanas, haciendo hasta un total de 3 series en una misma sesión. Una vez finalizada la segunda semana, cada serie tendrá una duración de 15-20 min a la misma intensidad, reduciéndose a 2 series en cada sesión.

### *Programa de CMET*

Este programa se realizará al finalizar el programa de fuerza a modo de vuelta a la calma, donde se le hará realizar diferentes ejercicios con pesas de baja carga (<70% FueMax) y superficies inestables durante alrededor de 15 min.

### ORGANIZACIÓN DE PERSONAS Y SERVICIOS

Para poder llevar a término el programa es necesario formar a los investigadores colaboradores y miembros del equipo para que puedan corregir, valorar y tratar los diferentes test y pruebas que han de realizar los usuarios miembros de este estudio. Se estima que la ejecución del programa tomará 6 meses.

Para la realización de este programa se requerirá de la participación de un equipo de fisioterapeutas con formación en ejercicio terapéutico, que trabajen en el mismo centro.

### CONCLUSIONES

El desarrollo de un programa de ejercicio terapéutico dirigido a personas con lesión medular representa un desafío considerable pero indispensable. A medida que el programa evoluciona, se incorporan de manera crucial la retroalimentación constante y la adaptación, elementos fundamentales para abordar las complejidades individuales de cada participante. La inclusión de evaluaciones detalladas y periódicas, la flexibilidad del programa y la consideración de la evidencia científica son elementos claves para alcanzar el éxito, permitiendo así que la dosificación del ejercicio se ajuste de manera óptima. Un aspecto notable es la introducción del HIIE, que marca un cambio significativo respecto al paradigma previo, ofreciendo una nueva perspectiva terapéutica.

RECIBIDO: 23-07-2023; ACEPTADO: 15-08-2023

## BIBLIOGRAFÍA

1. ESCLARÍN DE RUZ A. *Lesión Medular. Enfoque multidisciplinario*. 2.ª Edición. Editorial medica Panamericana; 2021.
2. BÁRBARA-BATALLER, E., MÉNDEZ-SUÁREZ, J.L., ALEMÁN-SÁNCHEZ, C., RAMÍREZ-LORENZO, T. y SOSA-HENRÍQUEZ, M. Epidemiología de la lesión medular de origen traumático en Gran Canaria. *Neurocirugía*. Enero de 2017; 28(1): 15-21.
3. KAHLE, W. *Atlas de anatomía. Con correlacion clinica*. Tomo 3: *Sistema nervioso y organos de los sentidos*. IX, vol. 3. Madrid: Medica Panamericana; 2009. 423 p.
4. HUETE GARCIA, A. y DÍAZ VELÁZQUEZ, E. *Análisis sobre la lesión medular en España*. 1.ª Edición. Madrid: Federación Nacional ASPAYM; 2012. 109 p.
5. CUENCA GALÁN, C. y TANTE GARCÍA, M. *Estudio de Acceso a los Centros de Referencia estatal de las personas con Lesión Medular*. 1.ª Edición. Madrid: Federación Nacional ASPAYM; 2020.
6. ESPINAL, A. JOSÉ M. y BENÍTEZ, C. «Guía de Buenas Prácticas: Atención Integral al Nuevo Lesionado Medular». 71.
7. JACOBS, P.L. y NASH, M.S. Exercise recommendations for individuals with spinal cord injury. *Sports Med Auckl NZ*. 2004; 34(11): 727-751.
8. SOLINSKY, R., DRAGHICI, A., HAMNER, J.W., GOLDSTEIN, R. y TAYLOR, J.A. High-intensity, whole-body exercise improves blood pressure control in individuals with spinal cord injury: A prospective randomized controlled trial. *PLoS One*. 2021; 16(3): e0247576.
9. MARTIN GINIS, K.A., VAN DER SCHEER, J.W., LATIMER-CHEUNG, A.E., BARROW, A., BOURNE, C., CARRUTHERS, P. *et al*. Evidence-based scientific exercise guidelines for adults with spinal cord injury: an update and a new guideline. *Spinal Cord*. abril de 2018; 56(4): 308-321.
10. ASTORINO, T.A., HICKS, A.L. y BILZON, J.L.J. Viability of high intensity interval training in persons with spinal cord injury –a perspective review. *Spinal Cord*. enero de 2021; 59(1): 3-8.
11. LIU, H., LI, J., DU, L., YANG, M., YANG, D., LI, J. *et al*. Short-term effects of core stability training on the balance and ambulation function of individuals with chronic spinal cord injury: a pilot randomized controlled trial. *Minerva Med*. junio de 2019;110(3): 216-223.
12. HICKS, A.L. y GINIS, K.A.M. Treadmill training after spinal cord injury: it's not just about the walking. *J Rehabil Res Dev*. 2008; 45(2): 241-248.
13. AMIRI ARIMI, S., MOHSENI BANDPEI, M.A., JAVANSHIR, K., REZASOLTANI, A. y BIGLARIAN, A. The Effect of Different Exercise Programs on Size and Function of Deep Cervical Flexor Muscles in Patients With Chronic Nonspecific Neck Pain: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Am J Phys Med Rehabil*. agosto de 2017; 96(8): 582-588.
14. HICKS, A.L., MARTIN, K.A., DITOR, D.S., LATIMER, A.E., CRAVEN, C. y BUGARESTI, J. *et al*. Long-term exercise training in persons with spinal cord injury: effects on strength, arm ergometry performance and psychological well-being. *Spinal Cord*. enero de 2003; 41(1): 34-43.
15. KAWANISHI, C. y GREGUOL, M. Physical Activity, Quality of Life, and Functional Autonomy of Adults With Spinal Cord Injuries. *Adapt Phys Act Q APAQ*. 1 de octubre de 2013; 30: 317-337.
16. NATIONAL SPINAL CORD INJURY STATISTICAL CENTER, *Facts and Figures at a Glance*. Birmingham, AL: University of Alabama at Birmingham, 2021.



17. HARNESS, E.T., YOZBATIRAN, N. y CRAMER, S.C. Effects of intense exercise in chronic spinal cord injury. *Spinal Cord*. noviembre de 2008; 46(11): 733-737.
18. UNIVERSITÄT DÜSSELDORF: G\*Power [Internet]. [citado 4 de noviembre de 2021]. Disponible en <https://www.psychologie.hhu.de/arbeitsgruppen/allgemeine-psychologie-und-arbeitspsychologie/gpower>.
19. RICHINGS, L., NELSON, D., GOOSEY-TOLFREY, V., DONNELLAN, C. y BOOTH, V. Effectiveness of the «Evidence-Based Scientific Exercise Guidelines» in Increasing Cardiorespiratory Fitness, Cardiometabolic Health, and Muscle Strength in Acute Spinal Cord Injury Rehabilitation: A Systematic Review. *Arch Rehabil Res Clin Transl*. 10 de julio de 2023; 5(3): 100278.
20. NETO, F.R., DORNELES, J.R., CARNEIRO LEÃO VELOSO, J.H., GONÇALVES, C.W. y GOMES COSTA, R.R. Peak Torque Prediction Using Handgrip and Strength Predictors in Men and Women With Motor Complete Spinal Cord Injury. *Top Spinal Cord Inj Rehabil*. 2021; 27(3): 49-59.
21. SHIRLEY RYAN ABILITYLAB [Internet]. [citado 9 de noviembre de 2021]. Craig Handicap Assessment and Reporting Technique. Disponible en <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/craig-handicap-assessment-and-reporting-technique>.



# DESAFIANDO LA SARCOPENIA: INVESTIGANDO LOS IMPACTOS DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO TERAPÉUTICO, CON UN ENFOQUE COMPARATIVO ENTRE FUERZA Y AERÓBICO. PROTOCOLO DE TRABAJO

Silvia Godoy Luján\*, Samuel Negrín Ventura\*, Roberto Méndez Sánchez\*\*, Josmarlin González Pérez\*\*\*, Juan Elicio Hernández Xumet\*\*\*

## RESUMEN

La evidencia científica respalda los beneficios del ejercicio terapéutico para individuos con enfermedad de sarcopenia. A pesar de ello, la literatura existente es limitada, destacando la necesidad de una mayor intervención para comprender a fondo qué tipo de ejercicio favorece. El presente estudio tiene como objetivo principal investigar los efectos de un programa de intervención fisioterapéutica que utiliza ejercicios de fuerza en comparación con ejercicios aeróbicos en personas afectadas por la sarcopenia. Se busca evaluar la influencia de estas intervenciones en la fuerza y cantidad de masa muscular, el rendimiento físico y los niveles séricos de IGF-1. Se propone un protocolo de fisioterapia basado en un ensayo clínico controlado para personas diagnosticadas con sarcopenia en dos grupos: control y experimental, sometiéndose ambos a 20 sesiones de intervención, dos veces por semana, con una duración aproximada de 60 minutos por sesión. Se analizarán diversas variables, incluyendo sociodemográficas, hábitos de vida, clínicas, fuerza muscular, cantidad de masa muscular, rendimiento físico y niveles séricos de IGF-1.

**PALABRAS CLAVE:** enfermedad de sarcopenia, ejercicio terapéutico, fisioterapia.

CHALLENGING SARCOPENIA: INVESTIGATING THE EFFECTS OF A THERAPEUTIC EXERCISE PROGRAMME, WITH A COMPARATIVE APPROACH BETWEEN STRENGTH AND AEROBIC EXERCISE. PHYSIOTHERAPY PROTOCOL

## ABSTRACT

Scientific evidence supports the benefits of therapeutic exercise for people with sarcopenia disease. Despite this, the existing literature is limited, highlighting the need for further intervention to fully understand which type of exercise best supports. The present study aims to investigate the effects of a physiotherapeutic intervention programme using strength exercises compared to aerobic exercises in people affected with sarcopenia disease. The aim is to evaluate the influence of these interventions on muscle strength, muscle mass, physical performance and serum IGF-1 levels. We propose a physiotherapy protocol based on a controlled clinical trial for people diagnosed with sarcopenia in two groups: control and experimental, both of which will receive 20 intervention sessions, twice a week, with an approximate duration of 60 minutes per session. Several variables will be analysed, including socio-demographics, lifestyle habits, clinics, muscle strength, muscle mass, physical performance and serum IGF-1 levels.

**KEYWORDS:** sarcopenia disease, therapeutic exercise, physiotherapy.



## INTRODUCCIÓN Y FUNDAMENTOS

La sarcopenia es responsable de un gasto sanitario considerable, con costes médicos directos en torno a los 18 500 millones de dólares estadounidenses en los Estados Unidos en el año 2000 (1). Pero ¿qué es? La *European Working Group on sarcopenia in Older People* (EWGSOP2) la define como un trastorno del músculo esquelético generalizado y progresivo que se asocia con una mayor probabilidad de resultados adversos entre los que se incluyen caídas, fracturas, discapacidad física y mortalidad (2). Se estima que la prevalencia de sarcopenia es aproximadamente del 6-22 % en los adultos mayores de 65 años (3). En la actualidad, su diagnóstico se confirma por la presencia de baja cantidad o calidad muscular. Asimismo, cuando se detecta una fuerza muscular baja, una cantidad-calidad muscular baja y un rendimiento físico también bajo, se considera como grave (2).

Desde 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD) ha reconocido a la sarcopenia como una enfermedad con Código ICD-10 (M62.84) (4). A continuación, se exponen los aspectos fundamentales para el conocimiento de esta enfermedad, además de las bases sobre el factor de crecimiento (IGF-1) basándose en la evidencia científica encontrada hasta el momento.

### SARCOPENIA

En 1988 surge el término sarcopenia, *sarx* (carne) y *penia* (pérdida) en la reunión de Albuquerque, Nuevo México. La cual describe cambios importantes en la composición corporal y funciones relacionadas, es decir, disminución de la masa muscular relacionada con la edad (5). Posteriormente, Baumgartner *et al.* la definen como la masa del músculo esquelético apendicular (kg) / altura<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>) siendo <2 desviaciones estándar por debajo de la media de un grupo referencia joven (6). A continuación, en el año 2010 tras la reunión del Grupo de Trabajo Europeo sobre sarcopenia en Personas Mayores (EWGSOP) se la describe como un síndrome caracterizado por una pérdida progresiva y generalizada de la masa y la fuerza del músculo esquelético con riesgo de resultados adversos como discapacidad física, mala calidad de vida y muerte (7).

En la actualidad, tras la reunión del Grupo de Trabajo Europeo sobre sarcopenia en Personas Mayores (EWGSOP2) en 2018 se la conoce como un trastorno del músculo esquelético generalizado y progresivo que se asocia con una mayor probabilidad de resultados adversos que incluyen caídas, fracturas, discapacidad física

---

\* Programa de Doctorado de Ciencias Médicas y Farmacéuticas, Desarrollo y Calidad de Vida, Universidad de La Laguna.

\*\* Universidad de Salamanca.

\*\*\* Movement and Health Research Group, Universidad de La Laguna.

Correspondencia: Juan Elicio Hernández Xumet. E-mail: [jhernanx@ull.edu.es](mailto:jhernanx@ull.edu.es).



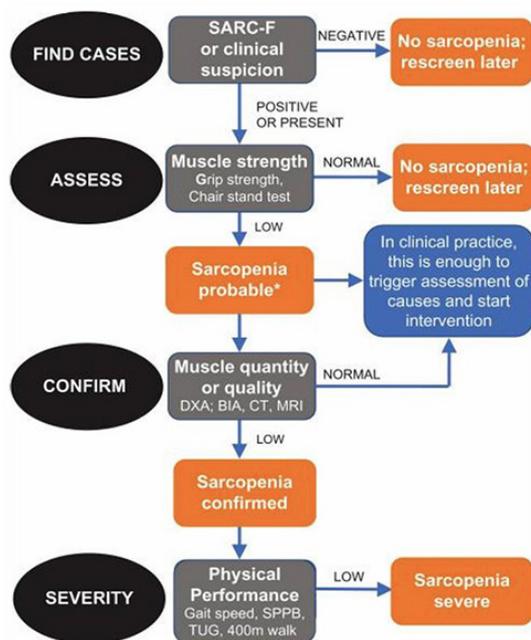


Ilustración 1. Sarcopenia: algoritmo EWGSOP2 para la búsqueda de casos, diagnóstico y cuantificación de la gravedad en la práctica.

y mortalidad. Asimismo, utiliza la fuerza muscular baja como el parámetro principal de la sarcopenia (2).

### Diagnóstico

En la EWGSOP2 también se actualizó el algoritmo para la detección de casos, el diagnóstico y la determinación de la gravedad de esta enfermedad observándose en la ilustración 1 (2).

Esta guía propone un enfoque escalonado para abordar la sarcopenia: comenzando con la búsqueda de casos, se utiliza el Cuestionario SARC-F o una sospecha clínica. En caso de resultados negativos, se realiza una evaluación más detallada posteriormente; si son positivos, se avanza a la evaluación de la fuerza muscular.

En la evaluación de la fuerza muscular, se emplea la fuerza de presión y la prueba de soporte de la silla. Los resultados normales excluyen la presencia de sarcopenia, mientras que los positivos indican una sospecha clínica.

La siguiente etapa es la confirmación, que implica evaluar la cantidad y calidad del músculo mediante absorciometría de rayos X de energía dual (DXA), análisis de impedancia bioeléctrica (BIA), tomografía computarizada (CT) o reso-



nancia magnética (MRI). Resultados normales son suficientes para la evaluación y decisiones iniciales en la práctica clínica, mientras que resultados anómalos confirman la presencia de sarcopenia.

Finalmente, para conocer la gravedad, se utilizan pruebas de desempeño físico como la prueba de puesta en marcha (TUG), caminata de 400 metros y batería de rendimiento físico corto (SPPB). Resultados fuera de lo normal indican sarcopenia severa (2).

La sarcopenia se distingue por la presencia de niveles reducidos en los indicadores clave de fuerza muscular, cantidad/calidad muscular y rendimiento físico, sirviendo como marcadores de su gravedad (2, 7).

### *Clasificación*

#### Primaria y secundaria

Aunque el envejecimiento es comúnmente asociado con la sarcopenia, en algunos casos, pueden identificarse otras causas. Por lo tanto, la distinción entre sarcopenia primaria y secundaria resulta útil en la práctica clínica. La sarcopenia primaria, también conocida como relacionada con la edad, se atribuye únicamente al envejecimiento, careciendo de otras causas específicas evidentes. En contraste, la sarcopenia secundaria se caracteriza por tener una o más causas evidentes, que pueden incluir enfermedad, inactividad y mala nutrición (2, 7).

Crónica y aguda. En la actualidad la EWGSOP2 identifica dos subcategorías de la sarcopenia, dividiéndose en aguda y crónica (2).

La sarcopenia aguda, con una duración inferior a 6 meses, suele estar vinculada a enfermedades o lesiones agudas. Por otro lado, la sarcopenia crónica, con una duración igual o superior a 6 meses, tiende a asociarse con condiciones crónicas y progresivas, elevando el riesgo de mortalidad. (2). El propósito de esta clasificación es destacar la importancia de realizar evaluaciones periódicas de la sarcopenia en individuos con riesgo potencial, permitiendo así determinar la velocidad de desarrollo y empeoramiento de esta condición (2).

### *Prevalencia*

La prevalencia en la comunidad utilizando una definición consistente con la EWGSOP fue del 1 al 33% en diferentes poblaciones combinándose datos entre mujeres y hombres, con una prevalencia mayor en el entorno en el que se atiende a personas mayores, más complejas y con enfermedades agudas (8). Sin embargo, se requiere de mayor evidencia científica para identificar de forma correcta esta variable.



## Tratamiento

En la actualidad la evidencia científica refiere que el ejercicio y la nutrición mejoran la fuerza y la función muscular (9). Sin embargo, se requiere de una mayor investigación para obtener más información sobre los resultados de las diversas intervenciones.

### FACTOR DE CRECIMIENTO IGF-1

El factor de crecimiento similar a la insulina I (IGF-1) es una hormona polipeptídica de 70 aminoácidos con efectos endocrinos, paracrinos y autocrinos. Comparte > 60% de homología con IGF-2 y 50% de homología con estructuras de proinsulina (10).

El IGF-1 es relevante tanto en estados embriológicos como posnatales. Aunque es producido principalmente por el hígado, prácticamente todos los tejidos secretan esta hormona con fines autocrinos/paracrinos (11). Asimismo, la hipófisis (GH) y el hígado (IGF-1) establecen mecanismos de retroalimentación negativa comunes a cualquier otra glándula endocrina. Los somatotrofos hipofisarios (células secretoras de GH) están bajo un delicado equilibrio controlado entre la hormona liberadora de hormonas de crecimiento estimulantes y la somatostatina inhibidora, ambas generadas por el hipotálamo como resultado de factores neurogénicos, metabólicos y hormonales sistémicos y corticales (11, 12). Por otro lado, el IGF-1 inhibe la secreción de GH actuando sobre el hipotálamo mediante dos mecanismos de retroalimentación: en primer lugar, inhibiendo la expresión del gen de GH (11, 13) y, en segundo lugar, estimulando la secreción de somatostatina que inhibe la producción de GH (11, 14, 15).

Por otra parte, el factor de crecimiento similar a la insulina-1 (IGF-1) es uno de los factores de crecimiento mejor caracterizados y se ha demostrado que modula el tamaño de los músculos y desempeña un papel fundamental en la regulación de la función muscular (16). Asimismo, se cree que media muchos de los resultados beneficiosos de la actividad física (16-18).

## JUSTIFICACIÓN

La prevalencia de sarcopenia en la comunidad se incrementa con la edad desde el 5-13% entre los 60-70 años hasta el 11-50% entre los octogenerarios (6, 19).

En España, el número de personas mayores de 65 años ha aumentado considerablemente en los últimos años. Según datos oficiales en el año 2010 el 17% de la población española estaba compuesta por personas mayores de 65 años, lo que supone un incremento del 3,5% en los últimos 5 años y sitúa a España como el cuarto país con mayor envejecimiento a nivel mundial (20, 21).

El envejecimiento es un proceso multifactorial caracterizado por un conjunto de cambios. Dentro de las variaciones en la composición corporal se destacan



la *masa corporal*, cuya medida se incrementa con la edad, y posteriormente disminuye o permanece estable en la senectud (21, 22); la *masa magra* sigue el mismo patrón de crecimiento que la masa corporal, con un incremento anual medio de 0,3 y 0,4 kg al año en hombres y mujeres respectivamente (21, 23). También se observa un cambio en la *masa muscular*; al mismo tiempo que tiene lugar un aumento de la masa grasa se produce un descenso de la masa libre de grasa, siendo la mayoría de esta pérdida atribuida a una reducción del músculo esquelético y densidad mineral ósea (21). La masa muscular comienza a descender progresivamente con una aceleramiento de la pérdida después de los 60 años (21, 24), siendo esta pérdida más notable en hombres que en mujeres (21, 25). En relación con la *masa ósea*, esta disminuye durante el proceso de envejecimiento tanto en mujeres como en hombres acelerándose con la edad. En hombre mayores de 70 años, la pérdida ósea neta es de 2 a 4 veces más rápida que en aquellos menores de 60 años (21, 22, 26). Asimismo, se estima que la pérdida de masa ósea es menor en hombres que en mujeres, siendo esta diferencia más pronunciada a partir de los 65 años (22). El resultado de todos estos cambios en la composición corporal debido al envejecimiento es a la aparición de enfermedades.

La sarcopenia en el adulto mayor incluye una cantidad reducida de ejercicio, una ingesta dietética insuficiente, una reducción de las fibras tipo II en los músculos esqueléticos que promueven la degradación de la fuerza muscular y la reducción de la IGF-1 (27). Asimismo, diversos autores/as han expresado que la secreción de la IGF-1 está asociada a la generación masa muscular y la fuerza muscular (27, 28). El estudio realizado por Chen *et al.* demostró que las personas que recibían el tratamiento de ejercicio, ya fuera resistencia, aeróbico o el combinado, presentaba un aumento de la masa muscular y una reducción total de la masa magra y la visceral. Asimismo, el rendimiento de fuerza muscular y el nivel sérico de IGF-1 en los grupos entrenados, especialmente en el grupo de resistencia, fueron mayores que en el grupo control (27).

Aunque en la actualidad no exista aún un consenso de tratamiento para esta enfermedad, diversos estudios refieren que el ejercicio puede ser considerado tanto un tratamiento como una medida preventiva, ya que puede aumentar la masa muscular, la fuerza muscular y la síntesis de proteínas (27, 29). El entrenamiento de resistencia parece ser el más efectivo para disminuir los efectos de la sarcopenia, pues induce la hipertrofia del músculo esquelético y mejora la fuerza muscular (30). Un meta-análisis de ejercicios de resistencia para fuerza en los adultos mayores reveló que una mayor intensidad de entrenamiento se asocia con una mayor cantidad de fuerza (30, 31). Sin embargo, otros autores mencionan el entrenamiento de fuerza como una de las intervenciones más eficaces para retrasar la sarcopenia y los eventos relacionados que se asocian habitualmente con esta condición. Cada vez se confirman más resultados beneficiosos del entrenamiento de fuerza en la población de las personas mayores y sus efectos se extienden a otras situaciones como lo son caídas y el deterioro cognitivo (32).

En este contexto se ha planteado la siguiente pregunta de investigación: ¿qué efectos tiene un programa de fisioterapia utilizando ejercicio aeróbico vs fuerza en personas con enfermedad de sarcopenia?



Este proyecto de investigación tiene como objetivo obtener resultados sobre las variables de fuerza muscular, la cantidad muscular, el rendimiento físico y los valores séricos de IGF-1 tras la realización de un entrenamiento aeróbico vs. fuerza en personas con la enfermedad de sarcopenia, para ello se basará en los estudios del Grupo de Trabajo Europeo sobre Sarcopenia en Personas Mayores (EWGSOP) (2).

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Explorar los impactos de un programa de intervención fisioterapéutica que incorpora ejercicios aeróbicos en comparación con ejercicios de fuerza en individuos con enfermedad de sarcopenia. El estudio se centra en evaluar los efectos de estas intervenciones en la fuerza muscular, cantidad de masa muscular, rendimiento físico y niveles séricos de IGF-1 en este grupo de personas.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar y contrastar la fuerza muscular a través de la medición de la fuerza de agarre después de un programa de fisioterapia que incorpora ejercicios aeróbicos frente a ejercicios de fuerza.
2. Evaluar y comparar la masa muscular en individuos con sarcopenia mediante el uso de absorciometría de rayos X de energía dual (DXA).
3. Valorar y comparar el rendimiento físico mediante la aplicación de la batería de rendimiento físico corto (SPPB).
4. Obtener información acerca de las variaciones en los niveles séricos de IGF-1 en personas con sarcopenia a través de la técnica Elisa humano IGF-1.

## PARTICIPANTES, MATERIAL Y MÉTODOS

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

#### CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Individuos diagnosticados con sarcopenia a través del cuestionario SARC-F.
- Personas con diagnóstico en el rango de 45 a 65 años.
- Capacidad para caminar y mantenerse de pie de manera autónoma, sin requerir asistencia externa.
- Ausencia de condiciones neurológicas o cardiopulmonares concurrentes que pudieran obstaculizar la participación en el programa de ejercicio.



TABLA 1. VARIABLES DE ESTUDIO Y MÉTODOS DE INTERVENCIÓN

VARIABLES DEL ESTUDIO	MÉTODOS DE EVALUACIÓN
Sociodemográficas y hábitos de vida	Ficha de datos personales
V. clínicas	Tiempo diagnóstico y SARC-F
Fuerza muscular	Fuerza de agarre
Cantidad muscular	Absorciometría de rayos X de energía dual (DXA)
Rendimiento físico	Puesta en marcha (TUG) y batería de rendimiento físico corto (SPPB)
VALORES SÉRICOS DE IGF-1	Elisa humano IGF-1

#### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Incapacidad para caminar de manera autonomía y permanecer en posición vertical sin asistencia externa.
- Diagnóstico de obesidad sarcopénica.
- Presencia de enfermedades concomitantes de cualquier origen que contraindiquen el tratamiento.
- Historial de abuso de alcohol o drogas.

#### CRITERIOS DE RETIRADA:

- Ausencia en más de dos sesiones consecutivas sin posibilidad de recuperación.
- Existencia de condiciones nuevas que obstaculicen el seguimiento de las sesiones y/o que contraindiquen su participación.

#### VARIABLES DE ESTUDIO

Las variables del estudio y los métodos de evaluación se observan en la tabla 1.

##### a) *Variables sociodemográficas y hábitos de vida:*

- Edad: variable numérica expresada en años.
- Sexo: variable dicotómica expresada en H o M (hombre o mujer).
- Peso: variable numérica expuesta en kilogramos.
- Altura: variable numérica expresada en metros.
- IMC: variable numérica expresada en  $\text{kg}/\text{m}^2$ .
- Experiencia en la realización de algún tipo de deporte, variable dicotómica expresada como sí/no, especificar el deporte si la respuesta es afirmativa.

##### b) *V. Clínicas:*

- Tiempo diagnóstico: variable numérica expresada en meses.
- SARC-F: variable numérica de 5 ítems.

TABLA 2. MATERIAL PARA LA EVALUACIÓN

PRUEBAS	MATERIAL PARA LA EVALUACIÓN
Fuerza de agarre	– Dinamómetro de mano calibrado
Absorciometría con rayos X de doble energía) (DXA)	– Aparato DXA
Timed and Go (TUG)	– 1 silla sin reposabrazos con asiento de 39 × 39 cm, altura de 46 cm y respaldo de 40 × 43 cm – Cinta métrica – 2 Conos
Batería de rendimiento físico corto (SPPS)	– 1 silla sin reposabrazos con asiento de 39 × 39 cm, altura de 46 cm y respaldo de 40 × 43 cm
Elisa humano IGF-1	– Placa de tiras de 96 pocillos recubiertas previamente con anticuerpo de captura – Patrón calibrado – Detección de anticuerpos biotinados – Conjugado de estreptavidina-HRP (y tampón de dilución HRP) – Tampón de ensayo (para patrón y muestra) – Tampón de lavado – Solución de sustrato de TMB – Solución de parada

c) *Fuerza muscular:*

– Fuerza de agarre: variable numérica expresada en kg.

d) *Cantidad muscular:*

– DXA: variable numérica expresada en kg.

e) *Rendimiento físico:*

– TUG: variable numérica expresada en segundos.

– SPPS: variable numérica expresada en puntos, la puntuación máxima será de 12 puntos.

f) *Valores séricos de IGF-1:*

– Elisa humano IGF-1: valor numérico expresado en ng/ml.

MATERIAL PARA LA EVALUACIÓN

Para poder llevar a cabo la evaluación se necesitarán los recursos desarrollados en la tabla 2.

MATERIAL PARA LA INTERVENCIÓN

- Pesas de diferentes kg
- Dynair (superficie inestable)
- Cicloergometro
- Esterillas
- Step
- Aro



TABLA 3. PROTOCOLO DE SOUTHAMPTON.

SOUTHAMPTON	
Postura	Sujeto sentado
Posición del brazo	Antebrazos apoyados en los brazos de la silla
Posición de la muñeca	Muñeca justo sobre el externo del brazo de la silla, en posición neutral, con el pulgar hacia arriba
Posición de la extremidad inferior	Pies planos en el suelo
Feedback	«Quiero que aprietes lo más fuerte que puedas durante el tiempo que puedas hasta que te diga que te detengas, apretar, apretar, apretar, detener (cuando la aguja deje de subir)»
Número de intentos	3 intentos en cada mano, de manera alterna
Puntuación válida	Puntuación máxima de los 6 intentos

## PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

En una fase inicial, los potenciales participantes del estudio deberán someterse a una entrevista personal, durante la cual se recopilará la información detallada en el Anexo I del cuaderno de recopilación de datos (CDR). Este cuestionario se utilizará para verificar si cumplen con los criterios de inclusión, determinando así su elegibilidad definitiva para la participación en el estudio. Además, las evaluaciones detalladas a continuación serán llevadas a cabo por un fisioterapeuta investigador que se mantendrá sin conocimiento del progreso de la intervención, mientras que el test SARC-F será administrado por un médico colaborador en el proyecto.

### Evaluación de la fuerza muscular

*Medición de la fuerza de agarre:* la medición de la fuerza de agarre es sencilla y económica. Un valor bajo es predictor potente de peores resultados en el usuario, como mayor estancia hospitalaria, aumento de limitaciones funcionales, peor calidad de vida y muerte (35-37). Para su medición se requiere del uso de dinamómetro de mano calibrado bajo condiciones bien definidas (38, 39) En la tabla 3 se refleja el protocolo de uso de dinamómetro Southampton.

La fuerza de agarre es útil como sustituto fiable de medidas más complicadas de fuerza en brazos y piernas. Por su facilidad, se utilizará el dinamómetro Jamar debido a que ha sido ampliamente usado y se encuentra validado (38). Los puntos de corte de sarcopenia para EWGSOP2 para fuerza de agarre son <27 kg en hombres y 16 kg en mujeres (2, 39).

## Evaluación de la cantidad muscular

*Absorciometría con rayos X de doble energía (DXA):* es el instrumento más ampliamente disponible para determinar la cantidad muscular (masa de tejido magro corporal total o masa del músculo esquelético apendicular) (2). Fundamentalmente, la masa muscular se correlaciona con el tamaño corporal, es decir, las personas con un mayor tamaño corporal tendrán una masa muscular mayor. Por tanto, al cuantificar la masa muscular, el nivel absoluto de masa de músculo esquelético de cuerpo entero (SMM) o masa de músculo esquelético apendicular (ASM) se puede ajustar al tamaño corporal de diferentes maneras, por ejemplo, utilizando la altura al cuadrado ( $ASM/altura^2$ ), el peso ( $ASM/peso$ ) o el índice de masa corporal ( $ASM/BMI$ ) (2,7).

Una ventaja del DXA es que puede proporcionar una estimación reproducible de ASM en unos pocos minutos cuando se usa el mismo instrumento y puntos de cortes. Una desventaja es que el instrumento aún no es portátil para su uso en la comunidad. Asimismo, los valores obtenidos pueden verse afectados por el nivel de hidratación del paciente (2). Los puntos de corte de sarcopenia EWGSOPE2 para cantidad de músculo según Studenski en ASM son de <20 kg en hombres y < 15 kg en mujeres (2,40). Mientras que por  $ASM/altura$  serán de <7,0  $kg/m^2$  en hombres y 5,5,  $kg/m^2$  en mujeres (2,41).

## Evaluación del rendimiento físico

*Timed and Go (TUG):* la persona se encontrará sentada en una silla con reposabrazos, su espalda apoyada en el respaldo y los pies en el suelo (42). Tras oír una indicación, tendrá que levantarse de la silla y caminar a su ritmo de marcha, cómodo y seguro hasta una marca previamente señalizada, a una distancia de tres metros. Al llegar a la marca debe girar, volver de nuevo a la silla y sentarse. El tiempo comienza a contar cuando se le da la instrucción «ya» y se detiene cuando la persona se encuentra sentada de nuevo. Se contabilizará en segundos el tiempo que tarda en realizar toda la secuencia. Se realizará tres veces por evaluación y el resultado final será la media numérica del resultado de los tres intentos. Los valores de referencias serán los siguientes (42):

- < 10 segundos = normal.
- <20 segundos = buena movilidad, puede salir solo sin apoyo.
- >20 segundos = riesgo de caída, necesita apoyo para la marcha, no debe salir solo.

*Batería de rendimiento físico corto (SPPS):* es una herramienta para evaluar la funcionalidad de extremidades inferiores en personas mayores. Consiste en la combinación de tres pruebas (levantarse y sentarse de una silla 5 veces, test del equilibrio, velocidad de la marcha en 4 metros), siendo la puntuación total la suma de las tres pruebas (39, 43). El punto de corte definido por la EWGSOPE2 para determinar la gravedad de la sarcopenia se ha fijado en una puntuación  $\leq 8$  puntos (18). En la tabla 5 se muestra la puntuación de cada prueba. El SPPB puede predecir eventos adversos, pero se usa más en investigación que en la evaluación clínica, ya que al realizar la batería de pruebas se tarda al menos 10 minutos. En un metaanálisis de



17 estudios realizado en 2016, se compararon las puntuaciones del SPPB y la mortalidad por todas las causas, siendo una puntuación inferior a 10 predictiva de mortalidad (39,44). Puntos de corte de sarcopenia EWGSP2 para bajo rendimiento <8 puntos según Pavasini (2,44).

## Evaluación de los valores séricos de IGF-1

*Elisa humano IGF-1:* se realiza una muestra de sangre de una vena de un brazo con una aguja pequeña. Posteriormente se colocará la muestra en un tubo de ensayo. El intervalo normal del adulto es de 122- 400 ng/ml para IGF-1 (45).

## PROCEDIMIENTOS DE LAS INTERVENCIONES

Antes de dar inicio al programa, se llevará a cabo una evaluación detallada para cada participante, como se detalló previamente. Posteriormente, se implementará el programa de intervención propuesto, y al concluir el mismo (tras 6 semanas), se repetirán las evaluaciones. Las sesiones de intervención serán dirigidas por un fisioterapeuta, quien explicará el procedimiento antes de iniciar el protocolo. En caso necesario, se contará con la supervisión de un monitor/a para garantizar la seguridad de los participantes durante la intervención. La intervención terapéutica se extenderá por un período de 2 meses y 2 semanas, con un total de 20 sesiones para cada individuo diagnosticado con sarcopenia, realizándose 2 veces a la semana con una duración estimada de 45-60 minutos por sesión. El grupo de control, compuesto por 7 personas, llevará a cabo la intervención de ejercicio aeróbico, mientras que el grupo experimental, también con 7 personas, seguirá el protocolo de fuerza. Ambas intervenciones se realizarán de acuerdo con los protocolos establecidos por el Colegio Americano de Medicina Deportiva y el estudio llevado a cabo por Hung-Ting *et al.* (27, 46).

### *Protocolo de ejercicio de fuerza*

Siguiendo la evidencia científica, los ejercicios se llevarán a cabo dos veces por semana, totalizando 20 sesiones. Cada sesión comprenderá 3 series de 8-12 repeticiones, con un intervalo de descanso de 2-3 minutos y una intensidad moderada del 60-70% de 1 RM, con una duración total de 45-60 minutos. Se observará un tiempo de descanso de 48 horas entre cada sesión. Al concluir cada sesión, se realizará individualmente un test de esfuerzo percibido, valorado en una escala de 0-10 según la dificultad percibida. En total, se llevarán a cabo 10 ejercicios específicos: prensa de hombros, flexiones de bíceps, tríceps rizos, press de banca, peso muerto, balanceo de piernas, sentadillas, filas de pie, filas unilaterales y sentadillas frontales.



## Protocolo de ejercicio aeróbico

Los ejercicios se llevarán a cabo dos veces por semana, con una duración aproximada de 45-60 minutos. La sesión estará dividida en tres estaciones:

*Calentamiento:* con una duración de 5-10 minutos, consistirá en ejercicios de movilidad global de diversas articulaciones. La persona que realice el calentamiento se ubicará en bipedestación, con o sin apoyo. Inicialmente, se llevarán a cabo movilizaciones activas de la zona cervical, abarcando tanto la flexoextensión como los movimientos laterales y rotaciones. Posteriormente, se continuará con la movilización del hombro mediante movimientos de rotación anterior, variando la dirección. Este proceso se replicará en codo y muñecas, dentro del rango disponible y libre de dolor.

La secuencia seguirá con el calentamiento del tronco, inclinándose hacia ambos lados y realizando círculos con la cadera. Para concluir, se efectuarán movimientos rotatorios de rodilla y tobillo, modificando la dirección según sea necesario.

### Entrenamiento central:

Estación de ejercicio aeróbico (15 minutos):

– Se llevará a cabo una sesión de pedaleo en el cicloergómetro durante 15 minutos. La intensidad del ejercicio se incrementará progresivamente en las siguientes sesiones.

Estación de marcha (10 minutos):

- En el primer ejercicio, se realizará una marcha hacia adelante, seguida de una marcha lateral (siguiendo el trayecto marcado en el suelo mediante aros) y hacia atrás.
- El segundo ejercicio consiste en repetir el primero, pero con la adición de una flexión de rodilla a 90°, intercambiando primero una pierna y luego la otra.
- El tercer ejercicio implica caminar hacia adelante superando obstáculos dispuestos en el suelo.

Estación de equilibrio (10 minutos):

- En el primer ejercicio, la persona se colocará en bipedestación con los ojos abiertos, y se le realizarán estímulos externos (desestabilizaciones manuales), solicitando que mantenga el control de su cuerpo.
- El segundo ejercicio se llevará a cabo con una disminución de la base de sustentación (pies juntos) y los brazos cruzados.
- El tercer ejercicio consistirá en mantenerse en bipedestación con apoyo de uno de los pies sobre una plataforma estable (step).

Para progresar en el segundo y tercer ejercicio, se pedirá al participante que alcance los aros que le serán entregados lateralmente y anteriormente por el fisioterapeuta, con apoyo bipodal y monopodal.

- El cuarto ejercicio implica mantenerse en bipedestación sobre una superficie inestable (Dyn Air).



– En el quinto ejercicio, la persona estará en bipedestación con los ojos cerrados y deberá mantener el equilibrio. La progresión se logrará añadiendo desestabilizaciones.

Vuelta a la calma 10 minutos: después de la sesión principal, se llevará a cabo una fase de vuelta a la calma, que incluirá ejercicios de respiración y estiramientos para diferentes grupos musculares. Se realizarán 3 series de 3 repeticiones cada una, con una duración de 15 segundos por zona. A continuación, se describen los estiramientos específicos:

Estiramiento del músculo trapecio fibras medias: la persona se encuentra en bipedestación con los pies separados a la altura de los hombros y las rodillas semiflexionadas. Pasa una mano por el lado contrario de la cabeza para generar una presión contralateral, manteniendo esta posición durante 10 segundos. El brazo opuesto se encuentra extendido a lo largo del cuerpo. Repetir del otro lado del cuerpo.

Estiramiento del músculo dorsal ancho: la persona se encuentra en bipedestación con los pies a la altura de los hombros. Realiza una lateralización del tronco hacia el lado derecho, pasando por encima de su cabeza la mano derecha completamente extendida. Repite el movimiento del lado contrario para estirar el dorsal ancho izquierdo.

Estiramiento del músculo cuádriceps: la persona está en bipedestación con una mano agarrada en una barandilla. Flexiona una rodilla y sujeta el tobillo con la mano ipsilateral. Se orienta a tirar del tobillo en dirección al glúteo.

Estiramiento de los músculos gemelos: la persona se encuentra en bipedestación con los pies en paralelo. Lleva uno de los pies hacia adelante con flexión de rodilla. El otro pie queda completamente extendido con el pie apoyado y la punta de los dedos mirando hacia adelante. Cambia de miembro para realizar el estiramiento del lado contrario.

## PLAN DE TRABAJO

El proyecto tendrá una duración total de 13 meses, de los cuales el plan de tratamiento durará 2 meses y 2 semanas. El cronograma se muestra con más detalle de cada una de las fases de la intervención en tabla 4.

Recibido: 19-07-2023; aceptado: 15-08-2023



Tareas	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	
Revisión bibliográfica y elaboración del marco teórico	■	■	■													
Elaboración del proyecto para sujeción			■	■	■											
Presentación del proyecto y selección de participantes							■	■								
Valoración de los participantes								■	■	■						
Recolección de datos obtenidos								■	■	■						
Extracción de los datos								■	■	■						
Análisis de los datos										■	■					
Interpretación y redacción de los resultados												■	■			



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. SHAW, S.C., DENNISON, E.M. y COOPER, C. Epidemiology of sarcopenia: Determinants Throughout the Lifecourse. *Calcif Tissue Int.* septiembre de 2017; 101(3): 229-247.
2. CRUZ-JENTOFT, A.J., BAHAT, G., BAUER, J., BOIRIE, Y., BRUYÈRE, O., CEDERHOLM, T. *et al.* sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* [Internet]. enero de 2019 [citado 8 de septiembre de 2021]; 48(1): 16-31. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6322506/>.
3. DENT, E., MORLEY, J.E., CRUZ-JENTOFT, A.J., ARAI, H., KRITCHEVSKY, S.B., GURALNIK, J. *et al.* International Clinical Practice Guidelines for sarcopenia (ICFSR): Screening, Diagnosis and Management. *J Nutr Health Aging.* 2018; 22(10): 1148-1161.
4. ANKER, S.D., MORLEY, J.E., VON HAEHLING, S. Welcome to the ICD-10 code for sarcopenia. *J Cachexia sarcopenia Muscle.* diciembre de 2016; 7(5): 512-514.
5. ROSENBERG, I.H. sarcopenia: Origins and Clinical Relevance. *The Journal of Nutrition* [Internet]. 1 de mayo de 1997 [citado 9 de septiembre de 2021]; 127(5): 990S-991S. Disponible en <https://doi.org/10.1093/jn/127.5.990S>.
6. BAUMGARTNER, R.N., KOEHLER, K.M., GALLAGHER, D., ROMERO, L., HEYMSFIELD, S.B., ROSS, R.R. *et al.* Epidemiology of sarcopenia among the elderly in New Mexico. *Am J Epidemiol.* 15 de abril de 1998; 147(8): 755-763.
7. CRUZ-JENTOFT, A.J., BAEYENS, J.P., BAUER, J.M., BOIRIE, Y., CEDERHOLM, T., LANDI, F. *et al.* sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. *Age Ageing* [Internet]. julio de 2010 [citado 16 de septiembre de 2021]; 39(4): 412-423. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2886201/>.
8. PREVALENCE OF AND INTERVENTIONS FOR SARCOPENIA IN AGEING ADULTS: A SYSTEMATIC REVIEW. Report of the International sarcopenia Initiative (EWGSOP and IWGS) [Internet]. [citado 20 de septiembre de 2021]. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4204661/>.
9. CHEN, L.-K., WOO, J., ASSANTACHAI, P., AUYEUNG, T.-W., CHOU, M.-Y., IJIMA, K. *et al.* Asian Working Group for sarcopenia: 2019 Consensus Update on sarcopenia Diagnosis and Treatment. *J Am Med Dir Assoc.* marzo de 2020; 21(3): 300-307.e2.
10. LE ROITH, D. Seminars in medicine of the Beth Israel Deaconess Medical Center. Insulin-like growth factors. *N Engl J Med.* 27 de febrero de 1997; 336(9): 633-640.
11. PUCHE, J.E. y CASTILLA-CORTÁZAR, I. Human conditions of insulin-like growth factor-I (IGF-1) deficiency. *J Transl Med* [Internet]. 14 de noviembre de 2012 [citado 30 de septiembre de 2021]; 10: 224. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3543345/>.
12. ROSENBLUM, A.L., GUEVARA-AGUIRRE, J., ROSENFELD, R.G. y POLLOCK, B.H. Growth in growth hormone insensitivity. *Trends Endocrinol Metab.* septiembre de 1994; 5(7): 296-303.
13. GHIGO, M.C., TORSSELLO, A., GRILLI, R., LUONI, M., GUIDI, M., CELLA, S.G., *et al.* Effects of GH and IGF-1 administration on GHRH and somatostatin mRNA levels: I. A study on ad libitum fed and starved adult male rats. *J Endocrinol Invest.* marzo de 1997; 20(3): 1441-1450.
14. BERELOWITZ, M., SZABO, M., FROHMAN, L.A., FIRESTONE, S., CHU, L., HINTZ, R.L. Somatomedin-C mediates growth hormone negative feedback by effects on both the hypothalamus and the pituitary. *Science.* 12 de junio de 1981; 212(4500): 1279-1281.



15. BERTHERAT, J., BLUET-PAJOT, M.T. y EPELBAUM, J. Neuroendocrine regulation of growth hormone. *Eur J Endocrinol.* enero de 1995; 132(1): 12-24.
16. YOSHIDA, T. y DELAFONTAINE, P. Mechanisms of IGF-1-Mediated Regulation of Skeletal Muscle Hypertrophy and Atrophy. *Cells* [Internet]. 26 de agosto de 2020 [citado 30 de septiembre de 2021];9(9):1970. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7564605/>.
17. STEIN, A.M., SILVA, T.M.V., COELHO, F.G. de M., ARANTES, F.J., COSTA, J.L.R., TEODORO, E. *et al.* Physical exercise, IGF-1 and cognition A systematic review of experimental studies in the elderly. *Dement Neuropsychol.* junio de 2018; 12(2): 114-122.
18. MAJORCZYK, M. y SMOLAĞ, D. Effect of physical activity on IGF-1 and IGFBP levels in the context of civilization diseases prevention. *Rocz Panstw Zakl Hig.* 2016; 67(2): 105-111.
19. SALVÀ, A., SERRA-REXACH, J.A., ARTAZA, I., FORMIGA, F., ROJANO I LUQUE, X., CUESTA, F., *et al.* La prevalencia de sarcopenia en residencias de España: comparación de los resultados del estudio multicéntrico ELLI con otras poblaciones. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 1 de septiembre de 2016 [citado 4 de octubre de 2021];51(5):260-4. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-la-prevalencia-sarcopenia-residencias-espana-S0211139X1600055X>.
20. PROPORCIÓN DE PERSONAS MAYORES DE CIERTA EDAD POR PROVINCIA (1488) [Internet]. INE. [citado 2 de octubre de 2021]. Disponible en <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=1488>.
21. ENVEJECIMIENTO Y COMPOSICIÓN CORPORAL: la obesidad sarcopénica en España [Internet]. [citado 2 de octubre de 2021]. Disponible en [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112012000100004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000100004).
22. CARMELLI, D., McELROY, M.R. y ROSENMAN, R.H. Longitudinal changes in fat distribution in the Western Collaborative Group Study: a 23-year follow-up. *Int J Obes.* enero de 1991; 15(1): 67-74.
23. GUO, SS, ZELLER C, CHUMLEA WC, SIERVOGEL RM. Aging, body composition, and lifestyle: the Fels Longitudinal Study. *Am J Clin Nutr.* septiembre de 1999; 70(3): 405-411.
24. AGE-RELATED DIFFERENCES IN FAT-FREE MASS, skeletal muscle, body cell mass and fat mass between 18 and 94 years -*PubMed* [Internet]. [citado 2 de octubre de 2021]. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11477465/>.
25. VISSER, M., PAHOR, M., TYLAVSKY, F., KRITCHEVSKY, S.B., CAULEY, J.A., NEWMAN, A.B. *et al.* One- and two-year change in body composition as measured by DXA in a population-based cohort of older men and women. *J Appl Physiol* (1985). junio de 2003; 94(6): 2368-2374.
26. BONE LOSS IN ELDERLY MEN: increased endosteal bone loss and stable periosteal apposition. The prospective MINOS study -*PubMed* [Internet]. [citado 2 de octubre de 2021]. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17253119/>.
27. CHEN, H.-T., CHUNG, Y.-C., CHEN, Y.-J., HO, S.-Y. y WU, H.-J. Effects of Different Types of Exercise on Body Composition, Muscle Strength, and IGF-1 in the Elderly with Sarcopenic Obesity. *J Am Geriatr Soc.* abril de 2017; 65(4): 827-832.
28. CAPPOLA, A.R., BANDEEN-ROCHE, K., WAND, G.S., VOLPATO, S. y FRIED, L.P. Association of IGF-1 levels with muscle strength and mobility in older women. *J Clin Endocrinol Metab.* septiembre de 2001; 86(9): 4139-4146.



29. POSSIBILITY OF LEG MUSCLE HYPERTROPHY BY AMBULATION IN OLDER ADULTS: a brief review [Internet]. [citado 4 de octubre de 2021]. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3620094/>.
30. WAKABAYASHI, H., SAKUMA, K. Nutrition, Exercise, and Pharmaceutical Therapies for Sarcopenic Obesity. *jnt* [Internet]. 30 de junio de 2013 [citado 4 de octubre de 2021]; 2(2): 100-111. Disponible en <https://www.lifescienceglobal.com/pms/index.php/jnt/article/view/1093>.
31. ESPOSITO, K., KASTORINI, C.-M., PANAGIOTAKOS, D.B. y GIUGLIANO, D. Mediterranean diet and weight loss: meta-analysis of randomized controlled trials. *Metab Syndr Relat Disord*. febrero de 2011; 9(1): 1-12.
32. BENEFICIOS DEL ENTRENAMIENTO DE FUERZA PARA LA PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA SARCOPENIA [Internet]. [citado 5 de octubre de 2021]. Disponible en [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112014000500004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000500004).
33. UNIVERSITÄT DÜSSELDORF: G\*Power [Internet]. [citado 7 de junio de 2019]. Disponible en <http://www.gpower.hhu.de/>.
34. LICHTENBERG, T., VON STENGEL, S., SIEBER, C. y KEMMLER, W. The Favorable Effects of a High-Intensity Resistance Training on sarcopenia in Older Community-Dwelling Men with Osteosarcopenia: The Randomized Controlled FrOST Study. *Clin Interv Aging* [Internet]. 16 de diciembre de 2019 [citado 20 de octubre de 2021]; 14: 2173-2186. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6924654/>.
35. IBRAHIM, K., MAY, C., PATEL, H.P., BAXTER, M., SAYER, A.A. y ROBERTS, H. *A feasibility study of implementing grip strength measurement into routine hospital practice (GRImP): study protocol*. *Pilot Feasibility Stud*. 2016; 2: 27.
36. PROGNOSTIC VALUE OF GRIP STRENGTH: findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study -*PubMed* [Internet]. [citado 27 de octubre de 2021]. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25982160/>.
37. ARENA, E.B., ARENA, D.B., DORADO, N. de la C., MANZANO, L.E. y GRANADO, J.A. Evolución de la autopercepción de salud y parámetros objetivos tras una intervención de ejercicio físico a pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *RqR Enfermería Comunitaria* [Internet]. 2018 [citado 19 de febrero de 2019]; 6(1): 6-20. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6317302>.
38. ROBERTS, H.C., DENISON, H.J., MARTIN, H.J., PATEL, H.P., SYDDALL, H., COOPER, C., *et al*. A review of the measurement of grip strength in clinical and epidemiological studies: towards a standardised approach. *Age Ageing*. julio de 2011; 40(4): 423-429.
39. MAGRA, M., ÓSEA, G.Y. y LO, A. *Evolución de los compartimentos corporales (masa magra, grasa y ósea) a lo largo de la vida en población adulta sevillana, puntos de corte para el estudio de sarcopenia e interrelaciones entre distintos compartimentos corporales*. 2020. 142.
40. STUDENSKI, S.A., PETERS, K.W., ALLEY D.E., CAWTHON, P.M., McLEAN, R.R., HARRIS, T.B. *et al*. The FNIH sarcopenia project: rationale, study description, conference recommendations, and final estimates. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. mayo de 2014; 69(5): 547-558.
41. LERA, L., ALBALA, C., ÁNGEL, B., SÁNCHEZ, H., PICRIN, Y., HORMAZABAL, M.J. *et al*. Predicción de la masa muscular apendicular esquelética basado en mediciones antropométricas en Adultos Mayores Chilenos. *Nutrición Hospitalaria* [Internet]. marzo de 2014 [citado 27 de octubre de 2021]; 29(3): 611-617. Disponible en [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0212-16112014000300021&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112014000300021&lng=es&nrm=iso&tlng=es).



42. THE TIMED «Up & Go»: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. -*PubMed* -NCBI [Internet]. [citado 7 de junio de 2019]. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1991946>.
43. GURALNIK, J.M., SIMONSICK, E.M., FERRUCCI, L., GLYNN, R.J., BERKMAN, L.F., BLAZER, D.G. *et al.* A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol.* marzo de 1994; 49(2): M85-94.
44. PAVASINI, R., GURALNIK, J., BROWN, J.C., DI BARI, M., CESARI, M., LANDI, F. *et al.* Short Physical Performance Battery and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis. *BMC Med.* 22 de diciembre de 2016; 14(1): 215.
45. BLANCO, A.C., AIZPÚN, J.I.L., LONGÁS, A.F. y DEHESA, E.M. Valores de referencia de IGF-1, IGFBP-1, IGFBP-3 y osteocalcina en niños sanos zaragozanos. *Anales españoles de pediatría.* 1999; 51: 8.
46. GARBER, C.E., BLISSMER, B., DESCHENES, M.R., FRANKLIN, B.A., LAMONTE, M.J., LEE, I.-M. *et al.* American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Med Sci Sports Exerc.* julio de 2011;43(7): 1334-1359.





# REPERCUSIONES DE LA TERAPIA MANUAL EN EL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO. REVISIÓN SISTEMÁTICA

Juan Claudio García Thompson\*, Xiomara Delgado Hernández\*,  
Ariadna Gil Pérez\*, Josmarlin González Pérez\*\*,  
Juan Elicio Hernández Xumet\*\*

## RESUMEN

En el abordaje fisioterapéutico, la terapia manual (TM) es comúnmente utilizada y su aplicación permite al profesional obtener reacciones fisiológicas directas o reflejas que regulan, normalizan y equilibran las diferentes alteraciones osteoarticulares, musculares, funcionales y orgánicas. El abordaje fisioterapéutico puede tener una gran influencia sobre el sistema nervioso autónomo (SNA), mediante el cual los fisioterapeutas pueden modular la actividad SNA y mejorar la función gracias a la aplicación de diferentes técnicas. Estudiar la evidencia tras aplicar terapia manual y su repercusión sobre el sistema nervioso autónomo y visceral. Revisión sistemática de estudios que evidencien la influencia de la terapia manual sobre el SNA. Para la selección de artículos, fue necesario considerar la utilidad y la relevancia del tema estudiado y la credibilidad o experiencia de los autores en la temática. La aplicación de la terapia manual sí influye sobre el SNA.

Palabras clave: Fisioterapia; Sistema Nervioso Autónomo; Variabilidad de la Frecuencia Cardíaca; Frecuencia Cardíaca; Terapia Manual.

REPERCUSSIONS OF MANUAL THERAPY ON THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM. SYSTEMATIC REVIEW

## ABSTRACT

In the physiotherapeutic approach, the use of manual therapy (MT) is commonly used and its application allows the professional to obtain direct physiological or reflex reactions that regulate, normalise and balance the different osteoarticular, muscular, functional and organic alterations. The physiotherapeutic approach can have a great influence on the Autonomic Nervous System (ANS), through which physiotherapists can modulate ANS activity and improve function thanks to the application of different techniques. Evaluate the evidence after the application of manual therapy and its impact on the autonomic and visceral nervous system. Systematic review of studies showing the influence of manual therapy on ANS. In selecting the items, the criteria applied included the usefulness and relevance of the subject matter and the credibility or experience of the research study authors. The application of manual therapy does influence the ANS.

KEYWORDS: Physiotherapy; Autonomic Nervous System; Heart Rate Variability; Heart Rate; Manual Therapy.

DOI: <https://doi.org/10.25145/j.cuidar.2023.03.16>

REVISTA CUIDAR, 3; diciembre 2023, pp. 305-331; ISSN: e-2660-4426



## INTRODUCCIÓN

La fisioterapia, según la definición establecida por la Confederación Mundial por la Fisioterapia (WCPT), es una profesión del área de la salud que implica el uso de métodos, técnicas y actuaciones que involucran la aplicación de agentes físicos para curar, prevenir, recuperar y readaptar a los pacientes que requieren tratamiento fisioterapéutico (1).

En el abordaje fisioterapéutico, la terapia manual (TM) es comúnmente utilizada y los pacientes tienen una alta aceptación de sus intervenciones. A su vez, se define como un conjunto de métodos y técnicas empleadas en la evaluación y tratamiento de alteraciones musculoesqueléticas o nerviosas. En su aplicación, se emplea el razonamiento clínico, así como la evidencia científica y clínica como base, permitiendo al profesional obtener reacciones fisiológicas directas o reflejas que regulan, normalizan y equilibran las diferentes alteraciones osteoarticulares, musculares, funcionales y orgánicas (2).

La terapia manual también es descrita por la Asociación Americana de Fisioterapia (APTA) como «movimientos expertos de la mano y movimientos pasivos de las articulaciones y los tejidos blandos destinados a mejorar la extensibilidad de estos, aumentar el rango de movimiento, inducir la relajación, movilizar o manipular los tejidos blandos y articulaciones, modular el dolor y reducir la inflamación de los tejidos» (3).

Por otra parte, la TM no solo se limita a ser una herramienta para tratar síntomas o recuperar la función de las estructuras afectadas, sino que, más allá de ofrecer un valor terapéutico, también brinda una función preventiva. A su vez, hay que tener en cuenta la complejidad del estudio de las técnicas de la TM, ya que estas intervenciones involucran la interacción de múltiples mecanismos complementarios y patológicos (2).

Esto se observa en el estudio de Bialosky *et al.* (4), en el cual propone cómo la terapia manual tiene respuestas neurofisiológicas dentro del sistema nervioso central (circuito de modulación del dolor, médula espinal, SNA) y del sistema nervioso periférico (mediadores inflamatorios), que son los que se encargan de la inhibición del dolor. Hace hincapié en cómo la terapia manual, indirectamente, tiene influencia sobre el sistema nervioso autónomo, produciendo diversas respuestas en el organismo, tales como la alteración en la temperatura de la piel, la conducción cutánea, los cambios en los niveles de cortisol y las variaciones en la frecuencia cardíaca.

---

\* Facultad de Ciencias de la Salud. Sección de Fisioterapia. Universidad de La Laguna.

\*\*\* Movement and Health Research Group, Universidad de La Laguna.

Correspondencia: Juan Elício Hernández Xumet. E-mail: [jhernanx@ull.edu.es](mailto:jhernanx@ull.edu.es).

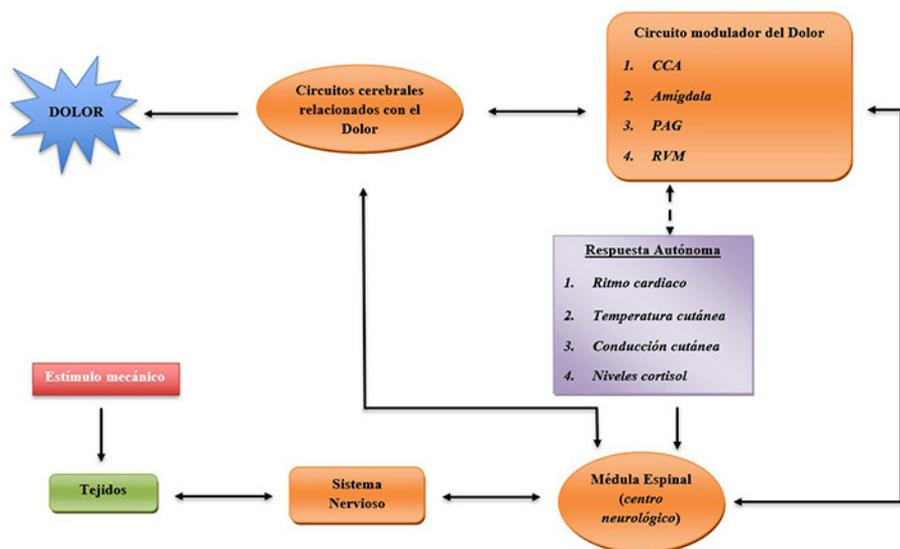


Figura 1. Basado en diseño de Bialosky, 2018 (5).

## EL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO

El sistema nervioso autónomo (SNA) es un sistema involuntario, que va a controlar gran parte de las funciones viscerales, desarrollando una respuesta de estimulación o inhibición, que corresponde al sistema nervioso simpático (SNS) y al sistema nervioso parasimpático (SNP), respectivamente. Por lo tanto, es de vital importancia tener en cuenta que los órganos viscerales van a estar inervados por ambos tipos de fibras, presentando así una doble inervación. A excepción de una estructura, la musculatura lisa de los vasos sanguíneos, que carece de esta particularidad, puesto que solo presenta inervación simpática (6).

El SNA consta de fibras aferentes y eferentes, en la que las primeras se van a encargar, principalmente, de las señales del dolor visceral, y las segundas llevarán dicha señal a su víscera correspondiente. Además, va a actuar sobre la musculatura cardíaca y lisa, así como también sobre las glándulas del organismo, siendo estos denominados efectores viscerales (6).

El abordaje fisioterapéutico puede tener una gran influencia sobre el SNA. Por ello, a través de diferentes técnicas, los fisioterapeutas pueden modular la actividad SNA y mejorar la función. Un ejemplo de ello está en la TM, ya que puede disminuir la actividad simpática y aumentar la actividad parasimpática, llegando a disminuir del ritmo cardíaco y la presión arterial, demostrando que también puede ser útil donde se produce un desequilibrio en la actividad simpática y parasimpática (2).

En consecuencia, es importante que los fisioterapeutas tengan un conocimiento profundo sobre este sistema y cómo sus técnicas pueden afectar su actividad para poder proporcionar un tratamiento seguro y efectivo a sus pacientes.

### *El sistema nervioso simpático*

El sistema nervioso simpático se activa en situaciones de estrés, por lo que actúa en la lucha o huida, garantizando la supervivencia. Esto se transforma en la dilatación de las pupilas o de las vías aéreas y vasos sanguíneos, aumento de la frecuencia cardíaca (FC), disminución gastrointestinal y secreciones digestivas, entre otras. La actividad simpática suele ser más prolongada en el tiempo y es más generalizada, ya que sus neuronas postganglionares actúan de manera indirecta, puesto que abarcan un mayor recorrido desde su origen hasta su destino (7).

Las estructuras que podemos encontrar en este sistema son las siguientes:

- Las *neuronas preganglionares*. Se sitúan en las astas laterales de la sustancia gris de la médula espinal, concretamente entre las dorsales (T1) y la zona lumbar (L2), llamando así división toracolumbar. Estas neuronas son colinérgicas (8).
- Los *ganglios autónomos simpáticos*. Se encargan de realizar la conexión entre las neuronas preganglionares y las postganglionares. Existen dos grupos: los *ganglios del tronco simpático*, que están ubicados en los laterales de la columna cervical y está compuesta por fibras que ascienden de los niveles de T1 hasta T5 y se dividirán en ganglios cervicales superiores, medios e inferiores (9).
- Los *ganglios prevertebrales*, que se localizan por delante de la columna vertebral junto a la arteria aorta abdominal, se encargan de inervar a los órganos y vísceras abdominales y pélvicas, y son los siguientes: ganglios celíacos recibe fibras preganglionares de T5 a T12 e inerva , hígado, vesícula biliar, páncreas, bazo, riñones e intestino delgado, ganglio mesentérico superior: recibe fibras de T10 a T12 inerva el colon y el intestino delgado y el ganglio mesentérico fibras de L1 a L3 inervando recto, vejiga, órganos reproductores y colon distal (9).

De estos ganglios salen los nervios que se encargan de inervar su víscera correspondiente. Estos son los nervios espinales, nervios periarticulares cefálicos, nervios simpáticos y los nervios esplácnicos (9).

- Las *neuronas postganglionares*. Son aquellas que van desde los ganglios autónomos simpáticos hasta varios efectores viscerales, que provocarán respuestas involuntarias (9).

### *El sistema nervioso parasimpático*

La segunda división del SNA tiene la función de producir una respuesta opuesta a la del SNS. Ambos sistemas trabajan en conjunto para mantener la homeostasis del cuerpo (6). Es crucial que el abordaje fisioterapéutico esté basado



en la comprensión de los mecanismos de retroalimentación que regula el SNP y de las funciones que se activaron a través del SNS.

El sistema nervioso parasimpático tiene una labor de reposo. Esto implica que, en condiciones normales, actúa frente a un estímulo para conseguir un efecto inhibitorio, promoviendo así el buen funcionamiento visceral. Los procesos fisiológicos que ocasiona, entre otros, son la disminución del diámetro de la pupila y FC, genera broncoconstricción y activa los procesos gastrointestinales y secreciones digestivas, así como también los procesos urinarios y de micción (7).

La organización de este sistema es igual al anterior, aunque muestra algunas diferencias en cuanto a su contenido:

- Las *neuronas preganglionares*. Salen de los nervios craneales oculomotor común (III), facial (VII), glosofaríngeo (IX) y vago (X) y de las astas laterales de la sustancia gris de la médula espinal a nivel de S2-S4, llamándose así división craneosacral (8).
- Los *ganglios autónomos parasimpáticos*. Se encargan de realizar la conexión entre las neuronas preganglionares y las postganglionares en un ganglio terminal. Los diferentes ganglios que forman parte de este grupo van a salir de los nervios craneales mencionados anteriormente: el nervio craneal III corresponde al ganglio ciliar; nervio craneal VII, al ganglio pterigopalatino y al submandibular; y del nervio craneal IX, corresponde al ganglio ótico. El nervio vago no tiene un solo ganglio específico, sino que se va ramificando y dará lugar a varios ganglios terminales (9).

Las *neuronas postganglionares*. Son aquellas que van desde los ganglios autónomos parasimpáticos hasta un solo efector visceral, que provocará respuestas involuntarias (9).

El estudio de Henley y cols., 2008 (10) nos indica que existe una relación entre la liberación miofascial cervical y el equilibrio simpático-parasimpático dentro del SNA. En este estudio se evidenció que mediante técnicas manuales es posible modificar el balance del sistema nervioso autónomo, pasando de un estado simpático a uno parasimpático. Sin embargo, no encontró ninguna influencia en la frecuencia respiratoria, lo que puede deberse a que el nervio frénico, el nervio motor principal del diafragma, no fue abordado en la liberación miofascial cervical.

## NERVIOS INVOLUCRADOS EN LA MODULACIÓN DEL SNA

Es primordial considerar las estructuras en relación con el sistema nervioso, ya que esto puede influir en la respuesta del abordaje fisioterapéutico, es decir, tener en cuenta las distintas estructuras que recorre el nervio para poder seleccionar las técnicas manuales más apropiadas y, con ello, obtener una respuesta adecuada para lograr el efecto deseado en el organismo (2).

Así que es conveniente mencionar el trayecto de los dos nervios que participan en las técnicas fisioterapéuticas del estudio antes citado: el nervio vago y el nervio frénico.



## *Nervio vago (x par craneal)*

Los nervios craneales se reparten por la zona de la cabeza y del cuello. Uno de ellos, el nervio vago (x) o neumogástrico, no solo transmite su inervación sensitiva y motora a las estructuras craneocervicales, sino que también se extiende a la zona del tórax y a la zona abdominal (11).

Por ello, es considerado uno de los nervios con mayor recorrido en el organismo. A pesar de portar fibras motoras y sensitivas, este presenta un componente parasimpático en su mayor medida (12).

Este décimo par craneal tiene origen en el bulbo raquídeo, dirigiéndose hacia la parte posterior del cráneo, lugar del que sale por el agujero yugular hacia el espacio retroestiloideo, ubicado entre la apófisis estiloides y la apófisis mastoides. Va a descender por el cuello, cerca de la zona donde se encuentra el músculo esternocleidomastoideo, acompañado de la vena yugular interna y los dos grandes vasos sanguíneos localizados en el cuello, la arteria carótida interna y la carótida común (12).

Al llegar a la zona cervical, existe una particularidad entre ambos pares, ya que el nervio vago derecho se hallará entre la arteria subclavia y el confluente venoso, mientras que el nervio vago izquierdo lo hará entre el confluente venoso y el hiato formado por la arteria carótida común y la arteria subclavia izquierda (12).

Cuando ambos nervios vagos llegan al mediastino superior, se van a dirigir hacia los pedículos pulmonares respectivos, es decir, el nervio vago derecho sigue al tronco venoso braquiocéfálico y a la vena cava superior, y el nervio vago izquierdo se adhiere a la arteria carótida común y a la vena subclavia para situarse en la cara anterior del arco aórtico. Posteriormente, ambos nervios vagos se irán hacia la parte posterior de los pedículos, pasando a formar parte del mediastino posterior (12).

Una vez localizados en el mediastino posterior, formarán el plexo esofágico al pasar por el esófago y se unirán para inervar al diafragma. Ya en el abdomen, se dividirán en troncos vágales anteriores, dando ramas gástricas y hepáticas anteriores, y en troncos vágales posteriores, dando ramas gástricas posteriores y ramos celíacos (12).

En base a todo lo anterior, podemos afirmar que el nervio vago desempeña un papel fundamental en el control del sistema nervioso parasimpático, así como en la comunicación entre el cerebro y el intestino, entre otras funciones.

## *Nervio frénico*

En cuanto a los nervios del plexo cervical es importante remarcar el nervio frénico. Este se origina en el IV nervio cervical, aunque también recibe ramos de C3 y C5. Posee una funcionalidad mixta, encargándose principalmente de la inervación motora del diafragma, así como también la inervación sensitiva del pericardio, de la pleura pulmonar y mediastínica y del peritoneo diafragmático (12).

Desciende asociado a los escalenos, colocándose por delante del escaleno anterior, situándose por debajo de la fascia cervical profunda, teniendo conexión con el músculo esternocleidomastoideo y vientre inferior del músculo omohioideo.



El nervio frénico sigue el recorrido del músculo escaleno anterior, del que se separa en su inserción en la primera costilla para situarse entre la vena y la arteria subclavia y se introduce en el tórax, a través del orificio torácico superior (12). A este nivel, el frénico derecho e izquierdo tendrán variaciones en su recorrido, como son:

- *Nervio frénico derecho*. Desciende por delante de diversas estructuras, de la arteria subclavia derecha, del hilio del pulmón derecho pasa al lado de la vena braquiocefálica derecha y vena cava superior, va a rodear el pericardio, para finalizar en el diafragma por la zona de la vena cava inferior (12).
- *Nervio frénico izquierdo*. Como el derecho, también pasará anterior a diversas estructuras como son la arteria subclavia izquierda, por el arco de la aorta y nervio vago, el hilio del pulmón izquierdo, para finalmente pasar sobre el pericardio del ventrículo izquierdo y penetrar en el diafragma por la zona del vértice del corazón (12).

Así, el nervio frénico tiene un papel crucial en la respiración al controlar la contracción del diafragma.

## RELACIÓN SNA Y SISTEMA VISCERAL

### *La frecuencia cardíaca y la variabilidad de esta*

Dentro de la división del SNA descrita anteriormente, una de las características más destacables entre ambos sistemas es la función que ejecuta cada uno en el organismo, uno desarrollando una acción simpática y otro una acción parasimpática.

El equilibrio entre ambos sistemas es necesario, ya que gracias al mismo se generan las respuestas adaptativas de los cambios del medio interno y externo, así como también ayuda a generar estados fisiológicos estables (7). Incluso, cuando hay una armonía entre ellos, la funcionalidad de las vísceras es la adecuada. Un ejemplo de ello es el corazón, cuando en una situación de «defensa» es capaz de aumentar la actividad cardíaca y la presión arterial y, tras pasar ese estado de estrés a uno de calma y relajación, genera una acción para disminuir la frecuencia cardíaca (6).

Así, algunas de las funciones viscerales principales ejecutadas por el SNA son la frecuencia cardíaca y respiratoria, la presión arterial, la temperatura corporal, transpiración corporal y la motilidad y secreción gastrointestinal, entre otras (6).

Entre ellos, el factor fisiológico más importantes para conocer el estado del SNA es la variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC), comúnmente conocida por su denominación en inglés, Heart Rate Variability (HRV), puesto que es el principal regulador del sistema cardiovascular.

Debemos recordar la importancia de la frecuencia cardíaca (FC), que es aquella que analiza y evalúa la actividad cardíaca de un individuo. Se define como el número de veces que el corazón late durante un cierto periodo de tiempo, normalmente, un minuto. En un adulto sano y en reposo, oscila entre 60-100 pulsaciones por minuto. Suele medirse mediante métodos no invasivos, como son la palpación del pulso, el uso de un electrocardiograma (ECG) o dispositivos unipersonales portátiles para el monitoreo de la actividad cardíaca (13).



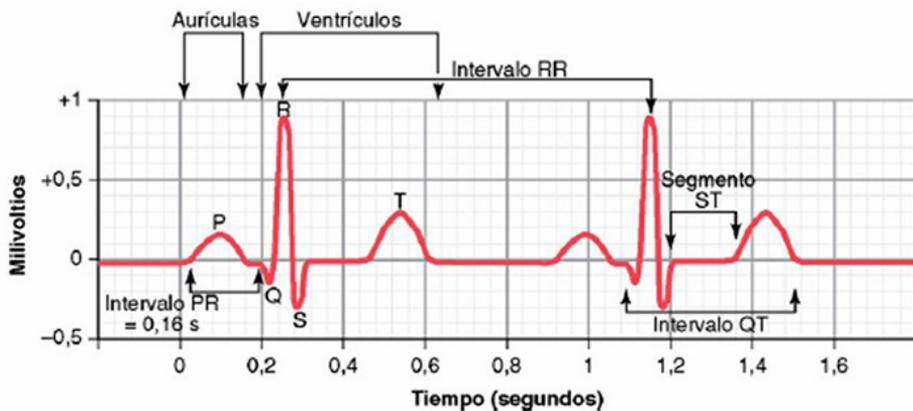


Figura 2. Parámetros observables en un ECG (16).

Retomando la VFC, esta se define como la variación en el intervalo de tiempo entre latidos cardiacos consecutivos, expresado en milisegundos. A su vez, esto se refiere a la variabilidad de los intervalos RR del complejo QRS, los cuales se obtienen como el resultado de la diferencia entre los tiempos sucesivos de la onda R (véase la figura 2). La forma más habitual para medir este concepto es a partir de un ECG (14,15).

Para la recopilación y análisis de los datos acerca de la VFC, existen varios métodos: dominio de tiempo, dominio de frecuencia y métodos no lineales (véase la figura 3).

– *Dominio de tiempo.* Analiza el tiempo dominante, y esto lo ejecuta mediante la observación de las diferentes variables obtenidas. Puede ser por medio de las medidas de los intervalos R-R o por su diferencia entre los intervalos R-R.

En la primera forma se obtienen dos variables para el análisis: el promedio de los intervalos R-R (ms), que se calcula con la suma de todos los intervalos R-R dividida entre el total de intervalos; y la desviación estándar de todos los intervalos R-R, SDNN (ms), en la que se refleja la variabilidad de los intervalos R-R en periodos cortos y largos.

En la segunda forma se obtiene mediante la expresión de NN50, que es el número de intervalos contiguos que varían por más de 50 ms; el pNN50 (%), que es el número de intervalos contiguos que varían por más de 50 ms expresado en porcentaje; y el rMSSD (ms), que es el cuadrado de la raíz media de la unión de los intervalos R-R adyacentes, el cual proporciona un indicador del control cardíaco vagal considerado como tono parasimpático (17).

– *Dominio de frecuencia.* Permite analizar la influencia de los sistemas nerviosos simpático y parasimpático sobre la VFC. Esto lo hace por medio de sus principales parámetros de medida, que son: *muy baja frecuencia (VLF)*, que va de 0,00-0,04 Hz, influenciado por el perímetro vasomotor, la termorregulación y el ritmo circadiano; *baja frecuencia (LF)*, que va de 0,04-0,10

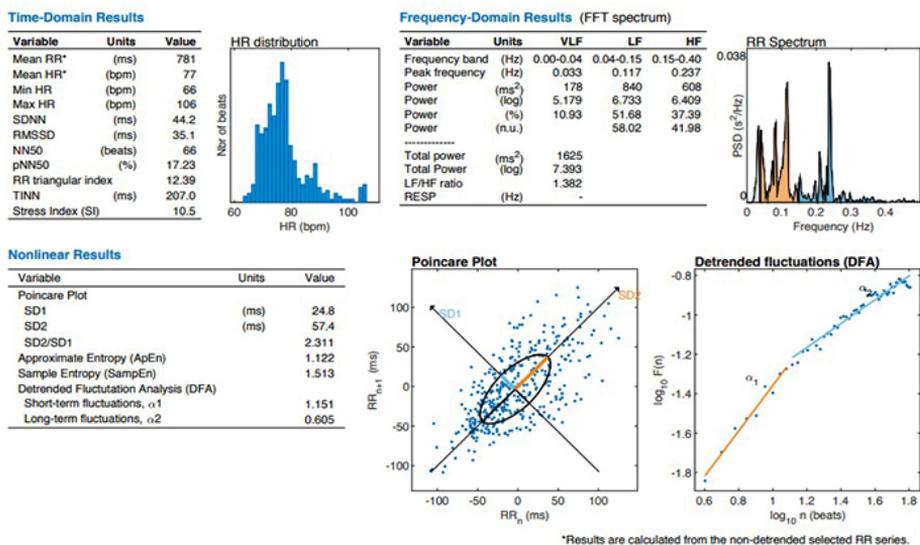


Figura 3. Métodos para la recopilación y análisis de los datos sobre la VFC (5).

Hz, dependientes del tono simpático a causa de la actividad de los barorreceptores; y alta frecuencia (HF), que va de 0,20-0,40 Hz, sincronizado directamente con la respiración e indicador vagal (17). Este último, según Pichot *et al.* 2000 (18), suele estar relacionado tanto con la actividad simpática como parasimpática.

- *Métodos no lineales.* Representa visualmente los datos recopilados a través de la VFC y los exhibe en un plano cartesiano. En él, el eje X refleja la longitud de los intervalos R-R, mientras que en el eje Y se observa el recuento total de los intervalos. El resultado final del análisis se obtiene dividiendo el número total de intervalos por la amplitud de todos los intervalos R-R (17).

Por lo tanto, la interpretación y análisis de la VFC cuantifica y separa la respuesta parasimpática (vagal) y simpática (adrenérgica) como resultado de las interacciones entre el SNA y el sistema cardiovascular. Esto indica que cuando tiene lugar algún desequilibrio en los componentes del sistema, puede producir múltiples afecciones, como son el estrés, la ansiedad y la depresión (19). Así, su interpretación facilita el diagnóstico y seguimiento del estado vegetativo.

Es por ello que observamos una relación entre el SNA y la variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC), ya que el equilibrio que existe entre la excitación simpática y la inhibición parasimpática provoca una variación de la intensidad en los latidos del corazón (13).



La homeostasis y la regulación de las respuestas adaptativas a los cambios internos y externos son responsabilidad del equilibrio en el SNS y SNP. Los estudios revisados enfatizan la importancia de variables neurofisiológicas, además de variables fisiológicas adicionales como son la temperatura corporal, esta nos proporciona información sobre el estado fisiológico reflejando el equilibrio entre la producción y pérdida de calor en el cuerpo, de manera que un aumento en la temperatura corporal genera un predominio de la actividad simpática, lo cual se asocia a una menor VFC. Por el contrario, una disminución en la temperatura corporal indica un predominio de la actividad SNP, lo cual se relaciona con un mayor VFC (20).

Asimismo, la saturación de oxígeno se utiliza como indicador de la capacidad del sistema cardiovascular para suministrar oxígeno a los tejidos. Su medición permite evaluar si la terapia aplicada mejora la oxigenación y la función cardíaca. Por último, la frecuencia respiratoria, que en un adulto sano en reposo varía entre 12 y 20 respiraciones por minuto, es una medida útil para evaluar la función respiratoria y puede emplearse para el monitoreo continuo de sujetos en estudio. Es importante tener en cuenta que todas estas variables deben evaluarse en conjunto con otros parámetros de mayor relevancia en la medición del SNA (20).

## OBJETIVOS

- Objetivos primarios
  - Estudiar la evidencia tras aplicar terapia manual y su repercusión sobre el sistema nervioso autónomo y visceral.
- Objetivos secundarios
  - Identificar las técnicas empleadas en los estudios.
  - Conocer qué profesionales aplican los protocolos de intervención a nivel internacional.
  - Revisar los criterios o herramientas de observación para la medición del sistema nervioso autónomo.

## JUSTIFICACIÓN

En el ámbito de la fisioterapia, hemos observado la poca existencia de evidencia científica acerca de las técnicas de terapia manual centradas en la liberación de la zona cráneo cervical en sujetos sanos. Además, suelen realizarse con intervenciones de Fisioterapia Manual Ortopédica (OMT) sin ningún tipo de protocolo de técnicas o sin mencionar la técnica manual que aplican en el estudio, justificando su actuación únicamente por la profesionalidad del fisioterapeuta a cargo (21, 22, 23, 24).

Sin embargo, en gran parte de los estudios publicados se realizan técnicas en otras zonas del cuerpo, tales como a nivel torácico, intercostal, abdominal y lumbar, pero en este caso, en sujetos que cursan con algún tipo de patología, ya sea muscu-



loesquelética, cardiovascular o respiratoria. Un ejemplo de esto se puede apreciar en el estudio de Rocha *et al.*, de 2020, en el cual se estudiaron los efectos que surgían tras la aplicación de un protocolo de intervención de técnicas de terapia manual y su posterior medición, destacando la movilización de costillas y liberación de diafragma en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (25).

Actualmente, la terapia manual es comúnmente utilizada por su bajo coste, riesgo y alta efectividad por parte de los fisioterapeutas en el tratamiento y valoración fisioterápica (26), incluyendo una amplia variedad de técnicas con el objetivo de restablecer la función en distintas áreas del cuerpo. A su vez, los beneficios de la terapia manual son numerosos, entre los que destaca la mejora de la movilidad articular, un aumento de la elasticidad en los tejidos musculares, alivio del dolor y reducción del estrés y la ansiedad (27, 2).

Según Metzler-Wilson *et al.*, en 2020 (28), con relación al dolor, el estudio sobre el efecto de la liberación suboccipital repercute directamente sobre la percepción de éste. Así como también, en los hallazgos encontrados en el estudio de Ruffini *et al.* de 2015, la OMT produce un aumento de la actividad parasimpática y una disminución de la actividad simpática (21). De hecho, la evidencia científica emergente plantea que, a nivel fisiológico, la OMT está asociada con cambios en la VFC, demostrando así que es un indicativo de la modulación vagal cardiaca mayor, incluso con independencia de la parte del cuerpo a tratar existiendo o no patología (29).

## ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE ARTÍCULOS

La revisión sistemática se ha realizado siguiendo la guía PRISMA (30). Así, se pone en constancia los filtros de búsqueda primarios, secundarios y terciarios empleados, en este último, se incluyen los criterios de inclusión y exclusión descritos para la selección de artículos.

La búsqueda fue realizada en el periodo de tiempo comprendido entre el 8 de noviembre y el 10 de diciembre del año 2022.

### FILTROS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS

Los niveles de filtrado empleados para la selección de artículos a estudiar fueron los siguientes:

- *Filtros primarios.* Se establecieron los términos a buscar: «omt» o «manual therapy» o «osteopathic manipulative therapy» y «heart rate variability».
- *Filtros secundarios.* Para delimitar los resultados, se establecieron algunos criterios de búsqueda:
  - Artículos en español e inglés
  - Artículos con un filtro de año igual o inferior a 10 años
  - Artículos con acceso libre y texto completo
  - Artículos no relacionados con el área de estudio principal



TABLA 1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN PARA LA REVISIÓN SISTEMÁTICA

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Término de «terapia manual» empleado como técnica de estudio.	Estudios que estén basados en investigación con animales u otros.
Estudios que realizan la medición de la frecuencia cardíaca (FC), frecuencia respiratoria (FR), saturación de oxígeno (SatO <sub>2</sub> ) y/o temperatura.	Estudios donde intervengan personas no cualificadas en la realización de las técnicas empleadas.
Estudios realizados en humanos.	No pertenecer a la categoría de ECA (Estudio Clínico Aleatorizado).

## FILTROS TERCIARIOS: CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Dentro de este apartado, se han empleado los criterios de inclusión y exclusión para la selección de artículos. Estos criterios se encuentran detallados en la tabla 1.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

Para llevar a cabo esta revisión sistemática, se seleccionaron las siguientes bases de datos: MEDLINE, CINAHL y SCOPUS. La base de datos PEDro también fue revisada, aunque sin éxito, puesto que no se obtuvieron resultados significativos con los operadores booleanos introducidos, los cuales se mostrarán más adelante.

Los criterios de búsqueda generales aplicados fueron los descritos en los filtros primarios y secundarios.

## ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

A continuación, se describirán detalladamente las estrategias de búsqueda en cada base de datos seleccionada para la obtención de artículos.

### *MEDLINE*

En la base de datos de MEDLINE, se seleccionó la opción de búsqueda avanzada y se introdujeron los siguientes operadores booleanos: «(omt OR manual therapy OR osteopathic manipulative therapy) AND heart rate variability», obteniéndose un total de 45 artículos. Posteriormente, la búsqueda se limitó a artículos publicados desde 2012 hasta 2022, obteniendo así 39 resultados.

A su vez, la búsqueda se limitó también por dos filtros más: el «language», seleccionando la única opción disponible «English», obteniendo 38 resultados; y el «acceso a texto completo», obteniendo un resultado final de 11 artículos.



## CINAHL

En la base de datos de CINAHL, se seleccionó la opción de búsqueda avanzada y se introdujeron los siguientes operadores booleanos: «(omt OR manual therapy OR osteopathic manipulative therapy) AND (heart rate variability or hrv or heart rate variation)», obteniéndose un total de 39 artículos.

A continuación, la búsqueda se limitó a artículos publicados desde 2012 hasta 2022, obteniendo así 32 resultados. Luego, se añadieron los siguientes filtros: el idioma debía ser «English», obteniendo 31 resultados; y debían tener «acceso al texto completo», obteniendo 10 resultados.

## SCOPUS

En la base de datos de SCOPUS, se seleccionó la opción de búsqueda avanzada y se introdujeron una serie de operadores booleanos: «(omt OR manual therapy OR osteopathic manipulative therapy) AND heart rate variability», obteniéndose un total de 751 artículos. A continuación, la búsqueda se limitó a artículos publicados desde 2012 hasta 2022, consiguiendo con ello 616 resultados. A su vez, y dada la cantidad de artículos disponibles, acortamos la búsqueda mediante la aplicación de los siguientes filtros: «All Open Access», obteniendo 273 resultados; después, el filtro de «Language», usando «English» y «Spanish», obteniendo 270 resultados.

Posteriormente, en la casilla de «Subject area», se excluyeron aquellos artículos categorizados en «Agricultural and Biological Sciences», «Engineering», «Social Sciences», «Environmental Science», «Computer Science», «Arts and Humanities», «Chemistry», «Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics», «Physics and Astronomy», «Chemical Engineering», «Decision Sciences», «Dentistry», «Earth and Planetary Sciences» y «Immunology and Microbiology», obteniendo un resultado de 238 resultados. También se excluyó «Book», «Conference Paper» y «Editorial» en el apartado de «Document type», obteniendo una cantidad de 225 artículos. Tras observar la cantidad de resultados que aún seguía existiendo, se volvió a revisar la categoría de «Subject area», añadiendo a la exclusión los apartados de «Nursing», «Psychology», «Multidisciplinary» y «Biochemistry, Genetics and Molecular Biology», obteniéndose un resultado de 189 artículos.

## SELECCIÓN DE ESTUDIOS

El proceso llevado a cabo para la selección de los estudios a revisar consistió en 3 fases, en las que cada autor tenía una función:

- 1.ª fase. La selección de los estudios que constituyen esta revisión fue llevada a cabo, en un primer lugar, por todos los integrantes del grupo de trabajo. Esto se puso en práctica gracias a los criterios de inclusión y exclusión mencionados anteriormente, además de una lectura concreta acerca del título y resumen de cada uno de los resultados obtenidos en cada una de las bases de datos.



TABLA 2. CATEGORÍA DE CALIDAD DE LA ESCALA PEDro

	EXCELENTE	MODERADO	ACEPTABLE
PEDro	7-11	4-6	0-3

TABLA 3. CATEGORÍA DE CALIDAD DE LA ESCALA JADAD

	BUENA CALIDAD	BAJA CALIDAD
JADAD	7-11	4-6

De acuerdo a lo descrito, tras obtener aquellos estudios de interés, fueron descartados los duplicados y aquellos que no fuesen ECA (estudios clínico aleatorizados), para obtener el número final de artículos disponibles. Seguidamente, los artículos seleccionados se distribuyeron entre los autores para comprobar cada uno de los artículos seleccionados en esta fase.

- 2.<sup>a</sup> fase. Cada autor realizó una lectura completa y en profundidad de los artículos que le fueron asignados. Tras esto, se puso en común la información obtenida para así comprobar y corroborar el proceso.
- 3.<sup>a</sup> fase. Se evaluó la calidad de los artículos seleccionados mediante diferentes escalas de valoración, que serán descritas a continuación.

#### EXTRACCIÓN DE DATOS

En el análisis de cada estudio, se puso en observación una serie de parámetros para analizar y poder comparar posteriormente cada estudio. Estos parámetros son aspectos que ya hemos reflejado con anterioridad: medición de la frecuencia cardíaca (FC), frecuencia respiratoria (FR), saturación de oxígeno (SatO<sub>2</sub>) o temperatura; intensidad de dolor durante el periodo de estudio; aplicación de terapia manual como método de estudio; y la mención al SNA relacionado con los datos obtenidos en el estudio.

#### EVALUACIÓN DE LA CALIDAD METODOLÓGICA

Para evaluar la calidad de los estudios seleccionados, se han utilizado la escala PEDro y la escala JADAD.

A su vez, se han realizado dos categorizaciones sobre la calidad de los estudios, las cuales están regidas por la puntuación final obtenida tras aplicar cada una de las escalas de calidad mencionadas (ver tablas 2 y 3).



## *Escala PEDro*

La función principal de esta escala de calidad es la de proporcionar a los usuarios la posibilidad de poder «identificar de forma rápida y fácil los ensayos que son relevantes y válidos para guiar su práctica» (31). A su vez, esta escala se evaluó en un porcentaje de 0-11, puesto que todos los ítems fueron evaluados.

## *Escala JADAD*

La escala JADAD o también conocida como sistema de puntuación de calidad de Oxford permite evaluar de forma independiente la calidad metodológica de un ensayo clínico mediante una serie de preguntas, las cuales proporcionará el puntaje final y nos indicará el grado de calidad de los ensayos estudiados (32).

Esta escala se ha puntuado de 0-5 puntos, en la que se ha aplicado la siguiente puntuación para determinar su calidad: puntuación menor o igual a 2 indica una baja calidad; y una puntuación mayor o igual a 3 refleja una buena calidad.

## SÍNTESIS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### *Resultados de la búsqueda*

Resultados finales para cada base de datos:

- MEDLINE. Tras aplicar los filtros primarios, se obtuvieron 45 resultados. Posteriormente, y tras aplicar los filtros secundarios, se obtuvieron 11 resultados, de los cuales solo fueron seleccionados 4 artículos en base al título y resumen. Tras ello, se incluyeron en la revisión para su lectura completa, tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, 3 artículos.
- CINAHL. Con los filtros primarios, se obtuvieron 39 resultados, de los cuales, al comprobar los filtros secundarios, estos quedaron en 10.  
Como bien hemos dejado constancia en el apartado anterior, al comprobar los duplicados con la base de datos de MEDLINE, estaban duplicados los 3 únicos artículos que se habían seleccionado tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión.
- SCOPUS. Aplicando los filtros primarios, se obtuvieron 751 artículos. A continuación, con los filtros secundarios, los resultados se redujeron a una cantidad de 189 artículos. De todos ellos, y tras eliminar los duplicados, fueron seleccionados un total de 23 artículos en base al título y resumen. Por último, al aplicar de nuevo los criterios de inclusión y exclusión, fueron elegidos 19 artículos.

La suma total de los artículos de las tres bases de datos que se seleccionaron para realizar la revisión sistemática fue de 25 artículos. Se comprobaron los artículos duplicados en la base de datos de MEDLINE y CINAHL, obteniendo 3 artículos en dicha duplicación y, finalmente, entre MEDLINE y SCOPUS, de los



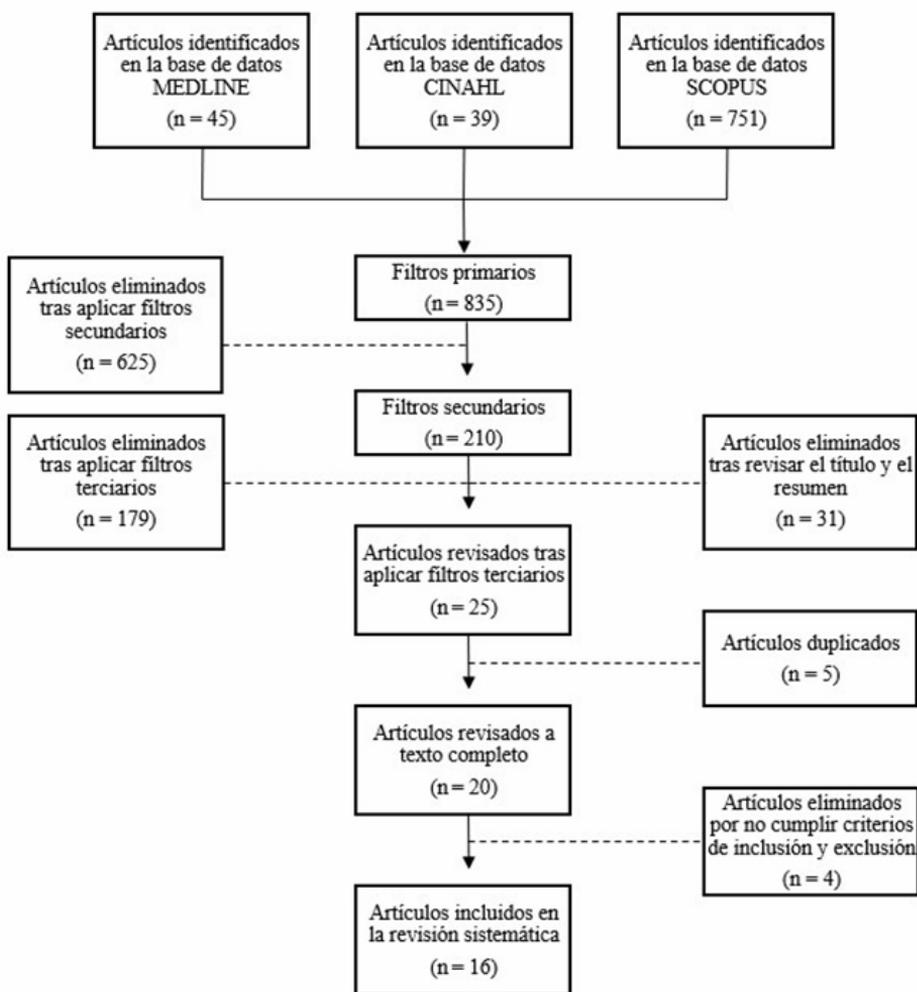


Figura 4. Diagrama de flujo de la selección de artículos (5).

cuales, se duplicaban 2, quedando así una cantidad de 20 artículos para la revisión en la siguiente fase.

Al aplicar los criterios de inclusión y exclusión de nuevo en la lectura completa y exhaustiva, se comprobó que 4 de ellos no cumplían los criterios, y por ello, los artículos incluidos en esta revisión sistemática fueron 16 estudios (véase la figura 4).

Hay que destacar la presencia de todos los autores en el proceso de selección de estudios y su posterior análisis.

TABLA 4. CLASIFICACIÓN DE LA ESCALA DE JADAD

	BUENA CALIDAD	BAJA CALIDAD
JADAD	Bakken <i>et al.</i> (2019)	Bakken <i>et al.</i> (2022)
	Bakken <i>et al.</i> (2021)	Giles <i>et al.</i> (2013)
	Bakken <i>et al.</i> (2021)	Roberts <i>et al.</i> (2021)
	Cerritelli <i>et al.</i> (2020)	
	Dalgleish <i>et al.</i> (2021)	
	Edwards <i>et al.</i> (2018)	
	Gorrell <i>et al.</i> (2016)	
	Kania <i>et al.</i> (2021)	
	Ni Ni Win <i>et al.</i> (2015)	
	Pérez Llanes <i>et al.</i> (2022)	
	Picchiottino <i>et al.</i> (2020)	
	Ruffini <i>et al.</i> (2015)	
	Yung <i>et al.</i> (2014)	

## RESULTADOS DE LA CALIDAD DE LOS ESTUDIOS ANALIZADOS

Para evaluar la calidad metodológica de los estudios incluidos en la revisión sistemática, se utilizaron las escalas de PEDro y de JADAD.

La evaluación de cada estudio seleccionado mediante estas escalas fue llevada a cabo por cada autor individualmente y, tras esta revisión, se puso en común entre todos. Las puntuaciones obtenidas finalmente estarán reflejadas en los Anexos X y X.

En la escala de PEDro, todos los estudios Bakken *et al.*, 2019 (33), Bakken *et al.*, 2021 (34), Bakken *et al.*, 2021 (35), Bakken *et al.*, 2022 (36), Cerritelli *et al.*, 2020 (37), Dalgleish *et al.*, 2021 (38), Edwards *et al.*, 2018 (39), Giles *et al.*, 2013 (40), Gorrell *et al.*, 2016 (41), Kania *et al.*, 2021 (42), Pérez *et al.*, 2022 (43), Picchiottino *et al.*, 2020 (44), Ruffini *et al.*, 2015 (45), Win *et al.*, 2015 (46), Yung *et al.*, 2014 (47), excepto el de Roberts *et al.*, 2021 (48), con una calidad «Moderada», dieron una calidad «Excelente», a pesar de que no todos resultaron tuvieron la misma puntuación, sino que entraron en el baremo establecido en la tabla 2, representada anteriormente. Los resultados fueron los siguientes: uno de ellos obtuvo 7 puntos; 4 de ellos obtuvieron una puntuación de 8; 7 de ellos obtuvieron una puntuación de 9; uno de ellos un 10; y 3 de ellos un 11.

Como se puede observar en la tabla 4, a excepción de 3 de los estudios analizados, presentan una calidad metodológica de «Buena calidad» en la escala de JADAD. Esto hace destacar la discordancia que puede llegar a existir entre las diferentes escalas de calidad para un mismo estudio, resaltando con ello la necesidad de aplicar varias modalidades de análisis.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS ANALIZADOS

En la tabla 5 se muestran las principales características de los estudios que componen esta revisión sistemática, entre los que se incluyen: intervención realizada, mediciones analizadas y los principales resultados obtenidos.



TABLA 5. CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS ANALIZADOS EN LA REVISIÓN

AUTOR, AÑO	INTERVENCIÓN	MEDICIONES REALIZADAS	RESULTADOS
Bakken <i>et al.</i> (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– GI: Terapia de manipulación espinal (SMT) y estiramientos en el hogar.</li> <li>– GC: Estiramientos en el hogar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Variabilidad de la frecuencia cardiaca (VFC).</li> <li>– Cuestionario sobre el dolor (McGill).</li> <li>– Prueba de presión en frío (CPM).</li> <li>– Medidas secundarias: discapacidad, calidad de vida y experiencia subjetiva del dolor.</li> </ul>	No especificados.
Bakken <i>et al.</i> (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– GI: SMT y estiramientos en el hogar.</li> <li>– GC: Estiramientos en el hogar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dolor.</li> <li>– VFC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se observa mejora en el GI en cuanto al dolor de cuello crónico.</li> <li>– Los índices de VFC son ligeramente superiores en el GI que en el GC.</li> </ul>
Bakken <i>et al.</i> (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– GI: Técnicas de manipulación espinal y estiramientos en el hogar.</li> <li>– GC: Estiramientos en el hogar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– VFC.</li> <li>– Modulación del dolor condicional: intensidad del dolor y calidad efectiva del dolor.</li> <li>– Medidas secundarias: discapacidad y calidad de vida.</li> </ul>	No hubo diferencias significativas entre los grupos en ninguna medida de las estudiadas.
Bakken <i>et al.</i> (2022)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– GI: Técnicas de terapia de manipulación espinal y estiramientos en el hogar.</li> <li>– GC: Estiramientos en el hogar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– VFC.</li> <li>– Niveles del dolor.</li> </ul>	No hubo diferencias significativas entre el GI y GC para ninguna medida estudiada.
Cerritelli <i>et al.</i> (2020)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 2 intervenciones durante dos semanas (una por semana).</li> <li>– 60 minutos (5 min línea de base, 25 min de tratamiento, 5 min de post-touch, 5 min rellenar cuestionarios).</li> <li>– GI: Terapia de manipulación osteopática (OMT).</li> <li>– GC: Tratamiento simulado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grabación y registro de imágenes térmicas faciales.</li> <li>– Señales IRI.</li> <li>– Conductancia de la piel.</li> <li>– VFC.</li> <li>– MER</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aumento significativo en el GI en comparación con el GC</li> <li>– Diferencia significativa en el análisis de nuHF (<math>p &lt; 0,001</math>) y de manera similar para DFA-al (<math>p &lt; 0,001</math>) en el grupo GI en comparación con el GC</li> </ul>
Dalgeish <i>et al.</i> (2021)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– GI1: recibió durante 5 minutos descompresión occipitotemporal (OA-D) seguido de 10 minutos de descanso</li> <li>– GI2: recibió durante 15 minutos de estimulación transcutánea del nervio vago auricular (taVNS)</li> <li>– GC: (CTR) 15 minutos de descanso.</li> </ul>	Mediante un electrocardiograma: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Intervalo PQ</li> <li>– Intervalo RR</li> <li>– VFC</li> <li>– Conductancia AV</li> <li>– RMSSD</li> </ul>	Alargamiento del intervalo PQ en los grupos OAD- y taVNS fue acompañado por un aumento en RMSSD, implica un aumento en el tono parasimpático cardíaco.
Edwards <i>et al.</i> (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– GI1: Tratamiento de toque profundo.</li> <li>– GI2: OMT en la articulación temporomandibular.</li> <li>– GC: Descanso en posición supina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– VFC</li> <li>– Análisis de precisión interoceptiva (IAc).</li> <li>– Rango de movimiento (ROM).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sin datos significativos en cuanto al ROM entre ningún grupo.</li> <li>– Aumento significativo de la VFC en el GI1</li> </ul>



<p>Giles <i>et al.</i> (2013)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GI<sub>1</sub>: Manipulación osteopática (OMT). Dos técnicas de tejido blando, amasamiento y estiramiento, durante 5 minutos. Después de esto, descompresión suboccipital durante 2 a 3 minutos.</li> <li>- GI<sub>2</sub>: Se simulaba la descompresión suboccipital sin ejercer presión ninguna, durante 8 minutos.</li> <li>- GC: Control de tiempo. No implicó contacto físico con el paciente, durante 15 minutos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VFC (antes y después del tratamiento).</li> <li>- Frecuencia respiratoria.</li> </ul>	<p>Aumentó significativamente valores de la VFC (SDNN, intervalo R-R, dominio de la frecuencia cardiaca) en el GI<sub>1</sub></p>
<p>Gorrell <i>et al.</i> (2016)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GC: Rutina estandarizada de estiramiento muscular activo</li> <li>- GI<sub>1</sub>: Se aplica una manipulación manualmente (MAM) y misma rutina de estiramientos activos</li> <li>- GI<sub>2</sub>: Se aplica una manipulación por instrumento (IAM) y misma rutina de estiramientos activos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dolor de cuello mediante: escala analógica visual (VAS), escala numérica de calificación por dolor (NPRS) y umbral del punto de presión (PPT).</li> <li>- Amplitud de movimiento cervical.</li> <li>- Fuerza de presión manual.</li> <li>- Presión arterial en la muñeca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hubo cambios inmediatos subjetivos de dolor para ningún grupo.</li> <li>- Disminución del dolor a los 7 días después en el GI<sub>1</sub>.</li> <li>- No hubo diferencias entre los grupos para PPT ni para la presión arterial de la muñeca.</li> <li>- Hubo un cambio inmediato en la rotación bilateral en el GI<sub>1</sub> en comparación con el GI<sub>2</sub>.</li> <li>- Hubo una diferencia entre los grupos para la flexión lateral en el lado contralateral a la manipulación para el GI<sub>1</sub> en comparación con el GI<sub>2</sub>.</li> <li>- Incremento de la fuerza de presión manual en el GI<sub>2</sub> en comparación con el GI<sub>1</sub>.</li> </ul>
<p>Kania <i>et al.</i> (2021)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GI<sub>1</sub>: 5 minutos de descompresión occipitoatlantal (OA-D) seguidos de 10 minutos de descanso.</li> <li>- GI<sub>2</sub>: 15 minutos de estimulación transcutánea del nervio vago auricular (taVNS).</li> <li>- GC: Solo 15 minutos de descanso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muestra de saliva para medir citocinas, interleucina-1B, interleucina-6, interleucina-8 y factor de necrosis tumoral A.</li> <li>- Presión arterial.</li> <li>- VFC.</li> <li>- Intervalo RR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tanto la OA-D como la taAVS provocaron un incremento en los intervalos de RR y VFC.</li> <li>- Los tres grupos mostraron un aumento significativo en las concentraciones citoquinas salivales</li> <li>- La OA-D resultó en una disminución en la presión arterial media y un aumento en la sensibilidad de los barorreceptores.</li> </ul>
<p>Pérez <i>et al.</i> (2022)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GI: Tratamiento farmacológico, técnica de inhibición muscular suboccipital y terapia interferencial en la musculatura suboccipital. 2 veces por semana, 20 min. de tratamiento, durante 4 semanas.</li> <li>- GC: Tratamiento farmacológico únicamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dolor autoreportado mediante una escala numérica (NRS).</li> <li>- Discapacidad producida por el dolor de cabeza.</li> <li>- Impacto del dolor de cabeza sobre la vida diaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El dolor autoreportado disminuyó en 2,6 puntos en el GI.</li> <li>- La comparación entre grupos no se observaron diferencias significativas al final del estudio.</li> <li>- El GI tuvo mayores mejoras en comparación con el GC para la discapacidad y el impacto del dolor de cabeza.</li> </ul>





Destacar que todos los estudios eran ECA (Ensayo Clínico Aleatorizado), variando entre ECA cruzados o controlados.

## DISCUSIÓN

Con este trabajo hemos intentado comprobar cómo la terapia manual (OMT, SMT, etc.) tiene respuesta neurofisiológica dentro del sistema nervioso central y del sistema nervioso periférico, como explicaba en su artículo Bialosky *et al.* (4), y cómo directa o indirectamente influye sobre el sistema nervioso autónomo y su relación con el sistema visceral, siendo este uno de nuestros objetivos principales de estudio.

En la revisión de los artículos, los autores ponen en manifiesto esa conexión que existe entre la terapia manual y el SNA, utilizando la respuesta del corazón con mediciones de la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la variabilidad de la frecuencia cardíaca, entre otras, para poder monitorizar a los sujetos de estudio, observando cómo tras una técnicas de terapia manual, existen alteraciones en este sistema visceral, observando un aumento o disminución en la frecuencia cardíaca, y utilizando un *software*, para poder identificar en qué momento del estudio actúa el parasimpático o el simpático.

En cuanto a la técnica utilizada en este estudio, de los 16 artículos encontrados, 11, utilizan únicamente técnicas de terapia manual, con el objetivo de evaluar un cambio en la variabilidad de la frecuencia cardíaca, presión arterial (marcadores que de forma indirecta miden la función SNA) y el dolor (en el que se realizaron para el dolor cuestionarios sobre este, prueba de presión en frío, la discapacidad del dolor, la calidad de vida, ROM), entre otras.

De los cuales, 2 utilizaron técnicas de descompresión occipitoatlantal (OA-D) y estimulación transcutánea del nervio vago y placebo (42, 38), intentando demostrar con el estudio que las técnicas elegidas producían un aumento en la actividad parasimpática cardíaca. En el grupo de la técnica OA-D se demostró que provocó un aumento en la modulación parasimpática cardíaca y que además el efecto tenía una duración hasta el siguiente día de estudio. En el grupo taVNS también aumentó el tono parasimpático con la diferencia de que su efecto no duró hasta el siguiente día de estudio, dando resultados deseados, lo que no hay muchos estudios que hayan demostrado estos resultados, ya que se necesita más investigación. Y un artículo utiliza la técnica de descompresión occipitoatlantal en el flujo sanguíneo cerebral, en los que no se observaron los cambios deseados en la frecuencia cardíaca y la presión arterial, no produciendo cambios a lo largo del tiempo.

Cuatro artículos, sobre técnicas de manipulación osteopática (OMT), en las que todos los participantes de estudio se sometieron a todas las intervenciones. De los cuales, tres de los artículos sí que consiguieron los resultados deseados, observando un cambio en la variabilidad de la frecuencia cardíaca, a excepción de uno que no, en el que no hubo aumento en los parámetros de la variabilidad de la frecuencia cardíaca tras la manipulación OMT, por lo que dedujeron que podría estar asociado a que fue una intervención de movilización de la articulación de la mandíbula, y no una intervención de frotamiento de la piel.





También se utilizaron técnicas de manipulación espinal (SMT), en 3 artículos, en 2 de ellos (44,47), pretendía demostrar un cambio en la variabilidad de la frecuencia cardíaca, presión arterial y en el dolor, no se encontraron los resultados esperados, dado que no hubo cambios significativos en ninguno de los parámetros de estudio. Un artículo sí que pudo observar los valores deseados en su estudio: Win *et al.* (46), utilizó dos grupos de intervención, uno con terapia de manipulación espinal en cervicales altas (C1- C2), y terapia de manipulación espinal para cervicales inferiores (C6- C7), con el fin de demostrar que la manipulación en cervicales altas tenía una respuesta parasimpática y por el contrario, la manipulación en cervicales bajas una respuesta más simpática, en pacientes sanos sin dolor de cuello, efectivamente, los resultados de estudio demostraron que en cervicales altas, encontrábamos una respuesta más parasimpática, mientras que en cervicales bajas más simpática.

Pérez *et al.* (43) intentó comprobar la efectividad de la inhibición suboccipital combinada con corriente interferencial, para pacientes con cefalea tensional crónica, valorando cambios en el dolor del paciente, en el que sí observó dichos cambios para el grupo de intervención con relación al control, tras las 4 semanas de intervención. Y también, hubo una mejora con respecto a la discapacidad producida por el dolor de cabeza, con una mejora en el grupo intervención.

De los 16 artículos analizados, 5, intentaron combinar una serie de estiramientos en casa con la terapia manual espinal versus simples estiramientos en casa, con pacientes con dolor de cuello recurrente o persistente, con el fin de ver una mejora en el dolor y un cambio en la variabilidad de la frecuencia cardíaca (33, 34, 35, 36, 41), de los cuales 4 artículos, del autor Anders Galaasen Bakken y colaboradores (33, 34, 35, 36), que realizó una serie de tratamiento de 2 semanas, con técnicas de manipulación espinal en el grupo de intervención no encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos para ninguno de los índices de la variabilidad de la frecuencia cardíaca y el dolor. Y se descubrió que el grupo de intervención ocasionó más reacciones adversas que el grupo control, por lo que no consiguieron los objetivos previstos de los estudios.

Por el contrario, la autora Gorrell *et al.* (41) sí observó cambios en los valores del dolor, su estudio estaba formado por dos grupos de intervención (manipulación aplicada manualmente, manipulación aplicada por instrumento) y un grupo control (estiramientos en el hogar), con duración del estudio de 7 días. Con respecto al dolor, hubo un cambio a los 7 días de seguimiento para el grupo de manipulación aplicada manualmente (MAM), observando una disminución de dicho dolor en comparación con el grupo control, en cuanto a la presión arterial no se observó ninguna diferencia estadísticamente significativa. También midió en su estudio, movilidad cervical, observando un cambio en la rotación bilateral, con un aumento en el grupo MAM con respecto al IAM. Observó también un incremento en la fuerza de agarre en el grupo IAM con respecto al grupo MAM.

Otras técnicas de mediciones que se utilizan en estos artículos son la ecografía Doppler, muestra de saliva y estudio de imagen térmica.

Bryan Roberts y colaboradores (48) en su artículo evaluaron el flujo sanguíneo, intracraneal y extracraneal, antes y después de la descompresión occipitoatlantal (OAD) usando ecografía Doppler, con el fin de ver si tras la manipulación

de descompresión occipitoatlantal produciría cambios en el flujo sanguíneo de la cabeza, en el que demostró que el flujo sanguíneo aumentó inmediatamente después de la realización de la manipulación en comparación con el grupo placebo, consiguiendo demostrar el objetivo de estudio.

Kania *et al.* (42) utilizaron la saliva como medición para valorar la citocinas, relacionadas con la inflamación, recogieron muestras antes y después de los experimentos en los tres días de estudios, consiguiendo los resultados esperados tras las técnicas, en los que al tercer día los niveles iniciales de  $IL-1\beta$  ( $p < 0,05$ ) y  $TNF-\alpha$  ( $p < 0,10$ ) fueron más bajos en el grupo de taVNS que en el grupo control, y en el grupo OA-D las concentraciones basales de  $IL-6$ ,  $IL-8$  y  $TNF-\alpha$  en la saliva fueron significativamente menores en el tercer día, en comparación con el primer día de estudio, lo que significa que la técnica tuvo un efecto antiinflamatorio.

Cerritelli (37) utilizó la imagen térmica en la cara, con el fin de demostrar tras la manipulación, o un aumento de la temperatura en condición basal que significa activación parasimpática, o una disminución de la temperatura que implicaría un cambio en la activación simpática. El estudio mostró un aumento significativo tras el grupo intervención, desde el inicio de la técnica, en el contacto y después de este, consiguiendo una alteración en la temperatura como era previsto.

Con respecto a las mediciones realizadas, en los artículos que miden la variabilidad de la frecuencia cardiaca, presión arterial y la frecuencia cardiaca, de los 15 artículos que utilizan estas mediciones, son 5 los que realizan mediciones antes, durante y después de las técnicas a realizar en los estudios, para poder observar el cambio en todo momento, sin pedir ningún valor. Mientras que 5 realizan las mediciones antes y después de las técnicas. Los 5 restantes únicamente se toma medición después de la realización de la técnica.

Con respecto a las mediciones del dolor, son 9 artículos que miden este parámetro, realizando un cuestionario sobre el dolor, antes de las técnicas y al finalizar el estudio, para observar la mejora en este parámetro, si la hubiera.

En relación en el período de descanso en las técnicas, en general, en los artículos se realizaba un periodo de descanso de entre 5 y 10 minutos, acostados boca arriba, para estabilizar el sistema cardiovascular antes de las mediciones de referencia, en definitiva, para evitar alteraciones en la variabilidad de la frecuencia cardiaca, entre otras.

RECIBIDO: 07-07-2023; ACEPTADO: 18-08-2023



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DE, D. Fisioterapia L. Descripción de la Fisioterapia [Internet]. *World.physio*. [citado el 10 de noviembre de 2022]. Disponible en [https://world.physio/sites/default/files/2021-05/PS-2019-Description-of-PT-Spanish\\_0.pdf](https://world.physio/sites/default/files/2021-05/PS-2019-Description-of-PT-Spanish_0.pdf).
2. CAMPOS, G. y CAMPOS, G.A. Terapia manual y osteopatía: De la teoría a la técnica. *Rev Iber de Fisis y Kines* [Internet]. 1998;1(1):47-59. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-terapia-manual-osteopatia-de-teoria-13010363>.
3. AMERICAN PHYSICAL THERAPY ASSOCIATION. *Manual therapy techniques*. [Internet]. 2021 [citado el 10 de noviembre 2022]. Disponible en <https://www.apta.org/patient-care/evidence-based-practice-resources/interventions/manual-therapy-techniques>.
4. BIALOSKY, J.E., BENECIUK, J.M., BISHOP, M.D., CORONADO, R.A., PENZA, C.W., SIMON, C.B. *et al*. Unraveling the mechanisms of manual therapy: Modeling an approach. *J Orthop Sports Phys Ther* [Internet]. 2018; 48(1): 8-18. Disponible en <http://dx.doi.org/10.2519/jospt.2018.7476>.
5. BIALOSKY, J.E., BISHOP, M.D. y PENZA, C.W. Placebo Mechanisms of Manual Therapy: A Sheep in Wolf's Clothing? *J Orthop Sports Phys Ther*. 2017 May; 47(5): 301-304. doi: 10.2519/jospt.2017.0604. PMID: 28459190.
6. NAVARRO, X. Fisiología del sistema nervioso autónomo. *Revista Neurológica* 2002; 35(6): 553-562. Disponible en [https://www.researchgate.net/profile/Xavier-Navarro-4/publication/331120303\\_Fisiologia\\_del\\_sistema\\_nervioso\\_autonomo/links/09e41511146fba35bf000000/Fisiologia-del-sistema-nervioso-autonomo.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Xavier-Navarro-4/publication/331120303_Fisiologia_del_sistema_nervioso_autonomo/links/09e41511146fba35bf000000/Fisiologia-del-sistema-nervioso-autonomo.pdf).
7. TORTORA, G.J. y DERRICKSON, B. *Principios de anatomía y fisiología*. 15.ª edición. Editorial médica panamericana. 2018. Capítulo 15: Sistema nervioso autónomo. 540-541.
8. TORTORA, G.J. y DERRICKSON, B. *Principios de anatomía y fisiología*. 15.ª edición. Editorial médica panamericana. 2018. Capítulo 15: Sistema nervioso autónomo. 529.
9. TORTORA, G.J. y DERRICKSON, B. *Principios de anatomía y fisiología*. 15.ª edición. Editorial médica panamericana. 2018. Capítulo 15: Sistema nervioso autónomo. 532.
10. SINGH, J.A. (2007). Accuracy of Veterans Affairs databases for a diagnosis of rheumatoid arthritis. *Journal of occupational medicine and toxicology*, 2(1), 7. doi: 10.1186/1750-4732-2-7.
11. LE VAY, D. *Anatomía y fisiología humana* (2.ª ed.) [Internet]. Barcelona: Editorial Paidotribo, 2015 [consultado 15 noviembre de 22]. Disponible en <https://elibro-net.accedys2.bbrk.ull.es/es/ereader/bull/119186>.
12. GARCÍA-PORRERO, J.A.M. HURLÉ, J. y BENITEZ PADILLA, G. *Anatomía humana* [Internet]. Madrid. McGraw-Hill. España. 2013 [consultado el 20 noviembre de 2022]. Disponible en <https://elibro-net.accedys2.bbrk.ull.es/es/ereader/bull/50188?>
13. USO DE DISPOSITIVOS INDIVIDUALES PARA MEDIR LOS INTERVALOS R-R y la Frecuencia Cardíaca [Internet]. *Publice. info*. [citado el 23 noviembre de 2022]. Disponible en <https://publice.info/articulo/uso-de-dispositivos-individuales-para-medir-los-intervalos-r-r-y-la-frecuencia-cardiaca-2378-sa-z5a9026c092bd9>.
14. ORTIGOSA, J., CARRANQUE, G., HERNÁNDEZ-MENDO, A., REIGAL, R.E. Variabilidad de la frecuencia cardíaca: Investigación Y Aplicaciones Prácticas Para El Control De Los Procesos Adaptativos En El Deporte. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el*



*Deporte* [Internet]. 2018; 13(1): 121-130. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311153534012>.

15. HEJTEL, L. y GÁL, I. Heart rate variability analysis. *Acta Physiologica Hungarica*. 2001 Feb 1; 88: 219-230. doi: 10.1556/APhysiol.88.2001.3-4.4.
16. GUYTON, A.C. y HALL, J.E. *Tratado de fisiología médica*. 12ª ed., London: Elsevier Health Sciences Spain; 2011., p.121.
17. HEART RATE VARIABILITY: standards of measurement, physiological interpretation and clinical use. Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. *Circulation* [Internet]. 1996; 93(5): 1043-1065. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8598068/>.
18. PICHOT, V., ROCHE, F., GASPOZ, J.M., ENJOLRAS, F., ANTONIADIS, A., MININI, P. *et al.* Relation between heart rate variability and training load in middle-distance runners. *Medicine & Science in Sports & Exercise* [Internet]. 2000 [citado el 18 de mayo de 2023]; 32(10): 1729. Disponible en [https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2000/10000/Relation\\_between\\_heart\\_rate\\_variability\\_and.11.aspx](https://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2000/10000/Relation_between_heart_rate_variability_and.11.aspx).
19. ELECTROPHYSIOLOGY TF OF THE ES. Heart Rate Variability. *Circulation* [Internet]. 1996 Mar; 93(5): 1043-1065. Disponible en <https://air.unimi.it/handle/2434/188038#Xj7sMvn7SUK>.
20. TELLES, S., DEEPESHWAR, S., SINGH, N., PAWAR, A.S., KOCHUPILLAI, V. y MISHRA, S.K. Intensive yoga-based lifestyle intervention for improving cardiometabolic risk factors in individuals with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2019; 36: 100-107. DOI: 10.1016/j.ctcp.2019.06.008.
21. RUFFINI, N., D'ALESSANDRO, G., MARIANI, N., POLLASTRELLI, A., CARDINALI, L. y CERRITELLI, F. Variations of high frequency parameter of heart rate variability following osteopathic manipulative treatment in healthy subjects compared to control group and sham therapy: randomized controlled trial. *Frontiers in Neuroscience*. 2015; 9.
22. BENJAMIN, J.G., MORAN, R.W., PLEWS, D.J., KILDING, A.E., BARNETT, L.E., VERHOEFF, W.J. *et al.* The Effect of Osteopathic Manual Therapy with Breathing Retraining on Cardiac Autonomic Measures and Breathing Symptoms Scores: A Randomised Wait-List Controlled Trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2020 Feb.
23. YUNG, E., WONG, M., WILLIAMS, H. y MACHE, K. Blood Pressure and Heart Rate Response to Posteriorly Directed Pressure Applied to the Cervical Spine in Young, Pain-Free Individuals: A Randomized, Repeated-Measures, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*. 2014 Aug; 44(8): 622-626.
24. CARNEVALI, L., CERRITELLI, F., GUOLO, F. y SGOIFO, A. Osteopathic Manipulative Treatment and Cardiovascular Autonomic Parameters in Rugby Players: A Randomized, Sham-Controlled Trial. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*. 2021 Enero.
25. ROCHA, H.M., MUNIZ DE SOUZA, H.C., VIANA, R. y NEVES, V.R. Dornelas de Andrade A. Immediate Effects of Rib Mobilization and Diaphragm Release Techniques on Cardiac Autonomic Control in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Pilot Study. *Journal of Chiropractic Medicine* [Internet]. 2020 Sep 1; 19(3):167-174. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33362439/>.
26. HARPER, B., JAGGER, K., ARON, A., STEINBECK, L. y STECCO, A. A commentary review of the cost effectiveness of manual therapies for neck and low back pain. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2017 Jul; 21(3): 684-691.



27. GEMMA, V. et, ANTONIA, G.C. Efficacy of Manual and Manipulative Therapy in the Perception of Pain and Cervical Motion in Patients with Tension-Type Headache: A Randomized, Controlled Clinical Trial. *Journal of Chiropractic Medicine* [Internet]. 2014 Mar [citado el 25 de noviembre 2022]; 13(1): 4-13. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3976494/>.
28. METZLER-WILSON, K., VRABLE, A., SCHAUB, A., SCHMALE, T.K., RODIMEL, B.V. y KRAUSE, B.A. *et al.* Effect of Suboccipital Release on Pain Perception and Autonomic Reflex Responses to Ischemic and Cold Pain. *Pain Medicine*. 2020 Mar 27.
29. CARNEVALI, L., LOMBARDI, L., FORNARI, M. y SGOIFO, A. Exploring the Effects of Osteopathic Manipulative Treatment on Autonomic Function Through the Lens of Heart Rate Variability. *Frontiers in Neuroscience*. 2020 Oct 7; 14.
30. OLIVEIRA, L., VIEIRA, I. y SILVA, M. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*. [Internet]. 2021; 74(9): 790-799. Disponible en <https://www.revespcardiol.org/es-declaracion-prisma-2020-una-guia-articulo-S0300893221002748>.
31. PEDRO. PEDro Scale. En *Physiotherapy Evidence Database (PEDro)* [Internet]. [citado el 16 de diciembre de 2023]. Disponible en <https://pedro.org.au/spanish/resources/pedro-scale/>.
32. JADAD, A.R., MOORE, R.A., CARROLL, D., JENKINSON, C., REYNOLDS, D.J., GAVAGHAN, D.J. y McQUAY, H.J. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials*. 1996 Feb;17(1):1-12. doi: 10.1016/0197-2456(95)00134-4.
33. BAKKEN, A.G., AXÉN, I., EKLUND, A., O'NEILL, S. The effect of spinal manipulative therapy on heart rate variability and pain in patients with chronic neck pain: A randomized controlled trial. *Trials* 2019; 20(1). doi: 10.1186/s13063-019-3678-8.
34. BAKKEN, A.G., EKLUND, A., HALLMAN, D.M. y AXÉN, I. The effect of spinal manipulative therapy and home stretching exercises on heart rate variability in patients with persistent or recurrent neck pain: a randomized controlled trial. *Chiropr Man Therap*. 2021 Nov 29; 29(1): 48. doi: 10.1186/s12998-021-00406-0.
35. BAKKEN, A.G., EKLUND, A., WARNQVIST, A., O'NEILL, S. y AXÉN, I. The effect of two weeks of spinal manipulative therapy and home stretching exercises on pain and disability in patients with persistent or recurrent neck pain; a randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord*. 2021 Oct 27; 22(1): 903. doi: 10.1186/s12891-021-04772-x.
36. BAKKEN, A.G., EKLUND, A., WARNQVIST, A., O'NEILL, S., HALLMAN, D.M. y AXÉN, I. Are changes in pain associated with changes in heart rate variability in patients treated for recurrent or persistent neck pain? *BMC Musculoskelet Disord*. 2022 Oct 4; 23(1): 895. doi: 10.1186/s12891-022-05842-4.
37. CERRITELLI, F., CARDONE, D., PIRINO, A., MERLA, A. y SCOPPA, F. Does Osteopathic Manipulative Treatment Induce Autonomic Changes in Healthy Participants? A Thermal Imaging Study. *Frontiers in Neuroscience*. 2020; 14: 887. doi: 10.3389/fnins.2020.00887.
38. DALGLEISH, A.S., KANIA, A.M., STAUSS, H.M. y JELEN, A.Z. Occipitoatlantal decompression and noninvasive vagus nerve stimulation slow conduction velocity through the atrioventricular node in healthy participants. *J Osteopath Med* 2021; 121(4): 349-359. doi: 10.1515/jom-2020-0213.
39. EDWARDS, D.J., YOUNG, H. y JOHNSTON, R. The immediate effect of therapeutic touch and deep touch pressure on range of motion, interoceptive accuracy and heart rate variability:



A randomized controlled trial with moderation analysis. *Front Integr Neurosci* 2018; 12. doi: 10.3389/fnint.2018.00041.

40. GILES, P.D., HENSEL K.L., PACCHIA, C.F. y SMITH M.L. Suboccipital decompression enhances heart rate variability indices of cardiac control in healthy subjects. *J Altern Complement Med*. 2013 Feb; 19(2): 92-96. doi: 10.1089/acm.2011.0031.
41. GORRELL, L.M., BEATH K. y ENGEL, R.M. Manual and Instrument Applied Cervical Manipulation for Mechanical Neck Pain: A Randomized Controlled Trial. *J Manipulative Physiol Ther*. 2016 Jun; 39(5): 319-329. doi: 10.1016/j.jmpt.2016.03.003.
42. KANIA, A.M., WEILER, K.N., KURIAN, A.P., OPENA, M.L., ORELLANA, J.N. y STAUSS H.M. Activation of the cholinergic antiinflammatory reflex by occipitoatlantal decompression and transcutaneous auricular vagus nerve stimulation. *J Osteopath Med*. 2021 Feb 24; 121(4): 401-415. doi: 10.1515/jom-2020-0071.
43. PÉREZ-LLANES, R., RUIZ-CÁRDENAS, J.D., MEROÑO-GALLUT, A.J., FERNÁNDEZ-CALERO, M.I. y RÍOS-DÍAZ, J. Effectiveness of suboccipital muscle inhibition combined with interferential current in patients with chronic tension-type headache: A randomised controlled clinical trial. *Neurologia* 2020, 37, 717-725.
44. PICCHIOTTINO, M., HONORÉ, M., LEBOEUF-YDE, C., GAGEY, O., COTTIN, F. y HALLMAN, D.M. The effect of a single spinal manipulation on cardiovascular autonomic activity and the relationship to pressure pain threshold: a randomized, cross-over, sham-controlled trial. *Chiropr Man Therap*. 2020 Jan 20; 28(1): 7. doi: 10.1186/s12998-019-0293-4.
45. RUFFINI, N., D'ALESSANDRO, G., MARIANI, N., POLLASTRELLI, A., CARDINALI, L. y CERRITELLI, F. Variations of high frequency parameter of heart rate variability following osteopathic manipulative treatment in healthy subjects compared to control group and sham therapy: randomized controlled trial. *Front Neurosci*. 2015 Aug 4; 9: 272. doi: 10.3389/fnins.2015.00272.
46. WIN, N.N., JORGENSEN, A.M., CHEN, Y.S. y HANELINE, M.T. Effects of Upper and Lower Cervical Spinal Manipulative Therapy on Blood Pressure and Heart Rate Variability in Volunteers and Patients with Neck Pain: A Randomized Controlled, Cross-Over, Preliminary Study. *J Chiropr Med*. 2015 Mar; 14(1): 1-9. doi: 10.1016/j.jcm.2014.12.005.
47. YUNG, E., WONG, M., WILLIAMS, H. y MACHE, K. Blood pressure and heart rate response to posteriorly directed pressure applied to the cervical spine in young, pain-free individuals: a randomized, repeated-measures, double-blind, placebo-controlled study. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2014 Aug; 44(8): 622-626. doi: 10.2519/jospt.2014.4820.
48. ROBERTS, B., MAKAR, A.E., CANAAN, R., PAZDERNIK, V. y KONDRASHOVA, T. Effect of occipitoatlantal decompression on cerebral blood flow dynamics as evaluated by Doppler ultrasonography. *J Osteopath Med*. 2021 Feb 1; 121(2): 171-179. doi: 10.1515/jom-2020-0100.





# A PROPÓSITO DE UN CASO: «CADA VEZ ESTÁ MÁS DESVIOLINADA»

Yaiza Noda Martín\* y María Yurena Herrera Luis\*\*

## RESUMEN

El proceso de envejecimiento implica una acumulación de pérdidas significativas que, si ocurre en una persona enferma crónica de alta complejidad, se encontraría en una situación de vulnerabilidad, por ello proporcionar atención efectiva requiere de una atención centrada en la persona siendo necesario brindar apoyo para afrontar la nueva situación. En 1998, Eakes et al. desarrollaron una Teoría de Rango Medio (TRM) centrada en la aflicción crónica, ofreciendo un marco conceptual para comprender las reacciones individuales y orientar a los profesionales en el abordaje de una persona que ha tenido una pérdida significativa.

**PALABRAS CLAVE:** aflicción crónica, pérdida significativa, alta complejidad.

ABOUT A CASE: "SHE IS MORE UNBALANCED"

## ABSTRACT

The aging process involves an accumulation of significant losses, and if it occurs in a person with a chronically high-complexity illness, they would find themselves in a vulnerable situation. Therefore, providing effective care requires a person-centered approach, necessitating support to cope with the new situation. In 1998, Eakes et al. developed a Middle Range Theory (MRT) focused on chronic sorrow, offering a conceptual framework to understand individual reactions and guide professionals in addressing a person who has experienced a significant loss.

**KEYWORDS:** chronic sorrow, significant loss, high complexity.



## INTRODUCCIÓN

El estrés como estímulo hace referencia a la exposición a circunstancias externas a la persona, que es capaz de alterar el equilibrio fisiológico y psicológico del organismo. La muerte del cónyuge es uno de los acontecimientos vitales más estresantes que puede afrontar un ser humano, este acontecimiento se clasifica en la Social Readjustment Rating Scale (SRRS) traducido al español como Escala de Reajuste Psicosocial en primer lugar (Holmes y Rahe, 1967), así como en su versión española adaptada (González y Morera, 1987). Un paciente crónico de alta complejidad requiere, para la consecución de resultados, una valoración integral completa y un abordaje multidisciplinar individualizado sobre las necesidades de cuidados facilitando una visión holística que permita una atención adecuada, efectiva y de calidad (SCS, 2015). Este manuscrito propone la utilización de la TRM sobre aflicción crónica para comprender y llevar a cabo estrategias de afrontamiento para disminuir el disconfort tras una pérdida significativa.

## EPICRISIS

La protagonista del caso es de una paciente mujer de 88 años, natural de San Cristóbal de La laguna, entre sus antecedentes personales de interés se destaca un carcinoma basocelular en 2020, insuficiencia respiratoria aguda en 2021 y dos episodios de herpes zoster en 2019 y 2023. Entre sus problemas fundamentales destaca radiculopatía lumbar, hipertensión, anemia, arteriopatía periférica con claudicación intermitente, enfermedad renal crónica (ERC), cardiopatía, estenosis bilateral de arterias carótidas y deterioro cognitivo. La paciente precisa curas en domicilio por una LPP en talón izquierdo producida durante el ingreso hospitalario para cateterismo en 2021 con evolución tórpida. Presenta incontinencia urinaria de urgencia. Es dependiente para las actividades de la vida diaria. Da pequeños paseos diarios frente a su casa. Refiere buen descanso. No orientada en tiempo pero sí en espacio y personas. Vive en una casa terrera con buena accesibilidad. Como evento estresante el fallecimiento de su marido y su yerno en el último año. Cuenta con buen apoyo familiar (cuidadora no profesional y sus hijos). Es creyente, la religión es importante en su vida. Se trata de una paciente crónica de alta complejidad según el modelo de Kaiser.



---

\* Residente de Enfermería Familiar y Comunitaria Unidad Docente EFyC La Laguna, Tenerife.

\*\* Enfermera. Tutora de la Unidad Docente EFyC de Atención Primaria en el CS de San Benito.

## CONTEXTUALIZACIÓN TEÓRICA

Una de las herramientas utilizadas para la valoración del caso ha sido la utilización de la Teoría de Rango Medio (TRM) «Middle-Range Theory of Chronic Sorrow», su traducción al español «Teoría de Rango Medio sobre Aflicción Crónica» (Eakes, *et al.*, 1998).

Esta TRM propone la aflicción crónica como una respuesta normal a la disparidad creada por una pérdida significativa debiéndose considerar así por las enfermeras que, cuando se desencadena, deben brindar apoyo fomentando estrategias de afrontamiento positivas y asumiendo roles que aumenten el confort. Esta aflicción crónica se caracteriza por ser periódica, permanente, persistente y progresiva. La teoría proporciona un marco para comprender y trabajar con personas después de una pérdida significativa única o continua.

La teoría se desarrolló mediante el análisis de conceptos en la literatura, revisión crítica de investigaciones y validación de 10 estudios cualitativos de diversas situaciones de pérdidas donde determinaron que hasta un 86% de los pacientes presentaban aflicción crónica.

Esta TRM describe el modelo de aflicción crónica, como se muestra en la figura 1, que proporciona un marco para comprender las reacciones de los individuos ante una pérdida significativa. A continuación se describirán los diferentes conceptos que componen este modelo.

El antecedente de esta aflicción crónica es una *pérdida significativa* que puede ser continua sin un final predecible o una pérdida única, como la muerte de un ser querido de manera repentina. La interpretación de la pérdida es muy individualista. Lo que una persona describe como una pérdida significativa puede no ser visto del mismo modo por otra.

La *disparidad* se define cuando la realidad actual del individuo difiere de la idealizada, cuando la pérdida crea una brecha entre lo deseado y lo actual, esto hace que el duelo se experimente periódicamente.

La experiencia de la aflicción crónica es cíclica y continúa mientras persista la disparidad creada por la pérdida, esto se considera una respuesta normal a una situación anormal. Si bien los episodios de tristeza disminuyen y las personas continúan con sus vidas, mientras exista la disparidad creada por la pérdida, es probable que periódicamente se experimente aflicción crónica.

La aflicción crónica se caracteriza por ser generalizada, permanente, periódica y potencialmente progresiva, se considera una respuesta normal esto experimentado por todos los seres humanos. Los episodios de felicidad se intercalan con sentimientos de aflicción permitiendo que el duelo no se vuelva incapacitante.

Las características de la aflicción crónica son:

1. Una percepción de tristeza a lo largo del tiempo ante una situación sin final predecible.
2. Tristeza cíclica o recurrente.
3. Tristeza que se desencadena interna o externamente y recuerda pérdidas, decepciones o miedos de la persona.
4. Tristeza que es progresiva y puede intensificarse.



Son estrategias de afrontamiento utilizadas por una persona con aflicción crónica (internas) y las intervenciones proporcionadas por profesionales (externas) que pueden ayudar a recuperar su equilibrio emocional y lograr un mayor nivel de confort, es decir, para reducir el grado de disparidad percibida.

Métodos eficaces de gestión interna se corresponde con estrategias como:

- Estrategia de acción: mantener la participación en intereses, actividades personales, buscar información relacionada con la experiencia de pérdida.
- Estrategia cognitiva: estas estrategias implican tener una actitud positiva de «puedo hacerlo» y recordar los aspectos positivos de la vida.
- Estrategia interpersonal: hablar con otras personas involucradas en la misma situación de pérdida o en una similar, hablar con alguien cercano o hablar con un profesional de confianza.
- Otros estilos de afrontamiento positivos emocionales (llorar) y espirituales (prácticas religiosas o personales para sentirse cómodo).

Métodos eficaces de gestión externa se corresponden con el manejo de los profesionales que debe basarse en una conceptualización de la aflicción crónica como normal y no patológico. La normalización del proceso de dolor crónico no disminuye la validez o intensidad de los sentimientos experimentados.

Las enfermeras deben reconocer que las personas a las que se les han diagnosticado enfermedades crónicas o potencialmente mortales, los padres de niños pequeños con discapacidades, los cuidadores de familiares enfermos o discapacitados y las personas afligidas por la muerte de sus seres queridos pueden experimentar la recurrencia periódica del duelo.

Los estilos personales de afrontamiento se pueden evaluar simplemente preguntando «¿qué le ayuda?». Una vez identificadas, se deben fortalecer y apoyar las estrategias de afrontamiento positivas. Las intervenciones que demuestren una presencia empática y un profesional atento son de gran ayuda. Esta presencia empática incluye tomarse el tiempo para escuchar, ofrecer apoyo y tranquilidad, reconocer y centrarse en los sentimientos y apreciar la singularidad de cada individuo y familia. El papel complementario del profesional se ejemplifica al ser sensible, respetuoso, sin prejuicios, discreto, paciente y compasivo en el contacto con quienes experimentan dolor crónico.

Los eventos desencadenantes son aquellas circunstancias que ponen claramente de relieve la disparidad resultante de la experiencia de pérdida y que exacerbaban la experiencia de la disparidad.

## DESARROLLO DE LA TRM EN EL CASO

En relación con el caso, la experiencia de pérdida significativa de la paciente ha sido, por un lado, única por el fallecimiento de su marido de manera repentina y, por otro lado, continua asociado al deterioro progresivo de su yerno a causa del cáncer.



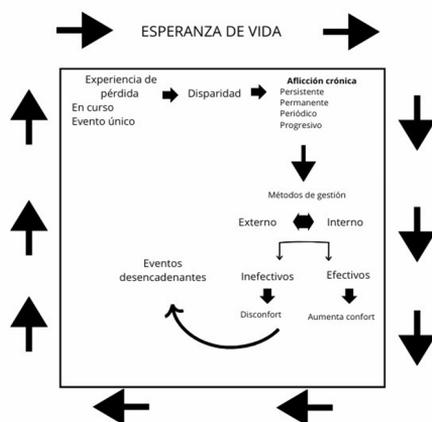


Figura 1. Modelo de aflicción crónica.

En cuanto a la expresión de sentimientos la hija verbaliza aspectos positivos sobre la pérdida de su padre: «mi padre fue muy feliz, siempre estaba haciendo bromas y eso es lo que recuerdo», sin embargo, la señora se expresa con sentimientos negativos: «se me fue la alegría con él».

Claramente presenta disparidad, ha expresado que desearía que su marido no hubiese fallecido: «ojalá lo tuviera aquí conmigo, lo echo mucho de menos». Relata que en su vida hay momentos de felicidad como, los fines de semana dan un paseo en coche para que la paciente vea la playa incluso, a veces, da un pequeño paseo.

En cuanto a la estrategia de acción utilizada a la paciente le gusta pintar mandalas y hacer crochet. En cuanto a la estrategia cognitiva le gusta recordar cómo conoció a su marido. En cuanto a la estrategia interpersonal le ayuda hablar con las personas cercanas sobre cómo se siente, como estrategia de afrontamiento positiva; emocionales, utiliza el llanto; y espirituales, realiza prácticas religiosas, reza todas las noches y los domingos ve la misa en televisión, verbaliza: «me cobijo en el sagrado corazón de Jesús». Las circunstancias que exacerbaban la experiencia de la disparidad fue el fallecimiento de su yerno a los 5 meses de la pérdida de su marido. Además, la tristeza se intensificó el festivo 1 de noviembre (día de todos los santos).

## VALORACIÓN INTEGRAL

La TRM ha permitido la valoración de algunos patrones de salud de M. Gordon que son los siguientes: patrón de salud 7: Autocontrol-autoconcepto, patrón de salud 8: Rol-relaciones, patrón de salud 10: Adaptación-tolerancia al estrés y patrón de salud 11: Valores-creencias aún así se ha realizado una valoración de todos los patrones de salud para obtener una visión holística del caso.



FIGURA 2. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

PRINCIPIO ACTIVO	POSOLÓGIA		INDICACIÓN	OBSERVACIONES
Aldocumar	1 mg	0-0-1	Cardiopatía	Inicio en 2022 por hematología
Atorvastatina	40mg	0-0-1	Hipercolesterolemia	Inicio en 2021 por cardiología
Furosemida	40mg	0.5-0-0	Cardiopatía	Inicio en 2021 por cardiología
Fresubin renal	1envase	1-0-1	Cicatrización de LPP	Inicio en 2023 por LPP, visado.
Hidroxicarbamida	500mg	1-0-0	Anemia	Inicio en 2016 por hematología
Lexatin	1,5mg	1-0-1	Ansiedad	Inicio en 2016 por MF
Nitroglicerina 1mg	1mg	1-0-0	Cardiopatía	Inicio en mayo 2021 por cardiología
Pantoprazol	40 mg	1-0-0	Exceso de ácido gástrico	Inicio en 2007 por MF
Tapentadol	25mg	1-1-1	Dolor	Inicio en 2017 por Unidad del Dolor
Amiodarona	200mg	1-0-0	Cardiopatía	Inicio en 2021 por cardiología
AIO Noche Pants		3/24h	Incontinencia urinaria de urgencia	Inicio en 2021 tras ingreso.

### PATRÓN FUNCIONAL I: PERCEPCIÓN-CONTROL DE LA SALUD

La paciente refiere buena percepción de la salud porque en el momento de la valoración no presenta dolor, niega problemas de salud: «me encuentro bien, no me duele nada, yo no tengo enfermedades».

A pesar de negar problemas de salud refiere que es cumplidora con el tratamiento (figura 2).

En el último año no ha tenido ingresos hospitalarios pero sí acudió a urgencias en septiembre de 2023 por presentar bradicardia con sintomatología asociada.

Entre sus antecedentes familiares se encuentra que su padre falleció a los 55 años por una apendicitis aguda y su madre falleció a los 86 años por un cáncer de útero.

Presenta calendario de vacunación completo y en el momento de la valoración está pendiente de ser vacunada frente a herpes zoster.

No refiere hábitos tóxicos.

Vive con cuidadora no profesional contratada por sus familiares (tras fallecer su marido, el cual era su cuidador principal) y cuenta con servicio de ayuda a domicilio (SAD) de lunes a viernes durante 1 hora para el baño, tiene silla especial para el aseo. Tiene reconocido el grado II de dependencia.

Constantes: TA: 140/80mmHg; FC: 62lx'; Glucemia aleatoria: 94mg/dl; SO2: 97%

Parámetros en analítica: Albúmina: 3,7g/dl; Proteínas: 5,9g/dl; Creatinina: 1,62mg/dl.

Presenta un índice de Charlson de 5 puntos: Alta comorbilidad.

Patrón alterado. Niega problemas de salud. Acudió a urgencias, vacunación incompleta.

#### PATRÓN FUNCIONAL 2: NUTRICIONAL-METABÓLICO

Lleva a cabo una dieta adecuada renoprotectora indicada por su nefrólogo (hipoproteica). En cuanto a la dentición es propia y presenta buen estado.

Refiere apetito normal, no pica entre horas. Su ingesta de líquidos es de 1,5l/día aproximadamente procedente de agua e infusiones.

La deglución es normal, no refiere dificultad para tragar sólidos ni líquidos.

La higiene y estado de las uñas es adecuada. El estado de la piel, está hidratada. No presenta edemas.

Presenta una LPP en talón izquierdo con evolución tórpida durante dos años pero, con evolución favorable en los últimos 3 meses tras cambio de tratamiento local.

Para objetivar el riesgo de desarrollar una LPP se utiliza el test de Braden se obtiene 15 puntos que da como resultado riesgo medio y para monitorizar la evolución de la cicatrización la escala Resvech 2.0 se obtiene como resultado 11 puntos.

Patrón alterado. LPP.

#### PATRÓN FUNCIONAL 3: ELIMINACIÓN

La paciente refiere un hábito intestinal normal.

Presenta incontinencia urinaria de urgencia que le lleva a hacer uso AIO, verbaliza: «no me gusta orinarme encima». Comenta que por la noche hace uso de orinal que tiene en la habitación sin ayuda.

Patrón alterado. Incontinencia urinaria de urgencia.

#### PATRÓN FUNCIONAL 4: ACTIVIDAD Y EJERCICIO

Para deambular es capaz de caminar sola pero, cuando recorre >15 metros aproximadamente necesita apoyarse en alguien. No hace uso de material ortoprotésico. Es capaz de levantarse y sentarse sin ayuda. No tiene antecedentes de caídas.

Es dependiente para las actividades de la vida diaria según la escala Barthel con 60 puntos y el índice de Katz C: independiente para todas las funciones excepto para el baño y otra cualquiera.

Es dependiente para las actividades instrumentales de la vida diaria según la Escala Lawton y Brody con 1 punto.

Patrón alterado. Dependencia para las actividades de la vida diaria.



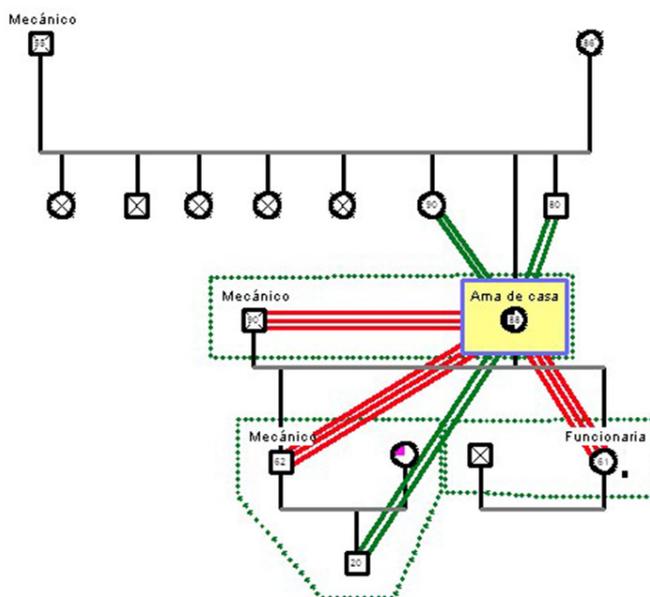


Figura 3. Genograma. Familia nuclear en etapa VI de disolución.

#### PATRÓN FUNCIONAL 5: SUEÑO-DESCANSO

Refiere que su sueño es bueno con 8 horas de media pero, toma medicación para conciliar el sueño. Suele realizar una siesta diaria de 30 minutos.

Comenta que no tiene pesadillas que se siente descansada durante el día.  
Patrón alterado. Toma medicación.

#### PATRÓN FUNCIONAL 6: COGNITIVO-PERCEPTIVO

La paciente no tiene dificultad para oír. Usa gafas para pintar, caligrafía o hacer crochet. Comenta que su madrina le enseñó caligrafía. Presenta dolor crónico en zona lumbar debido a su patología. No tiene dificultad en la comprensión pero sí discurso repetitivo.

Para valorar la función cognitiva se intentó realizar el test de Pfeiffer sin éxito (mostraba frustración) por lo que la hija realiza TIN CORTO con un resultado de 79 puntos (corte en >57 puntos).

Patrón alterado. Dolor y deterioro cognitivo.

#### PATRÓN FUNCIONAL 7: AUTOCONTROL-AUTOCONCEPTO

La paciente muestra gran preocupación por cómo se siente su hija que está pasando por el duelo de su padre y de su marido.

Patrón alterado. Gran preocupación y sentimientos de tristeza.

#### PATRÓN FUNCIONAL 8: ROL-RELACIONES

Presenta como factores de riesgo social: pérdida de su marido y presenta limitaciones para su autocuidado (baño).

Su hija es su mayor apoyo, es la encargada con todo lo relacionado con citas médicas. Comenta que le gustaría ver más a su único nieto. Hay buena comunicación entre sus hijos. La cuidadora permanece con ella desde las 7:00 am hasta las 19:00 pm y sus hijos se turnan para acompañarla de 19:00 pm hasta las 7:00 am de manera que nunca está sola.

Se trata de una familia nuclear en etapa VI de disolución por la muerte del cónyuge. Hay buena relación tanto con sus hijos como con su hermana y su hermano menor. En cuanto a las características de la vivienda es una casa terrera de una sola planta que presenta como única barrera arquitectónica una alfombra en el salón.

Patrón alterado. Factores de riesgo social.

#### PATRÓN FUNCIONAL 9: SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN

La paciente tuvo un hijo y una hija. No abortos previos. No refiere sequedad vaginal ni sangrado.

Patrón normal.

#### PATRÓN FUNCIONAL 10: ADAPTACIÓN-TOLERANCIA AL ESTRÉS

Ha tenido pérdidas muy significativas.

Habla y se desahoga con su cuidadora informal.

Patrón alterado. Pérdidas significativas.

#### PATRÓN FUNCIONAL 11: VALORES-CREENCIAS

Lo importante para ella es que sus hijos y su nieto tengan salud y estén bien.

La religión es importante para ella, comenta que hablar con Dios le ayuda cuando se siente triste. Le preocupa que su hija no tuvo descendencia y teme que se quede sola. Su deseo es permanecer en su domicilio los últimos años de su vida.

Patrón normal.



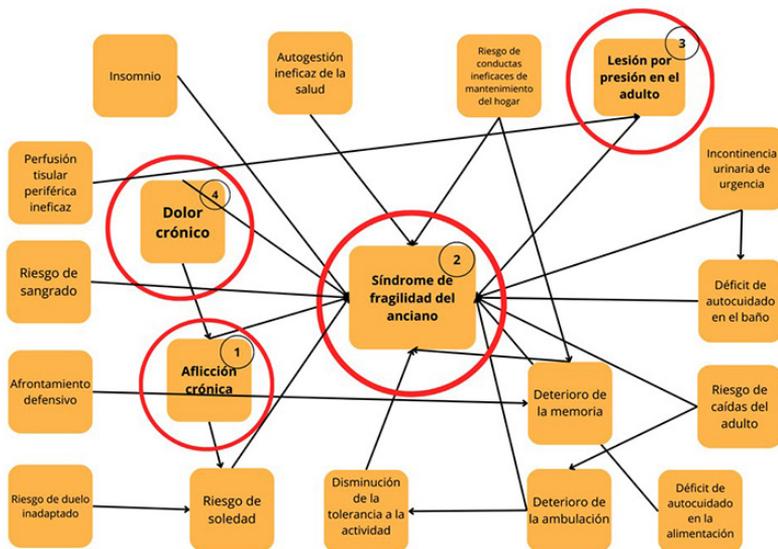


Figura 4. Método AREA.

## PLAN DE CUIDADOS

En relación con los patrones de salud alterados se plantea la hipótesis diagnóstica: autogestión ineficaz de la salud relacionado con conocimiento inadecuado sobre el régimen de tratamiento, riesgo de conductas ineficaces de mantenimiento del hogar asociada a trastorno neurocognitivo, insomnio (corregido con tratamiento), perfusión tisular periférica ineficaz (arteriopatía), riesgo de sangrado (está en tratamiento con apixaban), afrontamiento defensivo característica definitoria niega los problemas, riesgo de duelo inadaptado población de riesgo personas que experimentan muerte súbita de personas significativas, riesgo de soledad, disminución de la tolerancia a la actividad (no completa actividades de la vida diaria), deterioro de la ambulación característica definitoria dificultad para caminar la distancia requerida, deterioro de la memoria, déficit autocuidados en la alimentación característica definitoria dificultad para preparar la comida, riesgo de caídas del adulto, déficit de autocuidados en el baño, incontinencia urinaria de urgencia, lesión por presión en el adulto, síndrome de fragilidad del anciano, dolor crónico y aflicción crónica.

Para el plan de cuidados se utilizó el método AREA (Análisis de Resultado del Estado Actual) propuesto por la Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomía y Diagnósticos de Enfermería, para la priorización de diagnósticos. Se priorizó la actuación sobre los diagnósticos: 00137.-Aflicción crónica (tabla 1), 00257.-Síndrome de fragilidad del anciano (tabla 2), 00312.-Lesión por presión en el adulto (tabla 3) y 00133.-Dolor crónico (tabla 4).

TABLA 1. 00137.- AFLICCIÓN CRÓNICA

NANDA	CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS	FACTORES RELACIONADOS	POBLACIÓN DE RIESGO	CONDICIÓN ASOCIADA
Patrón cíclico, recurrente y potencialmente progresivo de tristeza generalizada, experimentado (por un progenitor, cuidador, persona con una enfermedad crónica o discapacidad) en respuesta a una pérdida continua, en el curso de una enfermedad o discapacidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sentimientos negativos abrumadores</li> <li>– Tristeza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Hitos perdidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Personas que experimentan pérdida de personas significativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Enfermedad crónica</li> </ul>
EVIDENCIA DISPONIBLE				
<p>– Las estrategias de afrontamiento positivas pueden incluir expresar sus sentimientos sobre la situación con otros; estrategias emocionales, como llorar; y estrategias cognitivas, como pensar positivamente sobre la situación (Olwit et al, 2015).</p> <p>– Las enfermeras deben ofrecer compasión, empatía, consideración y conocimiento a aquellos que experimentan aflicción crónica, así como a familiares y cuidadores. (Glenn, 2015). Además deben brindar apoyo y realizar visitas de duelo después de una pérdida (Johnson, 2015).</p>				

NOC 1304.-RESOLUCIÓN DE LA AFLICCIÓN

Definición: Acciones personales para ajustar pensamientos, sentimientos y conductas a la pérdida real o inminente.

INDICADORES	PUNTUACIÓN INICIAL	PUNTUACIÓN FINAL
[130403] Verbaliza la realidad de la pérdida « <i>mi marido murió de un infarto</i> »	1. Nunca demostrado	5. Siempre demostrado
[130405] Describe el significado de la pérdida « <i>se me fue la alegría con él</i> »	1. Nunca demostrado	5. Siempre demostrado
[130402] Expresa creencias espirituales sobre la muerte « <i>esto es lo que quiere Dios</i> »	1. Nunca demostrado	5. Siempre demostrado
[130418] Comparte la pérdida con otros seres queridos	1. Nunca demostrado	5. Siempre demostrado
NOC 1305.-MODIFICACIÓN PSICOSOCIAL: CAMBIO DE VIDA		
Definición: Respuesta psicosocial de adaptación de un individuo a un acontecimiento importante de la vida.		
INDICADORES	PUNTUACIÓN INICIAL	PUNTUACIÓN FINAL
[130504] Refiere sentimientos de utilidad. « <i>mi hija se desahoga conmigo</i> »	3. A veces demostrado	5. Siempre demostrado
[130507] Expresa sentimientos permitidos.	1. Nunca demostrado	5. Siempre demostrado



NIC 5270.-APOYO EMOCIONAL

Definición: Proporcionar seguridad, aceptación y ánimo en momentos de tensión.

Actividades:

- Realizar afirmaciones empáticas o de apoyo.
- Abrazar o tocar para proporcionarle apoyo.
- Animar a que exprese los sentimientos.
- Favorecer la conversación o el llanto como medio de disminuir la respuesta emocional.

NIC 4920.-ESCUCHA ACTIVA

Definición: Prestar gran atención y otorgar importancia a los mensajes verbales y no verbales del paciente.

Actividades:

- Mostrar conciencia y sensibilidad hacia las emociones.
- Utilizar la comunicación no verbal para facilitar la comunicación
- Utilizar el silencio para animar a expresar sentimientos.

NIC 7140.-APOYO A LA FAMILIA

Definición: Fomento de los valores, intereses y objetivos familiares.

Actividades:

- Favorecer una relación abierta de confianza con la familia.
- Facilitar la expresión de preocupaciones y sentimientos entre el paciente y su familia.
- Respetar y apoyar los mecanismos de afrontamiento utilizados por la familia.
- Acompañar.

TABLA 2. 00257.-SÍNDROME DE FRAGILIDAD DEL ANCIANO

Definición: Estado dinámico de equilibrio inestable que afecta al anciano que experimenta deterioro en uno o más dominios de la salud (física, funcional, psicológica o social) que produce un aumento de la susceptibilidad a efectos adversos en la salud, en particular a la discapacidad.

CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS	FACTORES RELACIONADOS	POBLACIÓN DE RIESGO	CONDICIÓN ASOCIADA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déficit de autocuidado en el baño</li> <li>- Disminución de la tolerancia a la actividad.</li> <li>- Déficit de autocuidado en la alimentación</li> <li>- Deterioro de la memoria</li> <li>- Deterioro de la ambulación</li> <li>- Déficit de autocuidado en el uso del inodoro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disfunción cognitiva.</li> <li>- Deterioro del equilibrio postural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personas &gt; 70 años de edad.</li> <li>- Mujeres.</li> <li>- Personas socialmente vulnerables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermedad crónica</li> </ul>

Evidencia disponible

- Un programa para personas mayores gravemente frágiles determinó que un enfoque centrado en la persona, centrado en el desarrollo de la confianza y la construcción de relaciones era un componente fundamental de la atención brindada (Lhussier, Dalkin y Hetherington, 2019)
- Reconocer que el deterioro del equilibrio y la marcha son características de la fragilidad y factores de riesgo de caídas (Bray et al, 2016).
- Evaluar los medicamentos para determinar si aumentan el riesgo de fragilidad y/o son medicamentos potencialmente inapropiados (PIM) y, si corresponde, consultar con el médico. la polimedición se asocia con un mayor riesgo de mortalidad en personas mayores (Gómez et al, 2015).

NOC 0222.-MARCHA

Definición: Habilidad para caminar con una alineación correcta del cuerpo, con ritmo de marcha regular, y con paso firme.

INDICADORES	PUNTUACIÓN INICIAL	PUNTUACIÓN FINAL
[22224] Postura encorvada adelante	4. Levemente comprometido	3. Moderadamente comprometido

[22216] Arrastre de los pies	4. Levemente comprometido	3. Moderadamente comprometido
------------------------------	---------------------------	-------------------------------

NOC 0900.-Cognición

Definición: Capacidad para ejecutar los procesos mentales complejos.

INDICADORES	PUNTUACIÓN INICIAL	PUNTUACIÓN FINAL
[90005] Está orientado	2. Sustancialmente comprometido.	1. Gravemente comprometido.

[90007] Memoria reciente «gafas, desayuno»	3. Moderadamente comprometido	1. Gravemente comprometido.
--	-------------------------------	-----------------------------

NIC 6490.-PREVENCIÓN DE CAÍDAS

Definición: Establecer precauciones especiales en pacientes con alto riesgo de lesiones por caídas.

Actividades:

- Identificar las características del ambiente que puedan aumentar las posibilidades de caídas (alfombra en el salón)
- Compartir con el paciente observaciones sobre la marcha
- Proporcionar y animar a usar andador «creo que una andadora te ayudaría a moverte mejor, ¿qué te parece?»
- Recordar a cuidadores que deben colocar los objetos a su alcance.

NIC 6460.-Manejo de la demencia

Definición: Proveer un ambiente modificado para el paciente que experimenta un estado confusional crónico.

Actividades:

- Identificar el tipo y grado de déficit cognitivo mediante herramientas de evaluación (TIN corto a la hija)
- Interacción con contacto visual y táctil.
- Dirigirse al paciente por su nombre y hablar despacio con un tono de voz bajo, cálido y respetuoso.
- Evitar el contacto y proximidad si esto causa ansiedad
- Evitar frustrar interrogando con preguntas de orientación.
- Recordar experiencias pasadas según corresponda.
- Reforzar estimulación cognitiva.

TABLA 3. 00312.-LESIÓN POR PRESIÓN EN EL ADULTO

Definición: Daño localizado en epidermis o dermis de un adulto, como resultado de presión o presión combinada con rozamiento.

CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS	FACTORES RELACIONADOS	POBLACIÓN DE RIESGO	CONDICIÓN ASOCIADA
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pérdida parcial del espesor de la dermis.</li> <li>– Úlcera cubierta por esfacelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Presión sobre prominencia ósea</li> <li>– Disminución de la movilidad física.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Adultos mayores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Disminución de la perfusión tisular.</li> <li>– Enfermedad cardiovascular</li> <li>– Inmovilización.</li> </ul>

Evidencia disponible

- Se debe emplear una herramienta de valoración validada, como las escalas de Norton y de Braden, para identificar a los pacientes con riesgo de sufrir lesiones cutáneas relacionadas con la presión (NPIAP y EPIAP, 2019).
- Considere el estado cognitivo del paciente mayor al evaluar la piel y desarrollar un plan integral de atención para prevenir lesiones por presión (NPUAP y EPUAP, 2016; NPIAP y EPIAP, 2019).
- Los pacientes mayores de 65 años tienen un mayor riesgo de sufrir lesiones por presión porque tienen grasa subcutánea y flujo sanguíneo capilar reducidos, así como cambios fisiológicos en la piel, incluida la disminución de la cohesión de la dermis y la epidermis y la reducción de la función sensorial (Podd, 2018).
- Proporcionar instrucciones escritas sobre las acciones que pueden implementar para reducir el riesgo de desarrollo de lesiones por presión. (NPUAP y EPUAP, 2016).
- Puede ser beneficioso iniciar una consulta en una asignación de caso con una enfermera especialista en heridas para establecer un plan integral para la reducción del riesgo de úlceras por presión para clientes con alto riesgo de deterioro de la piel.



NOC 1101.-INTEGRIDAD TISULAR: PIEL Y MEMBRANAS MUCOSAS		
Definición: Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas.		
INDICADORES	PUNTUACIÓN INICIAL	PUNTUACIÓN FINAL
[110104] Hidratación	2. Sustancialmente comprometido.	5. No comprometido.
[110117] Tejido cicatricial	1. Gravemente comprometido.	2. Sustancialmente comprometido.
NIC 3520.-CUIDADOS DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN		
Definición: Facilitar la curación de úlceras por presión.		
Actividades:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpiar con solución de irrigación</li> <li>- Desbridar, si es necesario.</li> <li>- Controlar el aspecto de la piel circundante.</li> <li>- Asesoramiento Unidad de Heridas (alginogel).</li> <li>- Recordar la importancia a sus cuidadores de evitar la presión prolongada (cambios posturales).</li> <li>- Colocar mecanismos de alivio de presión (talonera)</li> <li>- Enseñar al paciente o a los familiares los procedimientos de cuidado de la herida y se deja instrucciones por escrito.</li> </ul>		

TABLA. 00133.-DOLOR CRÓNICO			
Definición: Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial, o descrita en tales términos (International Association for the Study of Pain); inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave sin un final anticipado o previsible, con una duración superior a 3 meses.			
CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS	FACTORES RELACIONADOS	POBLACIÓN DE RIESGO	CONDICIÓN ASOCIADA
- Informa de la intensidad usando escalas estandarizadas de valoración del dolor.	- Agente lesivo.	- Personas >50 años de edad. - Mujeres.	- Enfermedad musculoesquelética.
Evidencia disponible			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herramientas como la Escala de Calificación Numérica (NRS) de 0 a 10 evalúan la intensidad del dolor. (Fillingim <i>et al.</i>, 2016).</li> <li>- Durante el seguimiento ambulatorio, se recomienda evaluar a los pacientes que reciben opioides para detectar factores de riesgo que puedan aumentar los daños relacionados con los opioides. Los pacientes que reciben dosis más altas de opioides, a los que se les recetan benzodiazepinas concurrentes, tienen un deterioro cognitivo que podría provocar una ingestión accidental de un exceso de opioides (Coe y Walsh. 2015).</li> <li>- El dolor crónico en las personas mayores se asocia con un aumento de la fragilidad física, social y psicológica (Coelho <i>et al.</i>, 2017). En personas ancianas, la presencia de dolor intenso diario se correlaciona positivamente con la presencia de depresión y la frecuencia de caídas y fatiga (Crowe <i>et al.</i>, 2017).</li> </ul>			
NOC 1605.-CONTROL DEL DOLOR			
Definición: Intensidad del dolor referido o manifestado.			
INDICADORES	PUNTUACIÓN INICIAL	PUNTUACIÓN FINAL	
[210201] Dolor referido	4. Leve	4. Leve	
[210221] Frotarse el área afectada	4. Leve	5. Ninguno	
NIC 5616.-ENSEÑANZA: MEDICAMENTOS PRESCRITOS			
Definición: Preparar al paciente para que tome de forma segura los medicamentos prescritos y observar sus efectos.			
Actividades:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer el conocimiento del paciente sobre las medicaciones.</li> <li>- Revisar periódicamente con la familia los medicamentos tomados y revisión conjunta con MF.</li> <li>- Reforzar medidas utilizadas para evitar la toma accidental de medicación.</li> </ul>			

Definición: Colocación deliberada del paciente o de una parte corporal para favorecer el bienestar fisiológico y/o psicológico.

Actividades:

- Evitar colocar en una posición que aumente el dolor.
- Animar al paciente a participar en los cambios de posición.
- Evaluar el dolor con escala EVA.

## EVOLUTIVO

*12/05/2021:* Se visualiza en la bandeja de entrada un informe de alta hospitalaria, se trata de la paciente. Se llama por teléfono para acudir ese mismo día para realizar una valoración integral en domicilio. Se determina que presenta dependencia para las actividades de la vida diaria. Vida cama-sillón. Se tramita SAD e informe de dependencia. Se dan recomendaciones para valorar la posibilidad de utilizar colchón antiescaras. Además se informa sobre la importancia de los cambios posturales.

Presenta una LPP en talón izquierdo con un tamaño de 1 x 1 cm aproximadamente con ampolla con contenido hemático que se decide drenaje y apósito. Se realiza plan de cuidados priorizando actuación sobre síndrome de fragilidad del anciano y lesión por presión en el adulto.

*24/05/2021:* Continúa la cura plana con povidona yodada en LPP. Índice de Katz F. Barthel 10 puntos. Pfeiffer normal. Cuidadores principales su marido y su hija, contratan, además, cuidadora no profesional. Índice de Charlton con resultado de 2 puntos, comorbilidad baja. Han decidido comprar un cojín terapéutico.

*02/06/2021:* Tras sesiones de rehabilitación hospitalaria mejora la movilidad y deambulación. Se queja de dolor en zona lumbar.

*28/09/2021:* Se realiza valoración integral y actualización para la consecución de los objetivos planteados. Índice de Katz C. Se valora función cognitiva con test Pfeiffer con un resultado de 2 errores, funcionamiento intelectual normal. Buena evolución de la LPP. Continúan las curas cada 48-72 horas, durante el fin de semana la cura la realizan sus hijos.

*20/12/2021:* Cambios en la LPP, presenta en lecho esfacelo seco y bordes hiperqueratósicos. Se comienza pauta de cura local con HBPM, desbridamiento enzimático y espuma como apósito secundario, pauta de cura cada 48 horas. Se realiza radiografía, sin lesiones significativas.

*18/04/2022:* Evolución de la lesión lenta, se realiza desbridamiento cortante según procede. Cambio de pauta de cura, se suspende desbridamiento enzimático y se sustituye por desbridamiento cortante y apósito antimicrobial de fibras de polivinilo de alcohol no tejido. Se realiza cultivo de exudado de herida.

*25/04/2022:* IC a nefrología tras resultado de exudado con presencia de *Enterobacter cloacae* y *Acinetobacter baumannii*, sólo sensible a septrin que se pauta ajustado a función renal.

*12/05/2022:* Hipotensión asociada a tratamiento antibiótico. Se recomienda complementar AMPA, se dan instrucciones.



06/06/2022: IC a C. vascular por evolución lenta de la lesión, cita a la paciente con recomendación de utilizar povidona yodada. Apoyo emocional, verbaliza «estoy cansada de que eso no se me cure»

20/06/2022: Tras cita con angiología, comenta familiar que el resultado del doppler es normal y se recomienda continuar con pauta de curas anterior. Se recoge muestra para cultivo.

20/07/2022: Durante la visita a domicilio para realizar la cura comenta dolor intenso en zona lumbar, visualizamos lesiones compatibles con herpes zóster, comentamos a MF para tratamiento correspondiente.

04/01/2023: Se realiza valoración integral, a destacar mejoría en escala Barthel con un resultado de 60 puntos. Se asigna grado II de dependencia.

22/02/2023: IC a hematología tras resultado de cultivo que presenta *Staphylococcus aureus* y *Corynebacterium Straitum* sensible únicamente a septrin que interacciona según ficha técnica con aldocumar. Valorada por hematología que indica pautar tratamiento antibiótico correspondiente a cultivo ajustado a función renal (Septrin).

03/03/2023: Acude a urgencias hospitalarias por bradicardia con alta a las 72 horas. A las dos semanas falleció su marido de manera repentina. Sus hijos deciden organizarse para realizar turnos con la cuidadora profesional para que la paciente nunca esté sola. Apoyo emocional.

04/06/2023: IC a la unidad de heridas, se cumplimenta protocolo de heridas y escala Resvech 2.0 y se realiza IC a la Unidad de Heridas, a las 48 horas responden con la recomendación de utilizar alginogel en lecho y desbridamiento cortante si tolera (si no tolera por dolor aplicar lidocaína en spray).

18/07/2023: Comienza con suplementación oral para favorecer la cicatrización de la lesión. Se intenta realizar pfeiffer sin éxito. Se realiza TIN corto a familiar que, además, comenta que la paciente tiene empeoramiento de la memoria con discurso cada vez más repetitivo. La familia realiza estimulación cognitiva.

07/08/2023: Se aprecia tejido de granulación, la paciente ha recuperado los paseos diarios por presentar menos dolor en la zona al deambular. Presenta tristeza por el fallecimiento de su yerno no orientada en tiempo, realizamos apoyo emocional, acompañamiento y animamos a la expresión de sentimientos. Se turnan para el cuidado de la paciente su hijo y la cuidadora no profesional. Se realiza llamada telefónica a la hija para mostrar apoyo emocional.

15/09/2023: Se comparte observaciones de la marcha a la paciente y se recomienda uso de andadora que rechaza. Se realiza ITB con resultado de 0.70 (arteriopatía leve-moderada). Su hija ha vuelto a turnarse para el cuidado de la paciente.

Marzo a noviembre de 2023: apoyo emocional y apoyo a la familia. Se informa que la tristeza crónica puede ser normal, generalizada, progresiva e intensificarse.



## ESTADO ACTUAL

Continúa en atención domiciliaria con buena evolución de la LPP por presencia de tejido de granulación en el lecho y menos exudado y diámetro de la lesión. Escala Resvech 2.0 como resultado 8 puntos.

- La hija ha iniciado el trámite con AFATE para servicio de ayuda en domicilio.
- Se comenta el caso con trabajadora social para conseguir cuidador/a no profesional para que cubra el mes de vacaciones de la actual cuidadora.
- Su hija le ha llevado a casa una andadora pero, la paciente no quiere utilizarla.
- En cuanto a barrera arquitectónica, no ha retirado la alfombra del salón pero se ha fijado al suelo.
- Se ha ofrecido vacunación antigripal, herpes zoster y vacuna covid. Rechaza, la paciente y sus hijos, la vacunación sin motivo, aún así se ha expresado que cuando desee vacunarse nos lo comente.
- Los parámetros en su última analítica, 24 de octubre de 2023 de albúmina, proteínas y creatinina son los siguientes: albúmina: 3,5g/dl; proteínas: 5,7g/dl; creatinina: 1,91mg/dl.
- Comenta la hija un nuevo evento estresante para la familia, la nuera de la señora está ingresada recibiendo quimioterapia por cáncer de mama y esto hecho la tiene muy preocupada, ha empeorado su deterioro cognitivo (saca todo de la nevera de noche). Se informa de la situación a MF que realiza nueva IC a Neurología.
- Las próximas citas con los distintos especialistas son: Hematología (02/2024), cardiología (03/2024) y Neurología (05/2025).
- Se traslada toda la información al nuevo enfermero por cambio de cupo. Continúa el contacto telefónico con la UAF y visitas a domicilio.

RECIBIDO: 19-05-2023; ACEPTADO: 15-08-2023

## BIBLIOGRAFÍA

- BUTCHER, H.K., BULECHEK, G.M., DOCHTERMAN, J.M. y WAGNER, C.M. *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. 7.ª edición. ELSEVIER; 2018.
- EAKES, G., BURKE, M. y HAINSWORTH, M. Middle-range theory of chronic sorrow. *Image J Nurs Sch* [Internet]. 1998 [Consultado el 26 de octubre de 2023]; 30(2): 179-184. Disponible en <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1547-5069.1998.tb01276.x>.
- FLYNN, M.B. y REYNA, M. *Ackley y Ladwig, Manual de diagnósticos de enfermería. Guía para la planificación de cuidados*. 13.ª edición. Elsevier; 2023.
- HERDMAN, T., KAMITSURU, S. y TAKÁO, C. *Diagnósticos enfermeros. Definición y clasificación 2021-2023*. 12.ª edición. ELSEVIER; 2021.
- HOLMES, T. y RAHE, R. The Social Readjustment Rating Scale. *J Psychosom Res* [Internet]. 1967 [consultado el 6 de noviembre de 2023] 11(2): 213-218. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6059863/>.
- MOORHEAD, S., SWANSON, E., JOHNSON, M. y MASS, M. *Clasificación de resultados de Enfermería (NOC)*. 6.ª edición. ELSEVIER; 2018.
- SERVICIO CANARIO DE SALUD, Gobierno de Canarias. Estrategia de abordaje a la cronicidad en la Comunidad Autónoma de Canarias [internet]. *Entheos*, 2015 [consultado el 29 de octubre de 2023]. Disponible en <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/1e7740f8-d12e-11e4-b8de-159dab37263e/LibroCronicidadCompleto.pdf>.



# A PROPÓSITO DE UN CASO EN CS LA PERDOMA: «DESDE QUE ME MUDÉ A ESTE PUEBLO, MI VIDA ES UN IN- FIERNO»

José Sánchez Corbacho\*, Irene Sánchez de Pablo Ramos\*,  
Yaiza Desiré Montesinos Arteaga\*\*

## RESUMEN

La alta prevalencia de la obesidad en nuestro medio, enfermedad crónica y de gran complejidad de abordaje, que además, supone un factor de riesgo para otras comorbilidades relacionadas, lleva a la necesidad de emplear diferentes métodos y técnicas asistenciales desde la atención primaria. El objetivo principal será aportar al usuario las herramientas suficientes, desde una perspectiva centrada en la persona, para mejorar sus hábitos y estilos de vida, abordando su entorno biopsicosocial, el cual influye directamente en la toma de decisiones respecto a su autocuidado (1, 2).

PALABRAS CLAVE: obesidad, sobrepeso, enfermería.

REGARDING A CASE IN CS LA PERDOMA:  
“SINCE I MOVED TO THIS TOWN, MY LIFE HAS BEEN HELL”

## ABSTRACT

The high prevalence of obesity in our environment, a chronic disease with a highly complex approach, which is also a risk factor for other related comorbidities, leads to the need to use different methods and care techniques from primary care. The main objective will be to provide the user with sufficient tools, from a person-centered perspective, to improve their habits and lifestyles, addressing their biopsychosocial environment, which directly influences decision-making regarding self-care.

KEYWORDS: Obesity, overweight, nursing.

## INTRODUCCIÓN

Según la Encuesta Europea de Salud en España del año 2020, un 16,5% de hombres de 18 y más años y un 15,5% de mujeres padecen obesidad (3). La obesidad y el sobrepeso llevan creciendo en España las últimas tres décadas a un ritmo que puede hacer insostenible nuestro Sistema Nacional de Salud (4). La obesidad no solo supone un gran gasto sanitario, sino que es causa de numerosas enfermedades, así como discriminación y limitación laboral acarreado otro tipo de enfermedades psicosociales.

La obesidad tiene un origen multifactorial en el que se involucran la susceptibilidad genética, los estilos de vida y las características del entorno. En este fenómeno, tiene un papel predominante tanto el comportamiento individual como el entorno familiar, comunitario y social, siendo el principal responsable las dietas ricas en calorías y azúcares y alimentos ultraprocesados, junto con la baja ingesta de verduras, frutas, cereales integrales y alimentos ricos en fibra (5).

Involucrar activamente al usuario, para que adquiera conocimientos necesarios para adoptar hábitos saludables, llevando a cabo modificaciones en sus patrones de dieta y ejercicio, así como informar, aconsejar y capacitar nutricionalmente y recomendar el ejercicio físico con las herramientas principales de la Atención Primaria en materia de prevención primaria, secundaria y terciaria de esta enfermedad.

## EPICRISIS

Paciente mujer de 24 años que acude a nuestra consulta solicitando ayuda *para bajar de peso el 29/09/2022*.

NAMC. Problemas fundamentales: obesidad grado II (peso 85,5 kg, talla 150 cm, IMC: 38 kg/m<sup>2</sup>), asma y rinitis alérgica.

Antecedentes personales: aborto espontáneo en 2016, sífilis ya tratada y dada de alta en consultas de ginecología e intervención quirúrgica de amigdalectomía en la infancia.

## TEORÍA DE RANGO MEDIO

La teoría de rango medio utilizada para facilitar la comprensión de este caso clínico es la titulada 'Hacia una Teoría de Rango Medio de Control de Peso' desarrollada por Stephanie Pickett, Rosalind M. Peters y Patricia Jarosz.

Dicha teoría se elaboró de manera deductiva a partir de la Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem en la que se desarrolla la *agencia de autocuidado* una

\* Residente de Enfermería Familiar y Comunitaria Unidad Docente EFyC La Laguna, Tenerife.

\*\* Enfermera. Servicio Canario de Salud. Atención Primaria en el CS de Orotava-San Antonio. Consultorio periférico de la Perdoma.

vez que reunimos unos *requisitos de autocuidados* junto a los *condicionantes básicos* de la persona con el fin de lograr el *autocuidado*.

Para la construcción de esta teoría, los llamados *condicionantes básicos* giran exclusivamente hacia el *control de peso*, los cuales se resumen en tres grandes bloques según las autoras del trabajo. En primer lugar estarían los factores culturales (entendidos como los estudios finalizados, recursos económicos y ocupación de la persona), en segundo lugar estarían los factores ambientales (entendidos como accesibilidad a alimentos saludables, aceptación por parte del medio en el que vive la persona al sobrepeso u obesidad, disponibilidad de recursos para la actividad física...) y por último estarían los factores psicosociales de la persona (destacando que la desaprobación y la falta de apoyo de amigos y familiares influye mucho en el proceso de obtención de la agencia de autocuidado).

Una vez aclarados los factores que influyen en el control de peso, las autoras proponen que si el paciente está motivado y tiene un estímulo continuo para bajar de peso (seguimiento estrecho por parte de los profesionales) nuestro trabajo será desarrollar la agencia de autocuidado del propio paciente mediante aportación de conocimientos nutricionales y estimulación para incrementar la actividad física. Con ello se propone generar un proceso en el que el paciente desarrolle dicha agencia de autocuidado con el paso del tiempo y los cambios sean permanentes haciendo al paciente responsable de su propio *autocuidado*.

## VALORACIÓN

En primer lugar registramos medidas antropométricas (peso 85,5 kg, talla 150 cm, perímetro abdominal: 99 cm e IMC 38 kg/m<sup>2</sup>) junto a unas preguntas básicas sobre alimentación para objetivar el nivel de conocimientos sobre alimentación que tiene la paciente junto a una valoración por patrones funcionales (ver tabla siguiente página).

Siguiendo el método centrado en la persona propuesto por nuestra Unidad Docente La Laguna-Tenerife Norte, quisimos profundizar en la valoración sociofamiliar para conocer al máximo el contexto de la paciente, por ello el día 18/10/2022 realizamos un genograma familiar y realizamos el Cuestionario validado Enfermero para el Diagnóstico Psicosocial (Brito Brito *et al.*, 2011).

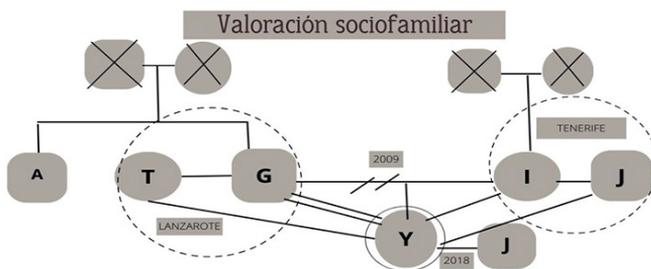
Tras la obtención de dicho genograma, pudimos objetivar que la paciente es hija única, guarda relación distante con las actuales parejas de su padre y de su madre, también guarda una relación distante con su madre y con su padre sí que guarda relación cercana pero nos comenta en el momento de la valoración que al vivir en Lanzarote no mantiene todo el contacto que le gustaría.

Por otro lado, en cuanto al Cuestionario Enfermero para la Valoración Psicosocial (cuestionario heteroadministrado de 61 preguntas) obtuvimos tras realizarlo las hipótesis diagnósticas de los siguientes Diagnósticos de Enfermería: Incumplimiento, Temor, Sufrimiento moral, Aislamiento Social, Riesgo de Impotencia y Ansiedad.



PATRONES FUNCIONALES

Patrón 1: Percepción mantenimiento de la salud	Buena percepción de salud, no ingresos hospitalarios, estado vacunal completo, no fumadora, abstemia.	Patrón normal
Patrón 2: Nutricional - metabólico	No hace dieta especial, alimentación parcialmente adecuada, apetito conservado, no disfagia, no dificultades para la deglución, no alteraciones de integridad cutánea.	Patrón alterado (abuso de ultraprocesados, bajo nivel de conocimientos sobre la dieta mediterránea)
Patrón 3: Eliminación	Una deposición cada tres días, no hay problemas de eliminación urinaria.	Patrón alterado (la paciente consultó con MF por estreñimiento)
Patrón 4: Actividad ejercicio	No hay problemas para la movilidad, independiente ÁBVDe AIVD, inactiva.	Patrón en riesgo de alteración (la paciente refiere que no realiza apenas actividad física porque no encuentra motivación)
Patrón 5: Sueño	La paciente refiere dormir 8h, siendo reparador el descanso y no realiza siestas diurnas.	Patrón normal
Patrón 6: Cognitivo - Perceptual	La paciente refiere tener miopía, no tiene problemas de audición, presenta dolor intermitente bilateral en rodillas y zona lumbar el cual relaciona con su peso, orientada en espacio, tiempo y persona. Abandono de estudios en sexto de primaria.	Patrón alterado (La paciente presenta dolor intermitente bilateral en rodillas junto a zona lumbar, el cual relaciona con su peso)
Patrón 7: Autoimagen autoconcepto	Considera buena autoestima, afirma que padece ansiedad	Patrón alterado (Ansiedad por falta de apoyo en problemas de la vida diaria)
Patrón 8: Rol Relaciones	Convive con su pareja, describe mala relación con sus amigos y distante con familiares, le preocupa su situación económica	Patrón alterado (Poco apoyo familiar, no tiene amigos en el pueblo ya que ella no es originaria de La Orotava)
Patrón 9 Sexualidad- Reproducción	No alteraciones de la menstruación, vive su sexualidad de forma positiva y refiere estar satisfecha con su vida sexual.	Patrón normal
Patrón 10 Afrontamiento - tolerancia al estrés	Refiere cambios importantes en los dos últimos años (la paciente se muda a La Perdoma para vivir con su pareja), no hay sospecha de malos tratos, refiere afrontar mal las situaciones difíciles.	Patrón en riesgo de alteración (No tiene herramientas para solventar situaciones difíciles, no tiene persona de referencias para hablar de sus problemas)
Patrón 11: Valores y creencias.	Refiere que es agnóstica, tiene objetivos a largo plazo, le preocupa su futuro.	Patrón normal



## DIAGNÓSTICO

Una vez obtenidas las hipótesis diagnósticas anteriormente mencionadas se aplicó el método área desde un enfoque biopsicosocial para formular finalmente los siguientes diagnósticos:

- (00175) Sufrimiento Moral.
- (00053) Aislamiento Social
- (00152) Riesgo de impotencia
- (00146) Ansiedad

## PLAN DE CUIDADOS

TABLA 1. PLAN DE CUIDADOS

TABLA 1. PLAN DE CUIDADOS				
NANDA (00175): Sufrimiento moral	Respuesta a la incapacidad para llevar a cabo las decisiones y/o acciones éticas o morales elegidas.			
NOC: (1311): Adaptación al traslado	INDICADORES	ESTADO EN EL MOMENTO DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO EN LA RE-EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	TIEMPO DE INTERVENCIÓN
	(131102) Participa en la toma de decisiones del nuevo entorno.	1	4	3 meses
	(131106) Expresa satisfacción con las relaciones sociales.	1	1	
	(131107) Expresa satisfacción con la variedad de alimentos.	1	4	
	(131108) Expresa satisfacción con la preparación de alimentos.	1	4	
	(131111) Muestra un estado de ánimo positivo.	1	3	





NOC: (1302) Afrontamiento de problemas.	Definición: Acciones personales para controlar los factores estresantes que ponen a prueba los recursos del individuo.			
	INDICADORES	ESTADO EN EL MOMENTO DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO EN LA REEVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	TIEMPO DE INTERVENCIÓN
	(130201) Identifica patrones de superación eficaces.	1	4	3 meses
	(130207) Modifica el estilo de vida para reducir estrés.	1	5	
	(130208) Se adapta a los cambios en desarrollo.	1	2	
	(130214) Verbaliza la necesidad de asistencia.	1	4	
(130218) Refiere aumento del bienestar psicológico.	1	3		
NIC (4920) Escucha activa	Actividades		Evidencia disponible	
NIC (5270) Apoyo emocional	<p>Mostrar interés por la paciente.            Hacer preguntas o afirmaciones que animen a expresar pensamientos, sentimientos, preocupaciones.            Mostrar conciencia y sensibilidad hacia las emociones.            Identificar los temas predominantes.            Realizar afirmaciones empáticas o de apoyo.            Animar al paciente a que exprese sentimientos tales como la ansiedad, ira o tristeza.            Proporcionar ayuda en la toma de decisiones.            Remitir a servicios de asesoramiento, si es preciso.</p>		<p>– La motivación extrínseca juega un papel importante en las etapas iniciales del tratamiento, y la intrínseca en las últimas etapas del tratamiento. (Cannizzaro <i>et al.</i>, 2017)            – Participar en la resolución saludable de problemas (Forozeiya <i>et al.</i>, 2017).</p>	
NANDA (00053) Aislamiento social	Estado en el cual el individuo carece de un sentimiento de parentesco con relaciones interpersonales positivas, duraderas y significativas.			
NOC: (1502) Habilidades de la interacción personal.	Conductas personales que fomentan relaciones eficaces.			
	INDICADORES	ESTADO EN EL MOMENTO DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO EN LA REEVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN
	(150203) Cooperación con los demás.	1	3	3 meses
	(150208) Muestra sinceridad.	1	5	
	(150212) Se relaciona con los demás.	1	4	
(150216) Utiliza estrategias de resolución de conflictos.	1	5		

(2002) NOC Bienestar personal.	Grado de percepción positiva del propio estado de salud actual.			
	INDICADORES	ESTADO EN EL MOMENTO DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO EN LA REEVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN
	(200201) Realización de las actividades de vida diaria.	1	3	3 meses
	(200207) Capacidad de afrontamiento.	1	3	
	(200210) Capacidad para expresar emociones.	1	5	
	(200213) Capacidad para controlar actividades.	1	3	
NIC (5100) Potenciación de la socialización.	Actividades	Evidencia disponible		
	Fomentar las actividades sociales y comunitarias. Fomentar el compartir los problemas comunes con los demás. Fomentar la implicación en intereses totalmente nuevos. Facilitar el entusiasmo y la planificación de actividades futuras por parte del paciente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Establecer una relación terapéutica con el cliente (Skingley 2013).</li> <li>– Observe las barreras a la interacción social (Drury 2014).</li> <li>– Promover las interacciones sociales (Cruwys <i>et al.</i>, 2014).</li> </ul>		
NIC (5240) Asesoramiento.	Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto. Establecer metas. Proporcionar información objetiva según sea necesario y según corresponda.			
NANDA (00152) Riesgo de impotencia	Susceptible de un estado de pérdida real o percibido de control o influencia sobre los factores que afectan el bienestar, la vida personal o la sociedad, que puede comprometer la salud			
NOC: (1614) Autonomía personal	Acciones personales de un individuo competente para controlar las decisiones vitales.			
	Indicadores	Estado en el momento de la intervención	Estado en la reevaluación de la intervención	Duración de la intervención
	(161402) Tiene en cuenta la opinión de los demás cuando elige.	5	3	3 meses
	(161405) Toma decisiones libre de la presión indebida del cónyuge.	1	3	
	(161410) Afirma las preferencias personales.	1	5	
(161411) Participa en las decisiones de los cuidados de salud.	1	5		





NOC: (1702) Creencia sobre la salud: percepción de control.	Convicción personal de que una persona puede influir en el resultado sobre la salud			
	INDICADORES	ESTADO EN EL MOMENTO DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO EN LA REEVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN
	(170201) Responsabilidad percibida sobre decisiones acerca de salud.	1	5	3 meses
	(170202) Implicación requerida en las decisiones sobre salud.	1	5	
(170203) Esfuerzo por conseguir información.	1	5		
NIC (4420) Acuerdo con la paciente.	Actividades	Evidencia disponible		
	Animar a la paciente a que determine sus puntos fuertes y sus habilidades. Animar al paciente a que identifique sus propios objetivos, no los que cree que espera su cuidador. Ayudar a la paciente a establecer objetivos realistas, que puedan conseguirse. Ayudar al paciente a examinar los recursos disponibles para cumplir con los objetivos.	– Involucrar a los pacientes integrará experiencia clínica con sus necesidades y puede disminuir los sentimientos de impotencia (Sheridan <i>et al.</i> , 2015). – Usar un modelo de aprendizaje conductual de rehabilitación que ayude a los pacientes a comprender cómo funcionan los mecanismos del hábito y el ritual para reforzar la impotencia en sus vidas (Butler <i>et al.</i> , 2015).		
NIC (1160) Monitorización nutricional	Pesar al paciente. Monitorizar la ingesta calórica y dietética. Monitorizar el tipo y cantidad de ejercicio habitual. Reforzar nuevas habilidades. Discutir el papel de los aspectos sociales y emocionales del consumo de alimentos.			
NANDA (00146) Ansiedad.	Respuesta emocional a una amenaza difusa en la que el individuo anticipa un peligro inminente no específico o una desgracia.			
NOC (1211) Nivel de ansiedad.	Gravedad de la aprensión, tensión o inquietud manifestada surgida de una fuente no identificable.			
	INDICADORES	ESTADO EN EL MOMENTO DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO EN LA REEVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN
	(121102) Impaciencia.	5	3	3 meses
	(121110) Explosiones de ira.	1	3	
	(121111) Conducta problemática.	1	4	
	(121129) Trastorno del sueño.	1	2	
(121135) Sentimiento de inutilidad	5	2		

NOC (1302) Afrontamiento de problemas.	Acciones personales para controlar los factores estresantes que ponen a prueba los recursos del individuo.			
	INDICADORES	ESTADO EN EL MOMENTO DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO EN LA REEVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	DURACIÓN DE LA INTERVENCIÓN
	(130201) Identifica patrones de superación eficaces.	1	4	3 meses
	(130207) Modifica el estilo de vida para reducir estrés.	1	5	
	(130208) Se adapta a los cambios en el desarrollo.	1	2	
	(130214) Verbaliza la necesidad de asistencia.	1	4	
(130218) Refiere aumento del bienestar psicológico.	1	3		
NIC (5250) Apoyo en la toma de decisiones.	Actividades	Evidencia disponible		
	Servir de enlace entre el paciente y otros profesionales sanitarios. Ayudar al paciente a identificar las ventajas e inconvenientes sobre cada alternativa. Proporcionar información objetiva según sea necesario y según corresponda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proporcionar el apoyo psicológico y social puede reducir los síntomas y problemas asociados con la ansiedad (Wagner &amp; Bear, 2009).</li> <li>– Si hay pensamientos irracionales presentes, ofrezca al paciente información precisa y animelo a hablar sobre el significado de los eventos que contribuyen a la ansiedad (Lauzier <i>et al.</i>, 2014).</li> <li>– Enseñar la relación entre un estilo de vida físico y emocional saludable y una aptitud mental realista Jiwani (2016).</li> </ul>		
NIC (4410) Establecimiento de objetivos comunes.	Evitar imponer valores personales al paciente al determinar objetivos. Explorar con el paciente distintas formas para conseguir los mejores objetivos. Fomentar la aceptación del logro de objetivos parciales.			

## ESTADO ACTUAL

Actualmente, tras las intervenciones planteadas en el plan de cuidados durante los primeros tres meses, consiguió una pérdida de peso de 6300kg, aunque gracias a los cambios de la paciente respecto a su alimentación, ejercicio y motivación se prevé una mayor pérdida de peso en los próximos meses que se reevaluará en las consultas. Se ha conseguido un mejor manejo y conocimientos de los diferentes grupos de alimentos así como sus proporciones.

La paciente, además ha disminuido 4 cm de perímetro abdominal, pasando a 94 cm.

Desde el punto de vista psicosocial, se encuentra actualmente en búsqueda activa de empleo, además ha acudido a diversos centros de educación secundaria para informarse de la posibilidad de retomar estudios. Por último cabe destacar que la paciente dejó de seguirse en marzo de 2023 puesto que se cambió el cupo de trabajo debido al concurso de traslados del SCS.



## DISCUSIÓN E IMPLICACIÓN PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA

En el caso presentado, tal y como explica la teoría de rango medio utilizada, la obtención de la agencia de autocuidados es esencial para favorecer un proceso estable en el tiempo para el control de peso.

Se constató que la mejoría en los datos antropométricos de la paciente fue alcanzada tras el establecimiento de una relación de confianza y seguimiento estrecho con diario de comidas en el que la paciente realizaba fotografías a sus diferentes comidas para posteriormente analizarlas en consultas y adaptarlas a los conocimientos adquiridos. Para ello, también se ajustó teniendo en cuenta el presupuesto económico de la paciente puesto que para la obtención de proteína de origen animal, se propuso comprarlo congelado ya que los precios son elevados.

Por otro lado, ante la problemática del aislamiento social, fruto de su mudanza a la actual residencia, se ofertaron recursos de la zona como el Pabellón Quiquirá que ofrece gimnasia gratuita para adultos y la posibilidad de establecer nuevas redes sociales.

Mediante intervenciones de enfermería basadas en la evidencia científica y centradas en la persona, se favorece la atención individualizada, priorizando las necesidades, valores y preferencias de la persona. Su aplicación aumenta los beneficios del paciente y la eficacia de nuestra práctica enfermera.

Para establecer los diagnósticos enfermeros del paciente, se necesita realizar una valoración exhaustiva de la persona y su familia, identificando los problemas a través del área biopsicosocial con un razonamiento clínico oportuno. Los patrones funcionales de salud de M. Gordon junto a la teoría de rango medio aplicada son de utilidad para valorar el cambio del proceso salud-enfermedad a lo largo del tiempo.

El uso de la taxonomía NANDA- I, NOC y NIC favorece la presentación y gestión de casos, trabajando problemas de salud como deterioro de la integridad cutánea, conflicto de decisiones y autogestión ineficaz de la salud. Es necesaria la práctica de enfermería especializada en Atención Familiar y Comunitaria para desarrollar una planificación de cuidados que vaya más allá de la esfera biológica de los problemas de salud, centrándose en la esfera psicosocial del paciente.

RECIBIDO: 15-06-2023; ACEPTADO: 15-08-2023

# BIBLIOGRAFÍA

- (1) PASCUAL, Vicente *et al.* Documento de consenso de la Sociedad Española de Obesidad (SEEDO) y de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN) sobre la continuidad asistencial en obesidad entre Atención Primaria y Unidades Especializadas Hospitalarias 2019 Documento de consenso SEEDO-SEMERGEN sobre la atención continua de la obesidad entre Unidades Hospitalarias de Atención Primaria y Especialistas. 2019. Assumpta Caixàs. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025775320300385>.
- (2) DOCUMENTO DE CONSENSO SEA/SEMERGEN 2019. Recomendaciones dietéticas en la prevención de enfermedades cardiovasculares
- (3) INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Determinantes de salud (sobrepeso, consumo de fruta y verdura, tipo de lactancia, actividad física). Disponible en [https://www.ine.es/ss/Sate-llite?L=es\\_ES&c=INESeccion\\_C&cid=1259926457058&p=%5C&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&param1=PYSDetalle&param3=1259924822888#-:text=Seg%C3%BAn%20la%20Encuesta%20Europea%20de,6%25%20de%20mujeres%20padecen%20sobrepeso](https://www.ine.es/ss/Sate-llite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926457058&p=%5C&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&param1=PYSDetalle&param3=1259924822888#-:text=Seg%C3%BAn%20la%20Encuesta%20Europea%20de,6%25%20de%20mujeres%20padecen%20sobrepeso).
- (4) Royo Bordonada. Políticas alimentarias para prevenir la obesidad y las principales enfermedades no transmisibles en España: querer es poder. MA. ScIELO. 2020. Disponible en <https://www.scielosp.org/article/gs/2019.v33n6/584-592/>.
- (5) ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO. *Technical Report Series*. No. 894. Geneva: World Health Organization; 2000.
- (6) STEPHANIE PICKETT, Rosalind M. Peters y JAROSZ, Patricia A. Toward a Middle-Range Theory of Weight Management. *Nurs Sci Q* 2014 27: p. 242.
- (7) HERDMAN, T.H., KAMITSURU, S. y TAKÁO LOPES, C. (eds.). 2021. *NANDA International, Inc. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2021-2023*. Duodécima edición. Barcelona: Elsevier.
- (8) ACKLEY, B.J. y LADWIG, G.B. *Nursing Diagnosis Handbook*. 12th ed. Elsevier, 2020.



## ANEXO



Diario de comidas elaborado por la propia paciente (los dos primeros bloques de fotos son previo a comenzar a trabajar con la paciente).



**Servicio de Publicaciones**  
Universidad de La Laguna