



**Universidad de Valladolid**  
**Grado en Enfermería**  
**Facultad de Enfermería de Valladolid**

**UVa**

**Curso 2022-2023**  
**Trabajo de Fin de Grado**

**Acción enfermera en la ansiedad por  
dolor crónico en paciente oncológico  
adolescente. Revisión sistemática**

**Diego Velasco Pascual**

**Tutora: Eva María Sobas Abad**

# AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mis padres y mi hermana el apoyo, dedicación y cariño que me han brindado desde el primer momento y que ha conseguido que llegara hasta aquí.

A los compañeros y amigos que me han acompañado estos cuatro años, por el apoyo, los consejos y que sin pretenderlo han sido la ayuda que necesitaba en muchos momentos. No hubiese sido lo mismo sin vosotros.

A mi grupo de amigos de toda la vida, por la fuerza, el ánimo y por formar parte del proceso desde el inicio.

A todas las enfermeras y profesores que han motivado mi proceso de aprendizaje y formación, en especial a mi tutora por la confianza depositada en mí.

## RESUMEN

**Introducción:** El dolor crónico y la ansiedad aumentan su incidencia en población adolescente oncológica cada año. El cáncer y su tratamiento generan episodios de un gran impacto psicológico y traumático para adolescentes que están aún en fase de desarrollo. Un tratamiento integral debe incluir por parte del personal de enfermería, intervenciones no farmacológicas.

**Objetivos:** Evaluar la acción enfermera en la ansiedad por dolor crónico en paciente oncológico adolescente e identificar intervenciones no farmacológicas enfermeras para el control de la ansiedad por dolor crónico oncológico en pacientes adolescentes.

**Metodología:** Revisión sistemática a través de la búsqueda bibliográfica electrónica entre los meses de enero y mayo de 2023, empleando las siguientes bases de datos: PubMed, Scielo, Cochrane Library, Embase y Google Academics. Se incluyeron estudios que hablasen de la ansiedad y dolor crónico oncológico, en pacientes de entre 10 y 19 años de edad.

**Resultados:** De los 591 artículos encontrados, se seleccionaron 15 estudios en total, que posteriormente fueron evaluados metodológicamente mediante las herramientas del Joanna Briggs Institute. Estos artículos tratan de las intervenciones no farmacológicas para reducir la ansiedad y dolor crónico en adolescentes con cáncer y los cuidados de enfermería para implantar dichas actuaciones.

**Conclusiones:** Múltiples actividades no farmacológicas han demostrado beneficios para tratar la ansiedad y dolor crónico oncológico adolescente, como la realidad virtual, la musicoterapia o las terapias cognitivas. Las enfermeras deben evaluar y abordar tanto la ansiedad como el dolor crónico en sus planes de cuidados.

**Palabras clave:** cáncer; adolescentes; intervenciones no farmacológicas; ansiedad; dolor crónico; enfermería.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Chronic pain and anxiety increase their incidence among adolescent cancer patients every year. Cancer and its treatment generate episodes of great psychological and traumatic impact for adolescents who are still at the stage of development. Comprehensive treatment should include non-pharmacological interventions by nursing staff.

**Objective:** To evaluate nursing action in chronic pain anxiety in adolescent cancer patients and to identify non-pharmacological nursing interventions for the control of chronic cancer pain anxiety in adolescent patients.

**Methodology:** A Systematic review through an electronic bibliographic search between January and May 2023, using the following databases: PubMed, Scielo, Cochrane Library, Embase and Google Academics. Studies addressing anxiety and chronic cancer pain in patients between 10 and 19 years of age were included.

**Results:** Of the 591 articles found, a total of 15 studies were selected and subsequently evaluated methodologically using the tools of the Joanna Briggs Institute. These articles deal with non-pharmacological interventions to reduce anxiety and chronic pain in adolescents with cancer and nursing care to implement such interventions.

**Conclusions:** Multiple non-pharmacological activities have shown benefits to treat anxiety and chronic adolescent cancer pain, such as virtual reality, music therapy or cognitive therapies. Nurses should evaluate and address both anxiety and chronic pain in their care plans.

**Key words:** cancer; adolescents; non-pharmacological interventions; anxiety; chronic pain; nursing.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS .....	II
ÍNDICE DE FIGURAS .....	II
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN .....	4
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN. ESQUEMA PICO.....	5
OBJETIVOS.....	6
MATERIAL Y MÉTODOS .....	6
RESULTADOS .....	8
DISCUSIÓN.....	20
LIMITACIONES DEL ESTUDIO .....	27
FORTALEZAS.....	27
IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA .....	27
FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	27
CONCLUSIÓN.....	28
BIBLIOGRAFÍA.....	29
ANEXO I.....	32
ANEXO II .....	33

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Esquema PICO. Elaboración propia.....	5
Tabla 2. Características, nivel de evidencia y principales conclusiones de los artículos seleccionados.....	10
Tabla 3. Nivel de evidencia/recomendación del JBI.....	32
Tabla 4. Grados de recomendación del JBI.....	33

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de flujo de los artículos seleccionados y desechados. Elaboración propia .....	8
--	---

# INTRODUCCIÓN

Con el paso de los años, el cáncer en adolescentes se ha ido incrementando de forma gradual y veloz. La población adolescente es diferente que la adulta, la enfermedad oncológica en la adolescencia no tiene prevención primaria ni detección precoz mediante el cribado, por lo que hay que tomar acciones cuando se hallan signos o síntomas fuera de la normalidad (1,2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cáncer es un término genérico utilizado para hablar de un grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo, que se caracteriza por la multiplicación rápida de células anormales más allá de sus límites habituales y que pueden propagarse por diferentes órganos a través de la metástasis (3).

El cáncer es una de las principales causas de mortalidad en la adolescencia en todo el mundo, cada año 280.000 personas de entre 0 y 19 años reciben el diagnóstico oncológico (2). En EEUU es la principal causa de muerte, los adolescentes de ente 15 a 19 años recibirán 5090 diagnósticos y casi 590 fallecerán a causa de la enfermedad. El cáncer adolescente abarca distintos tipos de tumores que se extienden en esta población. Los más comunes son las leucemias, los linfomas, los tumores de encéfalo y del sistema nervioso central, así como, los tumores de riñón, tumores de huesos malignos y tumores de células germinativas gonadales (4). Existen distinciones sobre el grado de curación dependiendo de los ingresos medios de los países, los países con ingresos altos alcanzan hasta un 80% de curación, mientras que países con ingresos bajos, las tasas rozan el 20% debido a la falta de diagnóstico, análisis tardíos o al impedimento para el acceso a la asistencia sanitaria (2).

La adolescencia abarca un período de cambio desde la infancia a la edad adulta, que se caracteriza por experimentar una serie de grandes cambios psicológicos, biológicos y sociales, que provocan desequilibrios y ajustes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a los adolescentes como aquellos individuos entre los 10 y 19 años de edad, que desarrollan diferentes tipos de transiciones como la independencia de los adultos, la evaluación social de los compañeros, cambios en la apariencia, autoimagen, desarrollo de las relaciones íntimas, el

establecimiento de las metas para el futuro, la identidad del rol sexual, así como el establecimiento de la personalidad y el desarrollo moral (5,6).

Los adolescentes con cáncer tienen que lidiar con 2 orígenes de estrés: el desafío que consiste la transición del desarrollo de la infancia a la edad adulta y el diagnóstico de una enfermedad que pone en peligro la vida junto con un tratamiento intensivo. Además, la adolescencia es la etapa de mayor vulnerabilidad al estrés emocional y a la ansiedad, que puede verse incrementada por la enfermedad. El diagnóstico del cáncer, las intervenciones farmacológicas y no farmacológicas asociadas y los siguientes efectos, como la pérdida de cabello, náuseas, vómitos, pérdidas de peso, cambios dermatológicos, fatiga, insomnio, depresión, ansiedad y dolor, tienen la razón de afectar gravemente a su estado (6,7).

El dolor es un problema de la salud pública y su tratamiento un enorme desafío (8), se considera un fenómeno multidimensional, compuesto por componentes conductuales, sensoriales, cognitivos, fisiológicos, afectivos y espirituales (9). La Asociación Internacional del Estudio del Dolor define a este, como una experiencia sensorial y emocional desagradable, relacionado con un daño tisular potencial o real. El dolor crónico se caracteriza por una duración, mayor de 3 meses, y su carácter de continuidad o intermitencia de más de 5 días a la semana (10).

El tratamiento de los jóvenes oncológicos con dolor crónico ha avanzado en las últimas décadas, actualmente se está aceptando que las necesidades de estos pacientes deben de ser valoradas y tratadas desde un punto de vista biopsicosocial, que implica la necesidad de conformar equipos multidisciplinarios, disponer de una amplia gama de tratamientos y fomentar la investigación (8). Los adolescentes con dolor crónico y cáncer son susceptibles de padecer incapacidad para participar en actividades físicas, trastornos del sueño, reducción de la calidad de vida percibida y un gran impacto en la ansiedad por el dolor crónico que padecen (9). Estas alteraciones pueden mantenerse a lo largo de su vida adulta si no se tratan de la manera correcta, evaluando el padecimiento junto con el contexto social, familiar y cultural que el adolescente desarrolla (8).

El control de la ansiedad es uno de los aspectos más importantes a tratar, ya que la enfermedad emocional se examina como otro signo vital en la atención al cáncer. El dolor crónico oncológico y la ansiedad que se relaciona con este puede ser tratado a través de medidas no farmacológicas, evitando sobre todo el estímulo doloroso crónico, deben ser utilizadas en los adolescentes como coadyuvantes al tratamiento farmacológico tradicional. Las intervenciones no farmacológicas disminuyen el dolor y la ansiedad junto con el apoyo de la farmacología, permitiendo un correcto manejo de este. La satisfacción de las diferentes necesidades que van surgiendo a lo largo de la enfermedad y la adolescencia, generan unas repercusiones positivas tanto a nivel psicológico como físico. Las intervenciones no farmacológicas se caracterizan por buscar efectos beneficiosos en el tratamiento del dolor crónico, la ansiedad generada y la satisfacción tanto de pacientes como de cuidadores (11).

La necesidad de otras terapias suplementarias para lograr un tratamiento más completo e integral se estudia cada vez más, este tipo de intervenciones no farmacológicas incluyen una amplia gama de perspectivas como, terapias psicológicas con sesiones cognitivo-conductuales, técnicas de hipnosis y relajación, pasando por las nuevas tecnologías con la realidad virtual y los videojuegos, hasta las terapias con animales o la musicoterapia (12).

Hoy en día, es imprescindible considerar nuevas técnicas para el tratamiento de la ansiedad por dolor crónico en pacientes oncológicos adolescentes, para innovar y emplear intervenciones que reduzcan los efectos negativos en la calidad de vida de los pacientes. El personal sanitario, en concreto los profesionales de enfermería, deben lidiar y encaminar sus actividades multidisciplinares destinadas a identificar, valorar y satisfacer las necesidades de los cuidados biopsicosociales de los adolescentes con enfermedad oncológica, para lograr ofrecer un cuidado humanizado contribuyendo a mejorar la calidad de vida.

## **JUSTIFICACIÓN**

El cáncer en la adolescencia origina que estén expuestos a diferentes procedimientos diagnósticos o tratamientos que provocan o desencadenan dolor de tipo crónico, estas situaciones suelen desembocar en alteraciones en el crecimiento y desarrollo, calidad del sueño, interacciones familiares, relaciones sociales, problemas de imagen corporal, sexualidad y sobre todo en la ansiedad y angustia.

La adolescencia generalmente es una etapa en el desarrollo humano que abarca una mayor vulnerabilidad al estrés emocional, que inevitablemente se puede ver agravada por la experiencia del cáncer (9).

El cuidado de pacientes adolescentes con dolor crónico oncológico es complejo desde cualquier perspectiva, incluyendo los aspectos psicológicos multidimensionales del dolor.

El dolor crónico es un síntoma con mucha frecuencia infradiagnosticado y tratado deficientemente a pesar de su prevalencia. La ausencia de conocimientos y habilidades en su manejo, forma parte de las principales barreras para garantizar un correcto manejo (13).

El cáncer tiene una elevada incidencia en la población adolescente, al año son diagnosticados en España más de 200 casos nuevos por cada millón de adolescentes (más de 9000 casos al año) (14), esto ha llevado a los profesionales de las ciencias de la salud a enfocarse en el desarrollo de intervenciones y tratamientos quirúrgicos, químicos o radiológicos para erradicar el cáncer, alargando así el tiempo de supervivencia de los pacientes. La adaptación a la enfermedad y sus síntomas debe contar con intervenciones interdisciplinarias abordando al paciente en su globalidad, no sólo desde lo físico o lo biológico. Es por ello que los cuidados de enfermería también deben estar orientados a los factores psicosociales de la enfermedad como en el marco del dolor y la ansiedad (15).

La población oncológica adolescente se encuentra en un grupo poblacional desfavorecido por la investigación médica, se sitúan en muchas ocasiones entre los adultos y los niños. Esta desventaja se debe a los limitados ensayos clínicos y literatura investigadora dirigidos a este grupo de edad. En España no se pueden encontrar unidades especiales para tratar la sintomatología del cáncer en adolescencia, ni formación específica para los profesionales de enfermería.

Una actualización bibliográfica de las intervenciones enfermeras para atenuar la ansiedad y dolor crónico en población adolescente, con nuevos métodos como las nuevas tecnologías (videojuegos, realidad virtual, aplicaciones móviles), intervenciones psicoterapéuticas, procedimientos de mindfulness o musicoterapia, podrían traer beneficios como el mejor manejo del dolor y la consecuente reducción de consultas médicas para tratar el dolor de forma farmacológica, disminución del gasto económico y mejorar las estrategias de enfermería en la atención especializada de los adolescentes.

El objetivo del presente Trabajo de Fin de Grado es a través de una revisión sistemática contribuir al abordaje del dolor crónico en pacientes oncológicos adolescentes, centrándose en el manejo no farmacológico de la ansiedad por este tipo de dolor, así como actualizar las intervenciones o cuidados de enfermería para mejorar la calidad de vida de aquellos con dolor crónico de tipo oncológico.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN. ESQUEMA PICO.**

Para elaborar la pregunta de investigación "¿Cómo la acción enfermera puede afectar a la ansiedad por dolor crónico en paciente oncológico adolescente? Se utilizó la estrategia PICO.

*Tabla 1 Esquema PICO. Elaboración propia*

<b>P (paciente)</b>	<b>I (intervención)</b>	<b>C (comparador)</b>	<b>O (resultados)</b>
Población oncológica adolescente con dolor crónico	Evaluación de la acción enfermera para la ansiedad por dolor crónico	Ausencia de la acción enfermera en la ansiedad por dolor crónico	Evitar la ansiedad por dolor crónico en paciente oncológico adolescente

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Evaluar la acción enfermera en la ansiedad por dolor crónico en paciente oncológico adolescente.

### **Objetivos específicos**

- Identificar las diferentes intervenciones no farmacológicas para el control de la ansiedad por dolor crónico oncológico en pacientes adolescentes.
- Analizar intervenciones enfermeras óptimas para el manejo de la ansiedad por dolor crónico en adolescentes con cáncer.
- Determinar niveles de ansiedad asociados al dolor crónico oncológico en la población a estudio.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Diseño**

Se llevó a cabo una revisión sistemática de artículos, documentos y ensayos sobre la acción enfermera en la ansiedad por dolor crónico en paciente oncológico adolescente.

### **Estrategia de búsqueda**

Las principales bases de datos para realizar el presente trabajo de investigación fueron: PubMed, Scielo, Cochrane Library, Embase y Google Academics.

Los descriptores empleados para comenzar la búsqueda fueron los siguientes en MeSH (Medical Subject Heading) o DeCS (Descriptores de Ciencias de la Salud): "chronic oncology pain", "oncology pain", "adolescents", "anxiety", "child" y "nurse action". Se emplearon los operadores booleanos AND y OR.

Los filtros empleados en las diferentes bases de datos fueron: "fecha de publicación de los últimos 5 años", "idiomas inglés y español", "texto completo" y "población adolescente".

## **Estrategia de selección**

### **Criterios de inclusión**

Se incluyeron todas las publicaciones (revisiones, artículos, ensayos), que cumplieran con los filtros establecidos, adolescentes (10 a 19 años), títulos que hablasen del dolor crónico oncológico, títulos que trataran sobre la ansiedad producida por dolor crónico oncológico, artículos que hablasen sobre medidas no farmacológicas y que incidan sobre la ansiedad por dolor oncológico, artículos que traten sobre el dolor crónico y los efectos psicológicos.

### **Criterios de exclusión**

Publicaciones que traten sobre pacientes en edad adulta o población infantil (0-10 años), artículos que hablen únicamente del dolor agudo o postquirúrgico, títulos que traten sobre medidas farmacológicas para reducir la ansiedad por dolor oncológico, publicaciones sobre el dolor crónico no oncológico.

### **Materiales utilizados**

La realización de este trabajo se llevó a cabo mediante diversos programas informáticos. Microsoft Word para la redacción de este trabajo, Adobe Reader para la lectura de los artículos seleccionados, Power Point tanto para realizar el diagrama de flujo de los artículos seleccionados como para las diferentes tablas y por último Zotero como gestor bibliográfico.

### **Herramientas para la evaluación de la evidencia**

Para la valoración de la evaluación científica de los artículos seleccionados se utilizó los niveles de evidencia y grados de recomendación del JBI.

## RESULTADOS

Tras la primera búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos del área de la salud (PubMED, Scielo, Cochrane y Dialnet) y la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, se encontraron 591 artículos para la investigación. Del total de artículos encontrados se eliminaron directamente aquellos que estaban duplicados (n=20). Tras ello se realizó la lectura de los títulos, descartando un total de 536 artículos. Se procedió cribando por la lectura de los resúmenes, de los que fueron rechazados un total de 12 estudios. Finalmente, con la lectura completa de los artículos, fueron incluidos 15 estudios en la revisión sistemática. (véase Figura 1).

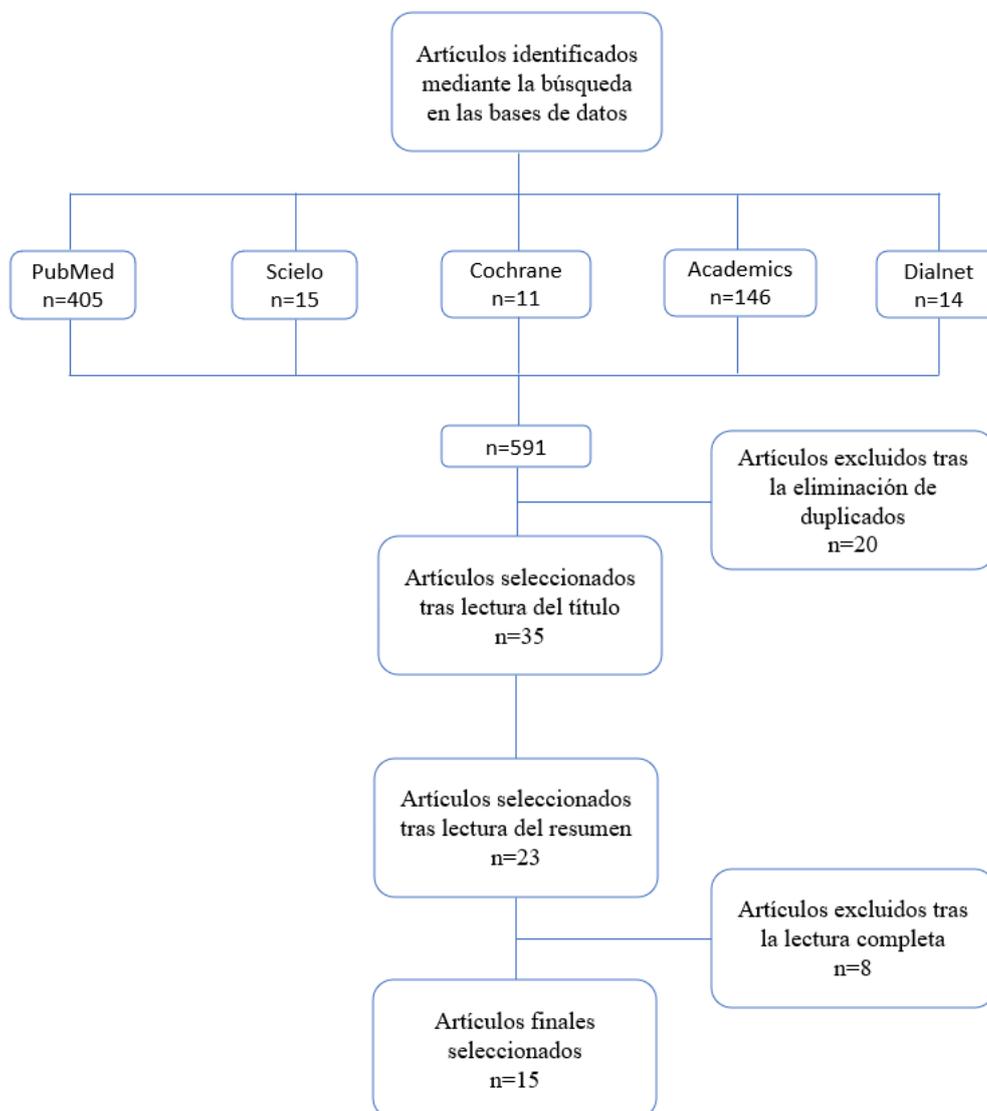


Figura 1. Diagrama de flujo de los artículos seleccionados y desechados. Elaboración propia

Los artículos seleccionados en las bases de datos fueron analizados según las recomendaciones correspondientes de diversas escalas de calidad de investigación:

Tabla 2. Características, nivel de evidencia y principales conclusiones de los artículos seleccionados.

AUTOR, TÍTULO, AÑO DE PUBLICACIÓN, PAÍS	TIPO DE ARTÍCULO	OBJETIVOS	MUESTRA	CONCLUSIONES	NE (16) JBI	GR (17) JBI
<p>Wengao Li, Yining Xu, Xian Luo, Youlu Wen, Kairong Ding, Wenjin Xu, Samradhvi Garg, Yuan Yangs, Hengwen sol.</p> <p>El alivio de las preocupaciones excesivas mejora la depresión y el dolor concurrentes en pacientes con cáncer adolescentes y adultos jóvenes: un enfoque de red.</p> <p>2022</p> <p>China</p>	<p>Ensayo clínico. Análisis de redes</p>	<p>Explorar la relación entre la ansiedad, la depresión y síntomas de dolor en pacientes AYA (adultos y adolescentes) con cáncer.</p>	<p>218 pacientes de entre 15 y 39 años con cáncer, diagnosticados en los últimos 6 meses.</p>	<p>La ansiedad y el dolor comparten alto grado de comorbilidad en pacientes con cáncer.</p> <p>La ansiedad afecta a la experiencia subjetiva del dolor en el paciente.</p> <p>Aliviar la ansiedad podría ser útil para mejorar los síntomas de dolor.</p>	<p>1.d</p>	<p>A</p>

<p>Daniel H. Grossoehme, Sarah Friebert, Justin N. Baker, Matthew Tweddle, Jennifer Aguja, Jody Chrastek, Jessica Thompkins, Jichuan Wang, Yao I. Cheng, Maureen E. Lyon.</p> <p>Asociación de factores religiosos y espirituales con resultados informados por pacientes de ansiedad, síntomas depresivos, fatiga e interferencia del dolor entre adolescentes y adultos jóvenes con cáncer.</p> <p>2020</p> <p>EEUU</p>	<p>Ensayo controlado aleatorizado (ECA).</p>	<p>Analizar la interferencia entre los constructos espirituales con resultados de ansiedad, síntomas depresivos y dolor en el paciente.</p>	<p>366 paciente con edad de entre 14 y 21 años con cualquier subtipo de cáncer.</p>	<p>Intervenciones en la espiritualidad o religiosidad de adolescentes con cáncer se relaciona indirectamente con la incidencia de la ansiedad, depresión y dolor.</p>	<p>1.c</p>	<p>A</p>
<p>Valeria Moriconi, Cristina Maroto, María Cantero-García.</p> <p>Efectividad de la Realidad Virtual (RV) en la disminución del estrés de niños y adolescentes con cáncer: Revisión sistemática.</p>	<p>Revisión sistemática.</p>	<p>Evaluar la efectividad de intervenciones de realidad virtual para la reducción de ansiedad en</p>	<p>Estudios de población de entre 0 y 18 años, que padecen dolor oncológico, ansiedad y angustia.</p>	<p>La RV es capaz de la disminución de la sintomatología del dolor oncológico y ansiedad en adolescentes que padecen cáncer.</p>	<p>1.a</p>	<p>A</p>

2022		pacientes con cáncer y su sintomatología.				
España						
Michael Nunns, Dominic Mayhew, Tamsin Ford, Morwenna Rogers, Christine Curle, Stuart Logan, Darren Moore.	Revisión sistemática y metaanálisis	Revisar la efectividad de intervenciones no farmacológicas para reducir la ansiedad en niños y adolescentes con cáncer	Ensayos controlados aleatorizados que certifiquen el efecto de las intervenciones no farmacológicas para la ansiedad en pacientes de 0 a 25 años con cáncer.	Evidencia prometedora de la hipnosis para la disminución de la ansiedad por dolor oncológico.	1.b	A
Eficacia de las intervenciones no farmacológicas para reducir la ansiedad ante los procedimientos en niños y adolescentes por cáncer: una revisión sistemática y metaanálisis.						
2018						
Reino Unido						

<p>Nathiana B. Silva, Flávia L. Osorio.</p> <p>Impacto de un programa de terapia asistida con animales en variables fisiológicas y psicosociales de pacientes oncológicos pediátricos.</p> <p>2018</p> <p>Brasil</p>	<p>Estudio cuasiexperimental.</p>	<p>Realizar un protocolo sobre la Terapia Asistida por Animales (TAA) y evaluar su eficacia en indicadores psicológicos y fisiológicos en pacientes con cáncer.</p>	<p>24 pacientes de 6 a 12 años de edad con leucemia linfocítica aguda.</p>	<p>Las terapias asistidas por animales tienen impacto positivo en el alivio del dolor oncológico y parámetros psicológicos asociados al cáncer.</p>	<p>2.c</p>	<p>A</p>
<p>Ivone Nunes da Silva Santa, Mariana Schweitzerb, María Lucía Barbosa Maia dos Santos, Ricardo Ghelman, Vicente Odone Filho.</p> <p>Intervenciones con música en oncología pediátrica: una revisión sistemática y metaanálisis.</p>	<p>Revisión sistemática y metaanálisis.</p>	<p>Identificar efectos terapéuticos de la música en factores psicológicos, fisiológicos y a nivel de vida de niños y adolescentes con cáncer.</p>	<p>Estudios primarios de niños de un mes a 18 años con enfermedad oncológica aguda y/o crónica.</p>	<p>La música puede ser adaptada para la terapia no farmacológica, para mejorar la condición física y mental en niños y adolescentes con cáncer.</p>	<p>1.b</p>	<p>B</p>

2021						
Brasil						
<p>Marta González Martín Moreno, Elisa María Garrido Ardila, María Jiménez Palomares, Gloria González Medina, Petronila Oliva Ruiz y Juan Rodríguez Mansilla.</p> <p>Intervenciones basadas en música en pacientes oncológicos pediátricos y adolescentes: una revisión sistemática.</p>	Revisión sistemática.	Evaluar los efectos de la musicoterapia en pacientes pediátricos y adolescentes con cáncer durante su proceso oncológico.	Estudios de intervenciones con música en paciente con cáncer de entre 0 y 18 años.	Las intervenciones músico terapéuticas mejora el dolor y la ansiedad en pacientes pediátricos y adolescentes durante su proceso de tratamiento y hospitalización.	1.a	A
2021						
España						

<p>María Mar López Rodríguez, Alejandro Fernández Millán, María Dolores Ruiz Fernández, Iría Dobarrio Sanz, Isabel María Fernández Medina.</p> <p>Nuevas tecnologías para mejorar el dolor, la ansiedad y depresión en niños y adolescentes con cáncer: una revisión sistemática.</p> <p>2020</p> <p>España</p>	<p>Revisión sistemática.</p>	<p>Evidenciar los beneficios de las nuevas tecnologías en el dolor oncológico y la ansiedad por cáncer en adolescentes.</p>	<p>Estudios que hablan del dolor oncológico, ansiedad y depresión en niños y adolescentes con cáncer.</p>	<p>Las nuevas tecnologías tienen la oportunidad de abordar el dolor y la ansiedad de forma innovadora en el cáncer infantil.</p>	<p>1.a</p>	<p>A</p>
<p>Emma Pescador, Emily Ley, Joanne Dudeney, Tonya Palermo, Gavin Stewart y Cristobal Eccleston.</p> <p>Terapias psicológicas para el manejo del dolor crónico y recurrente en niños y adolescentes.</p>	<p>Revisión sistemática.</p>	<p>Actualizar la evidencia de la eficacia de las terapias psicológicas para dolor crónico en niños en niños y adolescentes.</p>	<p>Ensayos controlados aleatorizados que comparen tratamientos tradicionales con terapias psicológicas en adolescentes y niños con dolor crónico menores de 18 años.</p>	<p>Las terapias psicológicas (terapias cognitivas-conductuales) fueron beneficiosas para disminuir la intensidad del dolor crónico adolescente.</p>	<p>1.b</p>	<p>B</p>

2018						
EEUU						
Sharon K. Wrona, Bernadette Mazurek Melnyk, Jacqueline Hoying.  Dolor crónico y comorbilidad de salud mental en adolescentes: un llamado urgente para la evaluación y la intervención basada en la evidencia.	Ensayo controlado aleatorizado.	Dar una visión general del dolor crónico en niños y adolescentes y describir los hallazgos de un proyecto de mejora de calidad.	Estudios que hablen del dolor crónico, ansiedad y depresión en pacientes infantiles y adolescentes.	El uso de la terapia cognitivo conductual es útil para reducir la ansiedad y depresión en niños y adolescentes con dolor crónico.	1.c	A
2021						
EEUU						
Haizhi Liu, Xiurong Gao, Yuxin Hou.	Ensayo controlado aleatorizado.	Evaluar la intervención de reducción de estrés, basada en	101 pacientes de entre 10 y 21 años diagnosticados con osteosarcoma.	La MBSR y MT combinada, es una futura línea de intervención no farmacológico efectiva para	1.c	B

<p>Efectos de la reducción del estrés basada en el mindfulness combinada con musicoterapia sobre el dolor, la ansiedad y la calidad del sueño en pacientes con osteosarcoma.</p> <p>2019</p> <p>China</p>		<p>atención plena (MBSR) y musicoterapia (MT) para reducir los síntomas psicológicos en pacientes con osteosarcoma.</p>		<p>mejor la calidad de vida en pacientes con dolor y ansiedad por osteosarcoma.</p>		
<p>Gomolemo Mahakwe, Ensa Johnson, Katarina Karlsson y Stefan Nilsson</p> <p>Una revisión sistemática de instrumentos de autoinforme para la medición de la ansiedad en niños hospitalizados con cáncer.</p> <p>2021</p> <p>Suecia</p>	<p>Revisión sistemática.</p>	<p>Analizar la efectividad de instrumentos de autoinforme para identificar la ansiedad en niños y adolescentes con cáncer.</p>	<p>Estudios que utilizan los instrumentos de medición validados para evaluar la ansiedad en niños con cáncer de entre 5 y 18 años.</p>	<p>Limitación a nivel pictórico para evaluar la ansiedad en pacientes oncológicos infantiles y adolescentes.</p>	<p>1.a</p>	<p>A</p>

<p>Salehoddin Bouya, Abbas Balouchi, Abdulbaset Maleknejad, Maryam Koochakza y Esra Al Khasawneh.</p> <p>Manejo del dolor por cáncer entre las enfermeras de oncología: conocimiento, actitud, factores relacionados y recomendaciones clínicas: una revisión sistemática.</p> <p>2018</p> <p>Iran</p>	<p>Revisión sistemática.</p>	<p>Evaluar el conocimiento y factores relacionados de la acción enfermera en el manejo del dolor crónico oncológico.</p>	<p>Estudios observacionales realizados en enfermeras que trabajan con población oncológica.</p>	<p>Los conocimientos y recursos del personal de enfermería son bajos, con necesidad de formación, planes de estudios y nuevas intervenciones para el control del dolor por cáncer.</p>	<p>4.a</p>	<p>B</p>
<p>Jeannine M. Brant.</p> <p>Evaluación y manejo de los síndromes de dolor agudo y crónico por cáncer.</p> <p>2022</p>	<p>Revisión sistemática.</p>	<p>Proporcionar la descripción de la evaluación y el manejo del dolor crónico en el cáncer.</p>	<p>Estudios del dolor agudo y crónico en pacientes oncológicos y tras haber superado la enfermedad.</p>	<p>La evaluación y el manejo del dolor crónico en el cáncer es indispensable para brindar comodidad a los pacientes, es tarea de enfermería brindar de forma óptima el tratamiento de estos episodios.</p>	<p>1.a</p>	<p>A</p>

EEUU						
Francisco Javier González Menéndez. Abordaje terapéutico y cuidados en el paciente con dolor oncológico. 2018 España	Revisión Bibliográfica.	Comprender las intervenciones de enfermería en pacientes con dolor oncológico y los cuidados proporcionados.	Artículos de carácter multidisciplinar que traten sobre dolor oncológico en seres humanos y los cuidados de enfermería.	Es papel de enfermería el correcto manejo del dolor en el paciente oncológico y sus síntomas, así como la evaluación e identificación del tipo de dolor que padecen. Las terapias no farmacológicas como tratamiento del control del dolor oncológico y de sus síntomas pueden llegar a ser muy útiles.	5.a	A

## DISCUSIÓN

Salehoddin Bouya et al afirman en 2018 la falta de manejo por parte de los profesionales de enfermería del dolor crónico oncológico en pacientes adolescentes, asegurando una actitud justa por parte de las enfermeras en la asistencia no farmacológica del dolor crónico en pacientes con cáncer, prevaleciendo las intervenciones farmacológicas (18). Francisco Javier González Menéndez en 2018 también incide en la infravaloración del dolor oncológico crónico y demás síntomas por el personal sanitario, en muchas ocasiones el dolor está siendo infratratado con nuevas técnicas por las dificultades y barreras que imposibilitan su puesta en marcha (19).

Ambos autores coinciden en que existen varias barreras y limitaciones que impiden la implementación de intervenciones no farmacológicas para tratar el dolor crónico oncológico y una serie de síntomas relacionados con este tipo de padecimiento que experimentan los pacientes (ansiedad, angustia, calidad del sueño) (18,19). Salehoddin et al comenta que el déficit de conocimientos sobre el dolor, la poca conciencia y la falta de intervenciones de apoyo psicológico, cómo principales condicionantes del personal enfermero, mientras que Francisco Javier González Menéndez no habla de la falta de actitud o conocimientos por parte de las enfermeras cómo el origen, sino que las barreras serian de tipo provisional y a nivel organizativo, cómo es la carga de trabajo, la falta de tiempo o el abuso de la prescripción de opioides por parte de los médicos (18,19).

Las dos revisiones recalcan que el papel de enfermería radica tanto en la valoración como en la evaluación, sin limitar únicamente la función de la enfermera a la administración de fármacos para paliar el dolor crónico. La implementación de programas educativos y el enfoque multidisciplinar para el manejo del dolor oncológico, unas de las recomendaciones más importantes para incrementar la mejora de las intervenciones no farmacológicas, incluyendo a las familias de los pacientes adolescentes en todas intervenciones a realizar (18,19).

Según el ECA de Wengao Li et al, el 32% de pacientes adolescentes que padecen cáncer y dolor oncológico sufren algún tipo de angustia psicológica, el 75% padece ansiedad y el 90% algún tipo de proceso depresivo, la población adolescente a estudio comprendía edades de entre 15 y 18 años (20). Indicaron también que un 36, 2% de sobrevivientes del cáncer sufrían dolor de tipo crónico mientras que Valeria Marconi et al informaban únicamente de un 25% de dolor crónico en pacientes de entre 0 y 18 años (21). María Mar López Rodríguez et al aseguran en su revisión sistemática que un 60% de los pacientes adolescentes con cáncer avanzado, experimentan dolor de algún tipo y alrededor del 20% será de tipo crónico, además en este tipo de dolor, el sufrimiento suele estar presente en más de la mitad de los pacientes (22). Otros autores indican en una prevalencia del conjunto dolor crónico y trastornos de la salud mental del 25,93% en pacientes adolescentes con cáncer.

Wengao Li et al revelaron en su investigación la asociación significativa entre una mayor edad temprana del diagnóstico del cáncer y una mayor afectación psicológica, en pacientes adolescentes es frecuente la presencia de dolor oncológico tipo crónico y síntomas emocionales como la fatiga, depresión o ansiedad. El binomio dolor-ansiedad existe y afecta directamente a mayores tasas de suicidio, carga social, menor calidad de vida, empeoramiento del rendimiento escolar y una mayor utilización de la asistencia sanitaria (20), sumándole la mala reacción al diagnóstico oncológico que todo ello puede llegar a desembocar altos niveles de ansiedad por perder relaciones sociales, la incertidumbre y el miedo a la muerte (22).

Gomolemo Mahakwe et al en 2021 vuelven a narrar sobre el binomio ansiedad-dolor explicando que los síntomas del dolor no tratados aumentan la angustia, el sufrimiento y llegan a desencadenar síntomas psicosociales. La ansiedad exagera el dolor que a su vez incrementa la experiencia de ansiedad y con ello la necesidad de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas (23). Un aumento del dolor crónico aumenta las posibilidades de reportar más ansiedad y que a su vez lleve al paciente a verbalizar más quejas asociadas al dolor, síntomas más graves y mayores deficiencias (20).

Gomolemo Mahakwe et al interpretan a través de su investigación la dificultad de comunicación por parte de los adolescentes oncológicos para describir la diferente sintomatología del dolor y la ansiedad percibida durante su proceso de enfermedad por diversas razones, como el nivel de desarrollo, habilidades de comunicación o cognitivas y por los diferentes grados de enfermedad. Por ello remarcan la necesidad de apoyo pictórico a la hora de evaluar el dolor y la ansiedad en este tipo de pacientes (23).

El empleo de diferentes escalas para la evaluación del dolor crónico y la ansiedad en el paciente oncológico adolescente, se halla en la edad de la población a estudio y las preferencias de los autores. Autores como Gomolemo Mahakwe et al prefieren el uso de la Escala Visual Analógica (VAS) para mayores de 7 años de edad, el Módulo de Cáncer Calidad de vida Pediátrica (PedsQL <sup>TM</sup>) y Escala de Ansiedad y Depresión hospitalaria (HADS-A) por el apoyo pictórico que aportan y facilitan la comunicación con los pacientes (23). Mientras que Wengao Li et al no están a favor del uso de escalas con apoyo pictórico, dificultando el análisis de datos en sus pacientes. Las escalas que emplean son más generales como el Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9), Escala de Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG-7) y Mc Gill Pain Questionnaire-Visual Analogue Escala (20).

El diagnóstico de algún tipo de cáncer durante la adolescencia puede suponer un momento complejo en la vida. Los adolescentes van a ser sometidos a gran cantidad de procedimientos dolorosos durante las pruebas diagnósticas y el tratamiento, así como los efectos físicos dolorosos que tiene la propia enfermedad. El proceso genera sentimientos de ansiedad, preocupación y angustia emocional o física. El desarrollo y actualización de nuevas intervenciones no farmacológicas, o no tan aplicadas para el control de la ansiedad y otro tipo de síntomas psicológicos por dolor crónico, es imprescindible para realizar cuidados de enfermería basados en la evidencia científica (22,24–26).

Investigaciones actuales como las de Valeria Moriconi et al o María Mar López Rodríguez et al abren la posibilidad a nuevos espectros de tratamientos de la ansiedad y dolor crónico en pacientes adolescentes oncológicos mediante las nuevas tecnologías y la realidad virtual (21,22). Gran cantidad de los procedimientos actuales para el control del dolor crónico son únicamente distractorios por parte del personal de enfermería y en su mayoría no se adhieren a las necesidades actuales de los adolescentes (21). Las nuevas tecnologías demuestran la reducción de la ansiedad, la intensidad del dolor y depresión tras aplicar el uso de realidad virtual, robots, aplicaciones móviles o videojuegos, obteniendo beneficios terapéuticos fiables (22).

El éxito de las nuevas tecnologías como método no farmacológico para tratar diferente sintomatología del cáncer, ubica en la implicación de la mayoría de los sentidos con una tecnología audiovisual novedosa, que permite una inmersión y distracción más completa. Moriconi et al hablan de varios tipos de sistemas en la ciencia de las nuevas tecnologías, sistemas de sobremesa (no inmersivo), sistemas proyectivos (parcialmente inmersivo) y sistemas totalmente inmersivos con actividades como la visualización de videos, lectura de libros interactivos o jugar a videojuegos con cascos de realidad virtual (21). La alta eficacia de las nuevas tecnologías en la asistencia de la ansiedad en pacientes adolescentes oncológicos, se comprobó mediante la toma de constantes vitales (FC, TA y FR) antes y después de las intervenciones, los resultados fueron muy positivos por la capacidad que tiene la RV para desviar la atención y mostrar una respuesta menor a las señales nociceptivas del organismo. Los estudios demuestran la efectividad de la reducción de la ansiedad, distrés y dolor crónico por nuevas tecnologías y los mejores resultados de estos métodos, cuanto más inmersiva sea la actividad. Ambos estudios sugieren como limitaciones de las nuevas tecnologías en tratamientos no farmacológicos de la ansiedad por dolor crónico, el control del tiempo de uso en los adolescentes, el alto costo que puede suponer para las familias y el sistema sanitario y los aspectos culturales que implican (21,22).

Autores exponen la falta de una guía de desarrollo sobre cómo asistir a los pacientes adolescentes oncológicos en el campo de la reducción de la ansiedad y el control del dolor crónico y agudo (24). Diferentes autores han investigado sobre la eficacia de las terapias psicológicas y el manejo de las enfermeras para el control del dolor crónico en adolescentes oncológicos. Las terapias psicológicas están en el punto de mira por considerarse parte básica de la atención en adolescentes con cáncer para paliar el dolor y control de la discapacidad, tienen como objetivo alterar los procesos neuronales relacionados con la síntesis del dolor (27).

Autores como Michael Nunns et al estudian intervenciones no farmacológicas como la hipnosis, terapias cognitivo-conductuales y técnicas de distracción, afirman en sus resultados que la hipnosis mediante sugerencias directas (apagar el ruido del dolor o centrarse en una parte del cuerpo) y sugerencias indirectas (aplicar la imaginación y asociaciones positivas), inducen la reducción significativa de los niveles de ansiedad en comparación con las intervenciones tradicionales, informan de efectos favorables tanto para la hipnosis como para la terapia cognitivo-conductual para el alivio de la ansiedad y el dolor crónico en adolescentes oncológicos (24). Las terapias cognitivo-conductuales y las conductuales muestran efectividad para aminorar el dolor crónico en pacientes adolescentes mediante el empleo de técnicas de relajación, biorretroalimentación, programas de control del comportamiento e hipnosis. Emma Fisher et al no encuentran resultados positivos de las intervenciones psicológicas en la disminución de la ansiedad en pacientes oncológicos adolescentes con dolor crónico mientras que autores como Sharon K. Wrona et al muestran la efectividad de las terapias cognitivo-conductuales en pacientes adolescentes con trastornos de la ansiedad y depresión, las terapias pueden ser de tipo individual, grupal, remota o familiar, pero todas revelan resultados favorables. La nueva práctica de intervenciones psicológicas a través de apps e internet consiguen mayor adhesión al tratamiento en adolescentes y consiguen mejores efectos socioeconómicos (22,27,28).

Hasta ahora las terapias psicológicas son impartidas por psicoterapeutas especializados, resultados indican que el profesional de enfermería debe capacitarse también en esta materia para realizar este tipo de técnicas, incluirse dentro del equipo multidisciplinar para instruir psicoeducación sobre el dolor crónico y la ansiedad. Es imprescindible que los profesionales de enfermería evalúen y traten de forma individualizada los niveles de ansiedad y dolor crónico en adolescentes con cáncer mediante herramientas basadas en la evidencia científica (22,24,28). Estudios que tratan o al menos evalúan los niveles de ansiedad de los progenitores por el proceso patológico que están sufriendo sus hijos, obtienen mejores resultados (22).

Prosiguiendo con demás intervenciones no farmacológicas, la musicoterapia está allanando un camino en el manejo del alivio de la ansiedad y diferentes síntomas del cáncer (12,25,29). Marta González Martín Moreno et al y Haizhi Liu et al demuestran en sus trabajos de investigación, la relación que existe entre la musicoterapia y la reducción de la ansiedad por la verbalización de sentimientos, pensamientos y el control de situaciones desagradables. La relación del dolor y la música, localiza en el efecto analgésico que tiene al activar varias zonas de la zona límbica y la liberación de endorfinas (12,25).

Ivone Nunes da Silva Santa et al no encuentran beneficios en su revisión que afirmen que la escucha activa de música sea útil para el cese del dolor crónico y la ansiedad, horas después de haber finalizado la intervención o solo encuentran resultados positivos para disminuir el dolor y la ansiedad durante procedimientos invasivos, sin concluir la relación entre la música y el dolor crónico. En sus resultados no identifican diferencias entre sí las sesiones están impartidas por musicoterapeutas o por personal de enfermería (29). En cambio, Marta González Martín Moreno et al encuentran resultados más beneficiosos en las sesiones de los musicoterapeutas, con intervenciones más desarrolladas que evalúan las necesidades específicas de cada paciente, marcan una serie de objetivos y un plan de intervención individualizado que motiva más que la reproducción de un CD para la escucha pasiva por parte de los pacientes (12). El mindfulness junto con la musicoterapia asistida por personal de enfermería demuestra efectividad tanto para los síntomas físicos como los psicológicos del cáncer (25). Ambas investigaciones probaron los resultados de la musicoterapia mediante la

evaluación de puntuaciones del dolor, ansiedad y calidad del sueño, antes y después de las intervenciones mediante la medición de las constantes vitales y escalas estandarizadas con evidencia científica (12,25), mostraron grandes beneficios con la aplicación del mindfulness respecto al grupo control, mejorando la calidad de vida y las complicaciones de la clínica (25).

La terapia asistida por animales (TAA) en el estudio cuasiexperimental de Nathiana B. Silva concluye con resultados promotores, a pesar de la falta de estandarización. Ultime una disminución de la pauta de analgésicos, el dolor percibido, mejoría en el estado de ánimo y la reducción de síntomas depresivos y ansiedad. Los buenos resultados estarían relacionados con el vínculo entre humano-perro y la similitud que hay entre la de una madre y un bebé, activando el sistema oxitocinérgico y la liberación de endorfinas. La enfermera es la responsable de la evaluación de una serie de criterios estandarizados para la interacción con las mascotas y la valoración de los resultados obtenidos mediante la toma de una serie de parámetros (Escala, FC, TA), antes y después de las sesiones (30).

Por último, Daniel H. Grossoehme et al debaten en su ECA la importancia de la espiritualidad y religiosidad para los adolescentes con cáncer en EEUU, que alcanzan incidencias de “relativamente importante” para el 75% y “muy importante” para el 53% de los adolescentes oncológicos. Las creencias y la espiritualidad deben formar parte de los cuidados asistenciales de los enfermos con cáncer. Adolescentes con dolor oncológico que se mostraban con fe o espiritualidad, demostraban mayor capacidad de bienestar psicológico y mejores habilidades de afrontamiento.

Relacionaron mediante diversas escalas la interferencia de la ansiedad-dolor-angustia, concluyeron que un adolescente oncológico que presente niveles más elevados de ansiedad, depresión o fatiga era más probable que tuviese niveles más bajos de fe o espiritualidad, no consiguieron hallar significativamente la relación entre el dolor crónico y la religiosidad, aunque si evidenciaron que disminuir la ansiedad en el enfermo, llevaba a una experiencia menor de los niveles de dolor crónico (31).

## **LIMITACIONES DEL ESTUDIO**

Al llevar a cabo el presente trabajo de investigación se pudieron identificar una serie de limitaciones. La principal limitación durante el trabajo se halló en la dificultad para encontrar bibliografía actualizada sobre el tema en los últimos 5 años, así como, la falta de estudios basados en evidencia científica en la que su población a estudio, fuesen adolescentes y qué el tipo de dolor a estudio fuese el crónico. Durante la revisión bibliografía hubo otra limitación, la reducida cantidad de artículos que trataran del papel de enfermería en intervenciones no farmacológicas para tratar la ansiedad por dolor crónico oncológico en adolescentes.

## **FORTALEZAS**

A pesar de la escasa información que se obtuvo en el proceso de búsqueda bibliográfica, se llegaron a conclusiones apropiadas con artículos de una elevada calidad metodológica, la investigación puede ayudar al desarrollo de planes de cuidados de enfermería para el tratamiento no farmacológico del cáncer en adolescentes con dolor crónico y ansiedad.

## **IMPLICACIONES PARA LA PRÁCTICA**

El cáncer aumenta su incidencia anualmente en población adolescente, el dolor crónico y la ansiedad suponen unas consecuencias en la salud de las personas de por vida. Una correcta formación del personal de enfermería podría suponer grandes cambios en el manejo de los pacientes, reconocimiento e independencia de la profesión y el uso del gasto en sanidad en intervenciones que sean efectivas.

## **FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

Como consecuencia de los resultados y conclusiones encontrados en este trabajo, es necesario el desarrollo de protocolos basados en investigaciones de elevada evidencia científica, que estandaricen intervenciones no farmacológicas para tratar el dolor y la ansiedad en pacientes adolescentes con cáncer por parte de los profesionales de enfermería.

## CONCLUSIÓN

La acción enfermera en el manejo de la ansiedad por dolor crónico en pacientes adolescentes con cáncer es reducida dentro de la asistencia sanitaria, la mayoría del personal de enfermería no tiene los conocimientos, las infraestructuras ni el tiempo necesario para implementar nuevas intervenciones basadas en la evidencia científica en la práctica asistencial. Actualmente la acción enfermera en este campo, únicamente se desarrolla a través de trabajo de investigación, sin trasladarse a la práctica clínica diaria.

Distintos tipos de actividades no farmacológicas son innovadoras para tratar el dolor crónico oncológico y la ansiedad en adolescentes. Las nuevas tecnologías, las sesiones de hipnosis, musicoterapia, terapia con animales o terapias cognitivo-conductuales, podrían ser beneficiosas como tratamiento coadyuvante del tratamiento farmacológico estándar.

Las intervenciones enfermeras que parecen más eficaces en el manejo de la ansiedad por el dolor crónico en adolescentes con cáncer son: promover sesiones con nuevas tecnologías (aplicaciones móviles, videojuegos, robots), incluir la realidad virtual mediante cascos en los tratamientos, instruir terapias cognitivo-conductuales, emplear la musicoterapia y evaluar los criterios para que adolescentes con cáncer participen en TAA. Estas mediadas tienen como objetivo la distracción mediante diferentes métodos: sistemas proyectivos, sugerencias directas e indirectas o sistemas de inmersión, con el fin de tratar la ansiedad en adolescentes con cáncer.

Se estima que cerca del 25% al 75% de los adolescentes que padecen dolor crónico oncológico, sufren ansiedad. La diferencia de datos se halla en las diferentes escalas de medición, la edad de los adolescentes y los criterios que utilizan los autores en sus estudios.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gonzalez-María E, Fuentelsaz Gallego C, Moreno-Casbas T, Gil Rubio P, Herreros-López P, Cáncer G de trabajo de la G de PC (GPC) para el manejo del dolor en niños con. Guía de Práctica Clínica para el manejo del dolor en niños con cáncer. 12 de julio de 2013 [citado 4 de marzo de 2023]; Disponible en: <https://repisalud.isciii.es/handle/20.500.12105/7872>
2. Cáncer en la niñez y la adolescencia. OPS/OMS. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 7 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-ninez-adolescencia>
3. Cáncer. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Internet]. [citado 18 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/cancer>
4. El cáncer en los niños y adolescentes - NCI [Internet]. 2022 [citado 1 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/infantil/hoja-informativa-ninos-adolescentes>
5. Salud del adolescente [Internet]. [citado 8 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health>
6. Bellver Pérez A, Verdet Martínez H. Adolescencia y cáncer. Psicooncología: investigación y clínica biopsicosocial en oncología. 2015;12(1):141-56.
7. Ramírez JS, González GMC. Evaluación de síntomas en niños y adolescentes con cáncer: revisión integrativa.: Evaluation of symptoms in children and adolescents with cancer: comprehensive review. Revista Ciencia y Cuidado. 1 de septiembre de 2019;16(3):103-13.
8. Miró J, Reinoso-Barbero F, Escribano Subías J, Martí Yáñez L. El tratamiento del dolor en población infantojuvenil en España: datos de una encuesta sobre los programas especializados existentes. Rev Esp Salud Publica. 12 de octubre de 2020.
9. Cáceres-Matos R, Gil-García E, Barrientos-Trigo S, Molina E, Porcel-Gálvez AM, Cáceres-Matos R, et al. Consecuencias del dolor crónico en la infancia y la adolescencia. Gaceta Sanitaria. Junio de 2019;33(3):272-82.
10. Pérez Fuentes J. Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. Revista de la Sociedad Española del Dolor. Agosto de 2020;27(4):232-3.
11. Medina Córdoba CA, Pérez Villa M, Medina Córdoba CA, Pérez Villa M. Medidas no farmacológicas implementadas por las enfermeras para el dolor de niños con Leucemia Linfocítica Aguda. Index de Enfermería. Junio de 2019;28(1-2):46-50.
12. González-Martín-Moreno M, Garrido-Ardila EM, Jiménez-Palomares M, Gonzalez-Medina G, Oliva-Ruiz P, Rodríguez-Mansilla J. Music-Based

- Interventions in Paediatric and Adolescents Oncology Patients: A Systematic Review. *Children (Basel)*. 21 de enero de 2021;8(2):73.
13. Mozo del Castillo Y, Toledo del Castillo B, Navarro Marchena L, Leyva Carmona M, Monfort Carretero L, Míguez Navarro MC, et al. Situación actual y retos de los pediatras españoles en el manejo del dolor infantil. *Anales de Pediatría*. 1 de septiembre de 2022;97(3): 207-227.
  14. Muntaner. El cáncer en la adolescencia [Internet]. Fundación Josep Carreras contra la Leucemia. [citado 29 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.fcarreras.org/es/blog/adolescentescancer>
  15. Puello-Alcocer EC, Herrera-Espitia KK, German-Orozco SC. Sentimientos y cambios en niños y adolescentes con cáncer en Montería (2019). *Revista Ciencia y Cuidado*. 1 de mayo de 2020;17(2):33-43.
  16. Johanna Briggs Institute. New JBI levels of evidence. Johanna Briggs Institute. [2013].
  17. Johanna Briggs Institute. New JBI grades recommendation. Johanna Briggs Institute [2013].
  18. Bouya S, Balouchi A, Maleknejad A, Koochakzai M, AlKhasawneh E, Abdollahimohammad A. Cancer Pain Management Among Oncology Nurses: Knowledge, Attitude, Related Factors, and Clinical Recommendations: a Systematic Review. *J Canc Educ*. Octubre de 2019;34(5):39-46.
  19. Ocronos RM y de E. Abordaje terapéutico y cuidados de Enfermería en el paciente con dolor oncológico [Internet]. Ocronos - Editorial Científico-Técnica. 2018 [citado 6 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://revistamedica.com/cuidados-de-enfermeria-dolor-oncologico/>
  20. Li W, Xu Y, Luo X, Wen Y, Ding K, Xu W, et al. Alleviating Excessive Worries Improves Co-Occurring Depression and Pain in Adolescent and Young Adult Cancer Patients: A Network Approach. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2022; 18:43-54.
  21. Moriconi V, Maroto C, Cantero-García M. Efectividad de la Realidad Virtual (RV) en la disminución del estrés de niños y adolescentes con cáncer: Revisión sistemática. *Psicooncología*. 3 de marzo de 2022;19(1):45-61.
  22. López-Rodríguez MM, Fernández-Millán A, Ruiz-Fernández MD, Dobarrio-Sanz I, Fernández-Medina IM. New Technologies to Improve Pain, Anxiety and Depression in Children and Adolescents with Cancer: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 19 de mayo de 2020;17(10):35-63.
  23. Mahakwe G, Johnson E, Karlsson K, Nilsson S. A Systematic Review of Self-Report Instruments for the Measurement of Anxiety in Hospitalized Children with Cancer. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Enero de 2021;18(4):19-11.

24. Nunns M, Mayhew D, Ford T, Rogers M, Curle C, Logan S, et al. Effectiveness of nonpharmacological interventions to reduce procedural anxiety in children and adolescents undergoing treatment for cancer: A systematic review and meta-analysis. *Psychooncology*. Agosto de 2018;27(8):89-99.
25. Liu H, Gao X, Hou Y. Effects of mindfulness-based stress reduction combined with music therapy on pain, anxiety, and sleep quality in patients with osteosarcoma. *Brazilian Journal of Psychiatry*. 2019;41(6):540-5.
26. Brant JM. The Assessment and Management of Acute and Chronic Cancer Pain Syndromes. *Seminars in Oncology Nursing*. 1 de febrero de 2022;38(1):15-48.
27. Fisher E, Law E, Dudeney J, Palermo TM, Stewart G, Eccleston C. Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*. 29 de septiembre de 2018;9(9):39-68.
28. Wrona SK, Melnyk BM, Hoying J. Chronic Pain and Mental Health Co-Morbidity in Adolescents: An Urgent Call for Assessment and Evidence-Based Intervention. *Pain Management Nursing*. 1 de junio de 2021;22(3):252-9.
29. da Silva Santa IN, Schweitzer MC, Dos Santos MLBM, Ghelman R, Filho VO. MUSIC INTERVENTIONS IN PEDIATRIC ONCOLOGY: Systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Med*. Junio de 2021; 59:10-25.
30. Silva NB, Osório FL. Impact of an animal-assisted therapy programme on physiological and psychosocial variables of paediatric oncology patients. *PLoS One*. 2018;13(4).
31. Grosseohme DH, Friebert S, Baker JN, Tweddle M, Needle J, Chrastek J, et al. Association of Religious and Spiritual Factors With Patient-Reported Outcomes of Anxiety, Depressive Symptoms, Fatigue, and Pain Interference Among Adolescents and Young Adults With Cancer. *JAMA Netw Open*. 16 de junio de 2020;3(6).

# ANEXO I

Tabla 3. Nivel de evidencia/recomendación del JBI.

<b>NIVEL DE EVIDENCIA DEL JBI</b>	
<b>Nivel 1-</b> Diseños Experimentales	<b>Nivel 1.a:</b> Revisión sistemática o ECA
	<b>Nivel 1.b:</b> Revisión sistemática de ECA y otros diseños de estudio
	<b>Nivel 1.c:</b> ECA
	<b>Nivel 1.d:</b> Pseudo-ECA
<b>Nivel 2-</b> Diseños Cuasiexperimentales	<b>Nivel 2.a:</b> Revisión sistemática de estudios Cuasiexperimentales
	<b>Nivel 2.b:</b> Revisión sistemática de estudios cuasiexperimentales y otros diseños menores
	<b>Nivel 2.c:</b> Estudio prospectivo controlado cuasiexperimental
	<b>Nivel 2.d:</b> Pre-test/Post-test o grupo control histórico/retrospectivo
<b>Nivel 3-</b> Diseños Observacionales Analíticos	<b>Nivel 3.a:</b> Revisión sistemática de estudios de cohortes comparables
	<b>Nivel 3.b:</b> Revisión sistemática de estudios de cohortes comparables y otros diseños menores
	<b>Nivel 3.c:</b> Estudios de cohortes con grupo control
	<b>Nivel 3.d:</b> Estudios de control de casos
	<b>Nivel 3.e:</b> Estudio observacional sin grupo control
<b>Nivel 4-</b> Estudios Observacionales-Descriptivos	<b>Nivel 4.a:</b> Revisión sistemática de estudios descriptivos
	<b>Nivel 4.b:</b> Estudio transversal
	<b>Nivel 4.c:</b> Estudio de series de casos
	<b>Nivel 4.d:</b> Estudio de caso
<b>Nivel 5-</b> Opinión de experto e investigación	<b>Nivel 5.a:</b> Revisión sistemática de opinión experta
	<b>Nivel 5.b:</b> Consenso de expertos

## ANEXO II

Tabla 4. Grados de recomendación del JBI.

GRADOS DE RECOMENDACIÓN DEL JBI	
GRADO A	GRADO B
<p>Recomendación “fuerte”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los efectos deseables superan claramente los indeseables</li> <li>• Existe evidencia de calidad adecuada</li> <li>• Hay un beneficio o no hay impacto en el uso de los recursos</li> <li>• Los valores, preferencias y experiencias del paciente se han tenido en cuenta</li> </ul>	<p>Recomendación “débil”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los efectos deseables parecen superar los indeseables, pero no está claro</li> <li>• La evidencia existente no es de calidad adecuada</li> <li>• Hay un beneficio, ningún impacto o un impacto mínimo en el uso de los recursos</li> <li>• Los valores, preferencias y experiencias del paciente pueden haberse tenido en cuenta o no</li> </ul>