



# UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

## TRABAJO FIN DE ESTUDIOS

Título

Humanización de los cuidados preoperatorios en  
la población infanto-juvenil

Autor/es

LEYRE CHAVES ALFONSO

Director/es

CLARA ISABEL TEJADA GARRIDO

Facultad

Escuela Universitaria de Enfermería Antonio Coello Cuadrado

Titulación

Grado en Enfermería

Departamento

U.P. DE ENFERMERÍA

Curso académico

2020-21



***Humanización de los cuidados preoperatorios en la población infanto-juvenil***, de LEYRE CHAVES ALFONSO (publicada por la Universidad de La Rioja) se difunde bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported. Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los titulares del copyright.

**Escuela Universitaria de Enfermería**



**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

# **Humanización de los cuidados preoperatorios en la población infanto-juvenil**

Humanization of preoperative care in the child-youth population

Leyre Chaves Alfonso

Tutora: Clara Isabel Tejada Garrido

Logroño-10/5/2021

Curso académico 2020-2021

Convocatoria de mayo

## **ÍNDICE**

Índice tablas .....	2
Abreviaturas .....	3
Resumen .....	4
Abstract .....	5
1. Introducción .....	6
1.1 Ansiedad .....	8
1.2 Variables que influyen en la ansiedad prequirúrgica en niños .....	8
1.3 Consecuencias de la ansiedad prequirúrgica .....	9
1.4 Visita prequirúrgica de enfermería.....	10
1.5 Empoderamiento del paciente.....	11
1.6 Escalas de ansiedad .....	12
1.7 Intervenciones para disminuir la ansiedad prequirúrgica .....	13
2. Justificación .....	14
3. Objetivos.....	15
4. Desarrollo .....	16
4.1 Metodología del estudio .....	16
4.2 Resultados.....	20
5. Discusión .....	31
5.1 Limitaciones y fortalezas .....	35
5.2 Futuras líneas de investigación .....	35
6. Conclusiones .....	36
7. Bibliografía.....	37
8. Anexos.....	43

## **Índice tablas**

Tabla 1. Pregunta PICO.....	16
Tabla 2. Términos utilizados en las estrategias de búsqueda .....	16
Tabla 3. Fuentes utilizadas .....	17
Tabla 4. Criterios de inclusión y exclusión para la revisión.....	17
Tabla 5. Estrategia de búsqueda de Dialnet .....	17
Tabla 6. Estrategia de búsqueda de PubMed .....	18
Tabla 7. Estrategia de búsqueda de Scielo .....	18
Tabla 8. Music listening for anxiety relief in children in the preoperative period.....	20
Tabla 9. Musicoterapia como atención de enfermería en procedimiento quirúrgico para disminuir estrés fisiológico y psicológico .....	21
Tabla 10. Clown therapy in the hospital setting .....	22
Tabla 11. Clowning in children undergoing potentially anxiety-provoking procedures .	23
Tabla 12. Efectos fisiológicos y psicológicos de la risoterapia en la población pediátrica .....	24
Tabla 13. The Effect of Gamification through a Virtual Reality on Preoperative Anxiety in Pediatric Patients Undergoing General Anesthesia.....	25
Tabla 14. Virtual reality exposure before elective day care surgery to reduce anxiety and pain in children.....	26
Tabla 15. Effect of transportation method on preoperative anxiety in children.....	27
Tabla 16. The effectiveness of transport in a toy car for reducing preoperative anxiety in preschool children.....	28
Tabla 17. The effect of storytelling on anxiety and behavioral disorders in children undergoing surgery .....	29
Tabla 18. Introduction of a paediatric anaesthesia comic information leaflet reduced preoperative anxiety in children .....	30

## **Abreviaturas**

SNS	Sistema Nacional de Salud
ATS	Ayudantes Técnicos Sanitarios
OMS	Organización Mundial de la Salud
NANDA	North American Nursing Diagnosis Association
mYPASS	Modified Yale Preoperative Anxiety Scale
YPASS	Yale Preoperative Anxiety Scale
EAS	Emotionality, Activity, Sociability Temperament Survey
EASI	Emotionality, Activity, Sociability and Impulsivity
PACBIS	Perioperative Adult and Child Behavioral Interaction Scale
STAIC	State Trait Anxiety Inventory for Children
STAI	State Trait Anxiety Inventory
MESH	Medical Subject Headings
DESH	Descriptores de Ciencia de la Salud
GE	Grupo experimental
GC	Grupo Control
GG	Grupo Gamificación
GI	Grupo Intervención

\*Citadas por orden de aparición en el texto

## **Resumen**

**Introducción:** El procedimiento quirúrgico es considerado un factor de estrés, pudiendo generar ansiedad en el paciente. Esta situación es más complicada para los menores de edad, ya que, según en la etapa de desarrollo cognitivo en la que se encuentran, pueden no ser capaces de hacer frente al estrés o a la ansiedad derivada de una intervención quirúrgica. El inadecuado manejo de la ansiedad prequirúrgica puede tener consecuencias graves en el postoperatorio del niño.

**Objetivos:** Evaluar la eficacia de las intervenciones no farmacológicas llevadas a cabo para disminuir la ansiedad prequirúrgica en niños entre 0 y 18 años, y describir el papel de enfermería en las mismas.

**Metodología:** Se ha realizado una revisión bibliográfica de la literatura publicada entre los años 2015-2020 en las bases de datos de: Dialnet, PubMed y Scielo. Con el fin de orientar la búsqueda se utilizaron términos libres, términos MeSH y términos DeCs, además de varios operadores booleanos.

**Resultados:** Las intervenciones no farmacológicas más destacadas han sido la musicoterapia, presencia de payasos, interacción con realidad virtual, transporte a quirófano en coche teledirigido y narración de relatos.

**Conclusiones:** Existe una gran variedad de intervenciones no farmacológicas capaces de reducir la ansiedad prequirúrgica. Siendo la realidad virtual y el transporte a quirófano en coche teledirigido las intervenciones mejor aceptadas. Aun así, es cierto que estas intervenciones son bastante novedosas, por lo que se requiere de más estudios que evalúen su eficacia.

**Palabras clave:** Humanización, enfermería, ansiedad, niño, preoperatorio.

## **Abstract**

**Introduction:** The surgical procedure is considered a stress factor, which could arouse anxiety in the patient. This situation is even more complex for children, because they are not able to cope with the situation due to the stage of cognitive development in which they are. An inadequate management of pre-surgical anxiety could have serious consequences in the postoperative period.

**Objectives:** To evaluate the non-pharmacological interventions efficacy carried out in order to reduce pre-surgical anxiety in children between the ages of 0 and 18 years, as well as to describe the role of nursing in surgical interventions.

**Methodology:** A bibliographic review about published literature between the 2015-2020 in databases such as: Dialnet, PubMed and Scielo. In order to guide the search, in addition to boolean terms, free terms, MeSH terms and DeCs terms have been used.

**Results:** The most noticeable non-pharmacological interventions have been music therapy, the presence of clowns, interaction with virtual reality, transport to the operating room by remote-controlled cars and tales.

**Conclusions:** There is a wide variety of adequate non-pharmacological interventions to reduce pre-surgical anxiety, being virtual reality and transport to the operating room by remote-controlled cars the best accepted procedures. All in all, it is true that these interventions are quite modern, so, in order to investigate their efficacy, more studies are required.

**Keywords:** Humanization, nursing, anxiety, child, preoperative.



## **1. Introducción**

Los procedimientos quirúrgicos son procedimientos invasivos, que por su misma naturaleza plantean una serie de riesgos para el paciente y son considerados como un factor de estrés, tanto físico por la agresión sobre los tejidos como psíquico producido ante el miedo a una situación desconocida. Esto se debe a que la intervención quirúrgica genera incertidumbre en el paciente, ya que puede percibir miedo y angustia al encontrarse en un lugar desconocido. Esta situación es, por lo tanto, vivida como una amenaza, generando en el paciente preocupación y malestar, unido a su situación delicada y vulnerable de salud. El estrés se inicia en el momento mismo en el que se habla de la intervención quirúrgica. La preparación preoperatoria constituye un proceso integral de enfermería que comprende de la atención a aquellas condiciones físicas para el acto quirúrgico, así como aspectos de soporte emocional y psicológico (1,2).

Los datos publicados por el Ministerio de Sanidad en el año 2018 reflejan que se llevan a cabo un promedio de 79,5 intervenciones quirúrgicas por 1000 habitantes al año, en el Sistema Nacional de Salud (SNS). Por otro lado, en la comunidad autónoma de La Rioja la tasa se encuentra en 91,6 intervenciones quirúrgicas por 1000 habitantes al año (3).

La primera vez que se habla de procedimientos quirúrgicos es en el código Hammurabi<sup>1</sup> (1955-1913 a.C), aunque, todavía no era considerada una práctica médica. La instrumentación quirúrgica surge durante la 2ª guerra mundial con la necesidad de una ayudantía. No es hasta las primeras décadas del siglo XX cuando comienzan las enfermeras a trabajar en los quirófanos como enfermeras instrumentistas, con el objetivo de disminuir y agilizar la intervención. En España, esta figura se desarrolla en los años 60 cuando entran en el mundo laboral los Ayudantes Técnicos Sanitarios (ATS), cabe destacar que para desarrollar el trabajo de quirófano no era necesaria ninguna titulación. Actualmente, y tras la evolución de la docencia técnico-médica impartida hasta la década de los 70, es necesario que el personal de enfermería que trabaje en el quirófano sepa: anatomía, el instrumental quirúrgico, la técnica de la cirugía, posición del paciente durante la intervención y las protecciones a colocar, normas de asepsia, etc. Durante los últimos años, se ha potenciado la labor de la enfermera instrumentista así como su preparación, olvidándose destacar la labor llevada a cabo por la enfermera circulante, encargada de proporcionar los cuidados oportunos durante las fases de la cirugía: preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio, además de garantizar el éxito de la cirugía y la seguridad tanto del paciente como del entorno (4).

El quirófano es un lugar de paso rápido, además de un servicio donde los protocolos están muy estandarizados. Esta uniformidad y estandarización con la que se trabaja en el medio quirúrgico ayuda al personal a trabajar de forma eficaz y desarrollar mayores habilidades. No obstante, el tiempo que el paciente está despierto respecto a la duración de la cirugía, es muy corto. Durante ese corto período la enfermera debe tener la capacidad de atender las necesidades y demandas del paciente mientras realiza otros procedimientos, por lo que en el quirófano es necesario establecer relaciones rápidas y efectivas en poco tiempo (4,5).

---

<sup>1</sup> Es el primer conjunto de leyes de la historia, creado en la antigua Mesopotamia.

La atención que debe dar enfermería durante el preoperatorio, la cirugía y los cuidados postoperatorios tiene que ser integral, reconociendo que cada persona es diferente y dirigiendo sus cuidados a todas las dimensiones de la persona: física, social y mental. Satisfacer estas demandas es garantía de éxito en la intervención enfermera (4,5).

En las últimas décadas ha habido un impacto considerable de la tecnología en el ámbito de la medicina, lográndose un incremento de muy buenos resultados en las intervenciones quirúrgicas. En relación con esto, el papel de enfermería se encuentra en un lugar privilegiado, consiguiendo destacar por su atención humanizadora. Humanizar es lograr que los conocimientos que aporta la ciencia y los valores que tiene el ser humano interactúen entre sí, estableciendo una asistencia de calidad. Esta asistencia comienza antes de la cirugía y termina mucho después del acto quirúrgico (4). Como señalan Barnard y Sandelowski (6): *“la enfermera es el puente que une la tecnología con la atención de salud humana y tiene la responsabilidad de mantener la humanidad en medios ambientes tecnológicos, se ve a sí misma como mediadora entre dos fuerzas aparentemente irreconciliables y distintas, la humanidad y la tecnología”*.

La humanización es parte de la filosofía de enfermería y, por tanto, del trabajo que lleva a cabo. Humanizar se caracteriza por saber poner cabeza y corazón en la tarea que se está realizando (5). En definitiva, la atención humanizada por parte del personal de enfermería en el quirófano es construir un entorno abierto, flexible y respetuoso, donde tanto el paciente como la familia se sientan seguros y confiados (4).

A pesar de los avances que han tenido las técnicas quirúrgicas, someterse a una cirugía sigue siendo un factor muy estresante; sobre todo en personas que nunca han sido intervenidas. Son varios los autores que demuestran que un alto porcentaje de los pacientes que van a pasar por este proceso sufren ansiedad (7-9). Presentar estrés psicológico previo a la intervención puede dar lugar a complicaciones durante el procedimiento quirúrgico y la estancia hospitalaria. Según explica Chávez un 98% de los pacientes que van a ser intervenidos sufren algún estrés psicológico, producidos por factores estresores internos y externos (10,11).

Este afrontamiento es diferente según la edad de la persona. Los niños pueden reaccionar de diferente manera frente a la enfermedad y a los procedimientos quirúrgicos, siendo totalmente diferentes las actividades que va a desarrollar enfermería para lograr un buen manejo de la ansiedad prequirúrgica en estas edades (12).

Una adecuada valoración enfermera permitirá conocer las inquietudes o preocupaciones que pueden ejercer un impacto directo sobre la experiencia quirúrgica. Por lo que una adecuada información relacionada a los procedimientos prequirúrgicos y a las sensaciones postquirúrgicas pueden ayudar a mitigar la ansiedad de los pacientes, y en particular de los pacientes pediátricos.

## 1.1 Ansiedad

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define ansiedad como “aprensión, tensión o inquietud derivada de la anticipación de un peligro, interno o externo” (13). Medline, la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos, define ansiedad como sentimiento de miedo, inquietud o temor (14).

Mientras que para la taxonomía de la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) la ansiedad es un diagnóstico enfermero y define el término de ansiedad como “sensación vaga e intranquilizadora de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autónoma; sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite a la persona tomar medidas para afrontar la amenaza” (15).

Según Cheryl, la ansiedad prequirúrgica se ha reconocido formalmente como los sentimientos de preocupación, tensión o nerviosismo ante un procedimiento quirúrgico inminente; siendo manifestada a través del malestar verbal, el llanto, la ira o malestar conductual (16).

La experiencia de ser intervenido es sentida por muchas personas como una vivencia estresante. Momento en el que predominan la inseguridad, incertidumbre, miedo al dolor y a que no salga todo correctamente. Esta experiencia es más susceptible para niños, debido a que en la etapa de desarrollo en la que se encuentran se topan con las limitaciones emocionales y cognitivas propias de la edad, haciéndoles más propensos a padecer ansiedad (13). La cirugía es un evento significativo y memorable para el niño y su familia. Esta intervención conlleva implicaciones psicológicas desencadenadas por situaciones como la separación del entorno familiar, traslado a un entorno desconocido y verse rodeado de personal sanitario que el niño no conoce. Esto provoca que más del 65% de los niños que van a someterse a un procedimiento quirúrgico sufran ansiedad preoperatoria significativa (17).

## 1.2 Variables que influyen en la ansiedad prequirúrgica en niños

En la fase preoperatoria es importante que los profesionales de enfermería evalúen de manera global al paciente, con el objetivo de conocer cuáles son los factores que influyen en los niveles de ansiedad prequirúrgica en los niños para poder controlarlos y, así, disminuir los posibles riesgos y complicaciones que puedan sufrir los menores derivados de la ansiedad quirúrgica (18). Algunos de estos factores son:

- **Edad:** los niños que padecen más ansiedad son los que se encuentran entre la edad de 1 a 5 años. A partir de los 5 años, los niños empiezan a desarrollar técnicas de afrontamiento que les ayudan a enfrentarse a la ansiedad (18).
- **Ansiedad de los padres:** la ansiedad de los padres está completamente relacionado con la de los hijos. Un padre activo y colaborador es capaz de disminuir la ansiedad de su hijo, mientras que un padre ansioso no puede responder correctamente ante las reacciones ansiosas del niño (18).

La cirugía provoca sentimientos de miedo y ansiedad en los padres, dificultando su colaboración y transmitiéndoles inseguridad a los niños. Estos sentimientos, se deben en la mayoría de los casos, a la falta de información que han recibido sobre las distintas etapas quirúrgicas (19).

Cuando el paciente es un niño, el trabajo del manejo de la ansiedad debe trabajarse también con sus padres, la atención de enfermería debe ser doble. Como Sartori indica, a través de la información se logra una disminución considerable de la ansiedad, así como de una buena colaboración. La tranquilidad de los padres se refleja la mayoría de las veces en los hijos, haciéndose más fácil la separación y la inducción anestésica. La información que desean los padres es acerca de la cirugía, anestesia y cuidados postoperatorios, información que debe darse días previos a la cirugía. Además, los progenitores también se interesan por diferentes métodos informativos como son los talleres de simulación y presentaciones audiovisuales (19).

- **Situaciones quirúrgicas previas:** la vivencia de situaciones previas similares o iguales a una intervención quirúrgica es considerado un factor de riesgo. Según la literatura, se puede considerar un factor de riesgo un encuentro traumático con un dentista o más de cinco ingresos hospitalarios previos (16).
- **Temperamento:** se puede definir el temperamento como *“disposición de la personalidad de un individuo, e incluye la susceptibilidad a la estimulación emocional, la fuerza y velocidad de respuesta, la calidad del estado de ánimo predominante, las fluctuaciones e intensidad del estado de ánimo y la regulación y reactividad emocional”* (16).

Podemos medir el temperamento de los niños con varias escalas, las cuales nos pueden ayudar a detectar aquellos niños con mayor riesgo de experimentar niveles significativos de ansiedad prequirúrgica (16,18).

- **Factor hospitalario:** el entorno nuevo y desconocido, así como habituarse a los cambios de los horarios y las rutinas, es un factor que puede verse implicado en la ansiedad prequirúrgica. Además de la exposición procedimientos desagradables y dolorosos que los niños sufren (13).

Otros factores que pueden afectar en la intensidad de la ansiedad son: la magnitud del agente traumático (gravedad de la enfermedad), la duración del preoperatorio, las experiencias previas de los familiares en intervenciones quirúrgicas y la capacidad subjetiva que tiene el menor para hacer frente a la experiencia (20).

### 1.3 Consecuencias de la ansiedad prequirúrgica

El entorno y las características propias del quirófano, el aislamiento, la dificultad para reconocer al personal y la exposición a un entorno frío puede derivar en una serie de complicaciones como: intranquilidad, ansiedad, hipertensión, taquicardias, aumento de la morbilidad, hiperglicemia, aumento de los mediadores inflamatorios, disminución de la función celular y aumento de la mortalidad (11).

Un inadecuado manejo de la ansiedad prequirúrgica tiene consecuencias en el postoperatorio del niño. La ansiedad no detectada o mal tratada puede dar lugar a una inducción anestésica traumática. Esto tiene unas consecuencias como, por ejemplo, el aumento de la necesidad de analgésicos durante el postoperatorio, agitación, episodios de delirio de emergencia, terrores nocturnos, enuresis, mayor dependencia de los padres, agresividad, conductas disruptivas, aumento de número días de hospitalización, mayor tasa de sufrir complicaciones etc. (13,21-23).

Por lo tanto, un elevado nivel de ansiedad prequirúrgica tiene como resultado un postoperatorio más lento y complicado. Se ha demostrado que la ansiedad tiene consecuencias fisiológicas como, por ejemplo: retardo en la recuperación de heridas (dificultando así la cicatrización), rotura de la homeostasis neuroendocrina, aumento del dolor, etc. Por lo que es importante un buen control y manejo de la ansiedad prequirúrgica (24).

Tratar correctamente la ansiedad prequirúrgica es de vital importancia, ya que las consecuencias pueden ser cambios en el comportamiento del niño que pueden producirse hasta dos semanas más tardes y tener una duración de hasta un año (18).

#### 1.4 Visita prequirúrgica de enfermería

En los últimos años se han llevado a cabo múltiples estudios que tienen como objetivo evaluar la eficacia de la visita prequirúrgica de enfermería, siendo la finalidad de esta disminuir la ansiedad preoperatoria. Las investigaciones y estudios realizados han obtenido resultados muy favorables al respecto (10,25,26).

La visita prequirúrgica es un proceso de personalización de los cuidados que se realiza entre la enfermera y el paciente antes de la intervención quirúrgica. Esta entrevista está enfocada en el paciente y tiene como objetivos proporcionar información, asesorar, dar a conocer conocimientos de autocuidado, permitir al paciente expresar sus sentimientos, conocer qué significado tiene la cirugía para el paciente, contribuir a la cooperación y disminuir la ansiedad y el temor. Además, se debe considerar en todo momento el papel que tiene la familia, pudiendo ser necesaria la presencia de esta durante la visita si el paciente así lo requiere (10,25).

Autores como Díez Álvarez, Carrascosa o Rosell destacan el beneficio que tiene la visita prequirúrgica en la ansiedad del paciente (27-29). Por el contrario, otros autores no están de acuerdo en que la visita prequirúrgica obtenga un resultado satisfactorio en lo que respecta a una disminución de la ansiedad (30).

A pesar de que pueda haber cierta controversia, lo que está claro es que la visita prequirúrgica de enfermería brinda una atención de calidad que el niño y la familia necesitan en la etapa previa a la cirugía (25). La calidad de atención es ofrecer un servicio de acuerdo con las necesidades del paciente más allá de lo que este puede o espera (31). El rol de la enfermera con su escucha activa y disposición es la que consigue identificar las necesidades del paciente, puede percibir sus temores y la angustia. Con este proceso se logra el bienestar holístico de la persona que va a ser sometida a una intervención quirúrgica (25).

Como conclusión a la visita prequirúrgica, es labor de enfermería establecer un plan de cuidados, donde la ansiedad es un diagnóstico enfermero, por lo que es responsabilidad de esta realizar las acciones en lo que respecta a un correcto manejo de la ansiedad. Es enfermería, quien de manera autónoma y consciente de la edad y de las necesidades del paciente, establece los objetivos y actividades a llevar a cabo (10).

Por lo tanto, es importante que enfermería pueda ofrecer a los pacientes la oportunidad de beneficiarse de un correcto manejo de la ansiedad, de manera paralela a la intervención que realiza la anestesista. Es decir, debe ofrecer cualquier intervención que se encuentre al alcance del sistema hospitalario y del medio para poder controlar de forma adecuada la ansiedad que pueda estar sufriendo el paciente (25).

### 1.5 Empoderamiento del paciente

El empoderamiento significa apoderar y dar poder. Es un proceso que tiene como objetivo lograr un paciente activo, con capacidad de decisión, que sepa satisfacer las necesidades propias y resuelva problemas con capacidad crítica y control sobre su salud. La participación implica un compromiso para que sea el propio paciente el que tenga la capacidad de escoger entre las opciones que tiene y actuar en consecuencia. Los beneficios que tiene la participación del paciente en la atención brindada por enfermería son varios como: aumento en seguridad, atención médica efectiva, mejor atención en calidad, etc. Este empoderamiento en el paciente es trabajo de enfermería, artífice de lograr que dicho paciente tenga una mayor capacidad y control sobre su salud (32,33).

Esta participación puede ser de gran ayuda para aquellos niños que, bien por su edad o por su desarrollo cognitivo opten a varias intervenciones no farmacológicas para disminuir la ansiedad preoperatoria. Ellos son los que mediante su participación escogen la intervención que más les atrae (32,33).

La etapa previa a la cirugía, generalmente, provoca ansiedad y miedo tanto en el niño como en los padres de este. Estos sentimientos tienen consecuencias, siendo una de ellas la pérdida de colaboración por parte de los progenitores. La capacidad de colaborar se ve disminuida, en la mayoría de los casos, por la escasa información que han recibido sobre las etapas quirúrgicas a las que van a verse sometidos sus hijos. El estudio llevado a cabo por Sartori demuestra que la gran mayoría de los progenitores necesitan recibir información respecto a la anestesia, cirugía y cuidados del postoperatorio, entre un día y una semana antes de la cirugía. Además, existe una nueva demanda de los familiares; son muchos los que solicitan información acerca de las nuevas intervenciones que se realizan para lograr una disminución de la ansiedad prequirúrgica. Esto permite a enfermería ofrecer un empoderamiento mucho más completo de cara a la cirugía, haciendo partícipe al menor y a la familia (19).

## 1.6 Escalas de ansiedad

La valoración y medición de la ansiedad es una intervención clave que es recomendable realizar durante la etapa prequirúrgica; además de una valoración fisiológica donde se valoran las variables: frecuencia cardiaca, presión arterial, frecuencia respiratoria, movimientos oculares, etc. (18,34).

Una de las maneras de evaluar la ansiedad preoperatoria en menores es a través de escalas (18,34). Las más utilizadas son las siguientes:

- **Modified Yale Preoperative Anxiety Scale (mYPAS)**

Esta escala es una modificación de la escala original Yale Preoperative Anxiety Scale (YPAS), creada por Kain en 1995 y desarrollada para estimar la ansiedad preoperatoria en niños. Esta modificación se llevó a cabo para poder evaluar la ansiedad de niños de 2 a 12 años durante todo el preoperatorio: sala de espera, camino a quirófano, en la entrada de quirófano y la aplicación de la mascarilla facial (18,34).

La escala que consta de 22 ítems se distribuyó en 5 categorías: actividad, vocalización, expresividad emocional, estado de aparente excitación y relación con los padres. Cada una de estas dimensiones tiene 4 ítems a excepción de la vocalización, con 6 ítems. La puntuación de la escala (mYPAS) va de 23,3 a 100, siendo >30 el umbral que indica la presencia de ansiedad. Esta escala ha demostrado ser una herramienta muy fiable (18,34).

- **Emotionality, Activity, Sociability Temperament Survey (EAS)**

La EAS es un cuestionario que lo cumplimentan los padres respecto al comportamiento de sus hijos y evalúa el temperamento del menor en 4 componentes: actividad, emocionalidad, sociabilidad y timidez (18,21).

Este cuestionario fue adaptado a la sociedad española por Bobes y consta de 20 preguntas con 5 respuestas cada una; siendo 1 una respuesta poco característica del sujeto y 5 muy característico (18,21).

- **Emotionality, Activity, Sociability and Impulsivity (EASI)**

La escala EASI es una versión anterior de la escala EAS y evalúa 4 dominios: emocionalidad, actividad, sociabilidad e impulsividad. Se trata de una escala anterior a la EAS que es utilizada frecuentemente por estudios internacionales (18). En este caso, los niños que obtienen una mayor puntuación en los ítems de actividad e impulsividad tienen más riesgo de experimentar niveles significativos de ansiedad prequirúrgica (16)

Por lo tanto, los pacientes con emocionalidad negativa y temperamento inhibido tienen más probabilidades de sufrir ansiedad preoperatoria. De lo contrario, los niños activos y sociales son menos propensos a padecer ansiedad (16).

- **Perioperative Adult and Child Behavioral Interaction Scale (PACBIS)**

Se trata de una herramienta observacional con la que el personal sanitario puede evaluar al padre y al hijo al mismo tiempo. Evalúa a tiempo real la interacción, comportamiento y respuestas entre padres e hijos, mostrando una excelente correlación con la escala mYPAS (18,21).

Para la traducción de esta escala utilizaron las instrucciones de la Organización Mundial de la Salud, así como la participación de 5 enfermeras expertas en el perioperatorio para valorar la validez de la traducción realizada. La escala consta de cuatro dimensiones con cuatro subescalas cada una (18,21). Cada una de las dimensiones se puntúa entre 0 y 2, los resultados elevados son indicadores de comportamientos de estrés y mala adaptación (18).

- **State Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC)**

Esta escala es una adaptación para poder ser aplicada en niños de la State Trait Anxiety Inventory (STAI) de Spielberger (18,35). Se trata de un cuestionario autoaplicado, que consta de dos formularios con 20 preguntas cada uno, donde se evalúa la ansiedad rasgo y la ansiedad estado del niño (18).

La ansiedad rasgo es un factor de personalidad que marca la tendencia ansiosa que tiene la persona al percibir las situaciones como de amenaza. Mientras que la ansiedad estado, evalúa la capacidad psicológica que tiene la persona de percibir una situación como peligrosa (18,35).

### 1.7 Intervenciones para disminuir la ansiedad prequirúrgica

La intervención que se va a llevar a cabo antes de la intervención quirúrgica está determinada en la mayoría de los casos por el propio hospital, el niño y el profesional de enfermería y, por supuesto, el resultado obtenido en la escala de ansiedad (18).

Existen diferentes actividades que tienen como finalidad lograr una disminución de la ansiedad prequirúrgica. Se diferencian dos tipos de intervenciones: las farmacológicas y las no farmacológicas (35).

La administración de fármacos preanestésicos proporciona sedación mínima, analgesia y una disminución de la ansiedad. Los fármacos más habituales que se le administran a los niños son: benzodiazepinas (midazolam y diazepam), barbitúricos (pentobarbital y secobarbital) y opiáceos (morfina, fentanilo y meperidina) entre otros. Los fármacos pueden administrarse por diferentes vías: oral, rectal, intramuscular, intranasal e intravenosa (35,36).

Las medidas farmacológicas pueden producir efectos secundarios no deseados como: depresión respiratoria, aumento de la presión intraocular, náuseas, vómitos, laringoespasmos, reducción de la cooperación del paciente, prurito, etc. (36).

En cuanto a las intervenciones no farmacológicas en los últimos años, se han puesto en marcha diferentes intervenciones que tienen como finalidad reducir la ansiedad prequirúrgica. Gran parte de estas actividades están lideradas por enfermería (35, 37,40,43,44,46).



## **2. Justificación**

La intervención quirúrgica es un procedimiento muy habitual y con el que el personal sanitario está muy familiarizado. No es así para el paciente que va a ser sometido a la cirugía, el cual ve interrumpido su día a día provocando diversos sentimientos y emociones, como son: miedo, temor, culpa, ansiedad, etc.

La elección de este tema ha sido impulsada con la intención de hacer ver el papel que tiene enfermería en el control y manejo de la ansiedad prequirúrgica pediátrica, por medio de intervenciones no farmacológicas.

La ansiedad prequirúrgica tiene consecuencias en los menores. Se observan cambios a nivel del comportamiento, alteraciones en los patrones del sueño y alimentación, incremento de la agitación postquirúrgica y un aumento del dolor del postoperatorio; lo que conlleva un aumento del consumo de la analgesia (18). Los niños son más susceptibles que los adultos a padecer ansiedad, debido a los límites cognitivos y emocionales relacionados con su desarrollo, resultándoles mucho más complicados crear estrategias para gestionar la inquietud y angustia que les puede generar el procedimiento quirúrgico (13). Por tanto, una de las funciones a desempeñar por parte del personal enfermero es tratar de disminuir o paliar el impacto emocional que les genera someterse a una intervención quirúrgica. Es de gran importancia detectar la ansiedad y tratarla adecuadamente, de esta manera se evitarán complicaciones. Además, un buen manejo conlleva ayudar a la preparación psicológica del paciente para mejorar su afrontamiento en posibles intervenciones en un futuro (18).

Creemos que puede ser de gran interés profesional realizar una revisión de las diferentes intervenciones no farmacológicas prequirúrgicas que existen en la actualidad y que tienen como fin disminuir y controlar la ansiedad en el niño. Así como, evaluar la eficacia de cada una de estas intervenciones.

### **3. Objetivos**

Este trabajo de fin de grado planea un objetivo general y dos objetivos específicos.

Objetivo general:

- Evaluar las intervenciones no farmacológicas llevadas a cabo para disminuir la ansiedad prequirúrgica en niños entre 0 y 18 años.

Objetivos específicos:

- Determinar la eficacia de las diferentes intervenciones no farmacológicas para disminuir la ansiedad prequirúrgica en niños entre 0 y 18 años.
- Describir el papel de enfermería en las intervenciones no farmacológicas para disminuir la ansiedad prequirúrgica en niños entre 0 y 18 años.

## 4. Desarrollo

### 4.1 Metodología del estudio

#### 4.1.1 Tipo de estudio

Se ha realizado una revisión bibliográfica sobre la humanización de la atención de enfermería en el bloque quirúrgico, siendo el objetivo principal las intervenciones no farmacológicas que se realizan para reducir la ansiedad prequirúrgica en niños entre los 0-18 años. Se realizó una búsqueda bibliográfica, revisando toda la información escrita en las bases de datos de Dialnet, PubMed y Scielo. Para ello, se estructuró una estrategia de búsqueda eficiente, entendiéndose como tal, aquella que permite recuperar el mayor número de artículos que estén relacionados con la investigación que se está llevando a cabo. Finalmente, se seleccionaron aquellos artículos que cumplieran los criterios de inclusión previamente establecidos. La búsqueda de los artículos y de la información utilizada para llevar a cabo esta revisión bibliográfica se realizó entre noviembre de 2020 y febrero de 2021.

#### 4.1.2 Pregunta de estudio

El desarrollo de la pregunta de estudio en formato PICO fue la siguiente (Tabla 1).

**Tabla 1. Pregunta PICO**

Paciente	Intervención	Comparación	Outcome
Menores que se van a someter a una intervención quirúrgica (0-18 años)	Actividades no farmacológicas	No recibir ningún tipo de intervención o recibir medidas farmacológicas	Repercusión en la ansiedad prequirúrgica

Fuente: elaboración propia

#### 4.1.3 Términos de búsqueda

Para realizar la búsqueda bibliográfica se establecieron los términos de búsqueda que tuvieran relación con los objetivos del trabajo. La búsqueda se realizó mediante la utilización de términos libres, términos MeSH (Medical Subject Headings) y términos DeCS (Descriptores de Ciencia de la Salud), con el fin de poder orientar mejor la búsqueda (Tabla 2).

**Tabla 2. Términos utilizados en las estrategias de búsqueda**

Términos libres	Términos MeSH	Términos DeCS
Humanización	Humanization of Assistance	Humanización de la Atención
Quirófano	Operating Rooms	Quirófanos
Enfermería	Nursing Care	Atención de Enfermería
Ansiedad	Anxiety	Ansiedad
Niño	Child	Niño
Preoperatorio	Preoperative period	Periodo preoperatorio

Fuente: elaboración propia

#### 4.1.4 Bases de datos

Las bases de datos que fueron utilizadas son: Dialnet, PubMed y SciELO (Tabla 3).

**Tabla 3. Fuentes utilizadas**

Base de datos	Dirección de la base
Dialnet	<a href="https://dialnet.unirioja.es/">https://dialnet.unirioja.es/</a>
PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>
SciELO	<a href="https://scielo.org/es/">https://scielo.org/es/</a>

Fuente: elaboración propia

#### 4.1.5 Operadores booleanos y truncamientos

Los operadores booleanos utilizados para combinar los términos de búsqueda bibliográfica han sido: AND, NOT y OR.

No se han utilizado truncamientos para realizar la búsqueda de la bibliografía.

#### 4.1.6 Criterios de inclusión y exclusión

Para realizar la selección de artículos se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión (Tabla 4).

**Tabla 4. Criterios de inclusión y exclusión para la revisión.**

Criterios de inclusión
- Idioma: Castellano e inglés
- Artículos publicados en los últimos 5 años, a partir de 2015
- Artículos aplicados a niños y adolescente, rango de edad 0-18 años
- Estudios centrados en padres de niños (0-18 años) que van a ser intervenidos quirúrgicamente
Criterios de exclusión
- Artículos de pago
- Población diana mayores de 18 años
- Artículos que no estén relacionados con los objetivos del estudio

Fuente: elaboración propia

#### 4.1.7 Estrategias de búsqueda

**Tabla 5. Estrategia de búsqueda de Dialnet**

Estrategia de búsqueda	Filtros	Resultados	Artículos seleccionados	Referencias bibliográficas
Niño (DeCS) AND risoterapia	Texto completo	1	1	40
AND atención de enfermería (DeCS)	Español			
Atención de enfermería (DeCS) AND musicoterapia	Texto completo Español	2	1	11

Fuente: elaboración propia

**Tabla 6. Estrategia de búsqueda de PubMed**

<b>Estrategia de búsqueda</b>	<b>Filtros</b>	<b>Resultados</b>	<b>Artículos seleccionados</b>	<b>Referencias bibliográficas</b>
Anxiety (MeSH) AND child (MeSH) AND preoperative period (MeSH)	Texto completo gratis 2015-2021 Niños	28	1	42
Preoperative anxiety AND child (MeSH)	Texto completo gratis 2015-2021 Niños Inglés y español	67	2	39 44
Anxiety (MeSH) AND child (MeSH) AND transport	Texto completo gratis 2015-2021 Niños	35	1	43
Preoperative anxiety AND child (MeSH) AND interventions	Texto completo gratis 2015-2021 Niños	92	3	41 45 46

Fuente: elaboración propia

**Tabla 7. Estrategia de búsqueda de Scielo**

<b>Estrategia de búsqueda</b>	<b>Filtros</b>	<b>Resultados</b>	<b>Artículos seleccionados</b>	<b>Referencias bibliográficas</b>
Preoperative period (MeSH) AND child (MeSH) AND anxiety (MeSH)	2015-2021	1	1	37
Humanization of care (MeSH) AND laughter therapy	2015-2021	2	1	38

Fuente: elaboración propia

#### **4.1.8 Cronograma de trabajo**

La realización de este Trabajo Fin de Grado de desarrolló entre los meses de noviembre de 2020 y el 25 de abril de 2021 (Anexo 1).

## 4.2 Resultados

### Musicoterapia

**Tabla 8. Music listening for anxiety relief in children in the preoperative period (37)**

<b>Nombre del estudio</b>	Music listening for anxiety relief in children in the preoperative period.
<b>Autores y año</b>	Honorato MA, Bretas C, Oliveira E y Martins G. 2016
<b>Método usado</b>	Ensayo clínico controlado aleatorizado, paralelo de doble ciego. Dos grupos: experimental (GE) y control (GC), distribución 1:1.
<b>Participantes</b>	52 participantes, entre 3-12 años. Todos los participantes fueron ingresados en el mismo día de la cirugía y sometidos a anestesia general.
<b>Base de datos</b>	Scielo.
<b>Intervenciones</b>	Audición musical durante 15 minutos, con la finalidad de evaluar la ansiedad preoperatoria de los pacientes sometidos al ensayo. Ambos grupos (GC y GE), fueron estudiados fisiológicamente y de forma comportamental, en el periodo basal y tras 15 minutos de espera, donde el GE era sometido a audición musical.
<b>Conclusiones</b>	Tras la audición musical el GE obtuvo menor puntaje en lo que a la dimensión comportamental de la ansiedad respecta, para ello fue empleada la escala de Ansiedad Preoperatoria de Yale modificada. Además, se observó una diferencia significativa respecto a la dimensión fisiológica, la frecuencia respiratoria del GE disminuyó en la segunda medición respecto al GC. Para la comparación de dichas dimensiones se realizó la prueba de las comparaciones múltiples de Tukey. En conclusión, la audición musical se presenta como una intervención válida para alivio de la ansiedad prequirúrgica.
<b>Limitaciones</b>	El tamaño de la muestra, la inexistencia de un análisis de confiabilidad de la escala EAPY-m, el género musical empleado para la intervención y la duración de esta.
<b>Papel de enfermería</b>	Recurso terapéutico cada vez más utilizado por el personal de enfermería como terapia convencional. La encargada de llevar a cabo el estudio, así como, la responsable de la medición fisiológica y comportamental.

Fuente: elaboración propia

**Tabla 9. Musicoterapia como atención de enfermería en procedimiento quirúrgico para disminuir estrés fisiológico y psicológico (11)**

<b>Nombre del estudio</b>	Musicoterapia como atención de enfermería en procedimiento quirúrgico para disminuir estrés fisiológico y psicológico.
<b>Autores y año</b>	Chávez R, Ruiz L, Esperilla EF y Jofré J. 2019
<b>Método usado</b>	Propuesta de intervención tras revisión bibliográfica.
<b>Base de datos</b>	Dialnet.
<b>Intervenciones</b>	Musicoterapia durante el procedimiento quirúrgico, se aplicaron 3 sesiones de terapia musical.
<b>Conclusiones</b>	<p>Propuesta que tiene como objetivo lograr una disminución del estrés del paciente y un descenso de los gastos sanitarios. El artículo defiende que la música que debe emplearse debe cumplir los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opción de escoger entre las 4 opciones (serenata no. 13 de Mozart, cantos gregorianos, las cuatro estaciones de Vivaldi o concierto de Aranjuez de Rodrigo)</li> <li>- Música lenta y fluida.</li> <li>- 60 dB como máximo</li> <li>- La música empleada debe generar en la persona una frecuencia cardiaca de 60-80 latidos por minuto.</li> <li>- El paciente debe elegir entre dos modelos de audífonos.</li> </ul> <p>Tras la revisión bibliográfica que se realiza estos son los requisitos indispensables que generarán que la reproducción musical ayude a disminuir la ansiedad prequirúrgica del paciente.</p>
<b>Papel de enfermería</b>	<p>Encargada de llevar a cabo la intervención musical propuesta, siendo la responsable de que se cumplan los requisitos y asegurándose de que se obtiene los efectos deseados en el paciente.</p> <p>La musicoterapia es una intervención de enfermería.</p>

Fuente: elaboración propia



## Terapia de payasos

**Tabla 10. Clown therapy in the hospital setting (38)**

<b>Nombre del estudio</b>	Clown therapy in the hospital setting .
<b>Autores y año</b>	Cataplan S de C, de Oliveira WF y Rotta TM. 2019
<b>Método usado</b>	Revisión bibliográfica.
<b>Base de datos</b>	Scielo/ PubMed.
<b>Intervenciones</b>	Evaluar la presencia de payasos en hospitales y los resultados que se obtienen a través de esta nueva figura
<b>Conclusiones</b>	<p>Se ha proporcionado una evidencia consistente sobre el papel de los payasos como posible intervención para disminuir la ansiedad preoperatoria, así mismo, en la revisión bibliográfica se describe estudios en los que se indica que la presencia de los payasos puede ser más eficaz que el midazolam.</p> <p>La presencia de los payasos genera que la experiencia hospitalaria sea menos traumática, ayudando al niño a comprender su situación; para ello los payasos se ayudan de los colores, risas y juegos, promoviendo que el entorno hospitalario sea un lugar más divertido dentro de sus limitaciones.</p>
<b>Papel de enfermería</b>	Describe una resistencia generalizada por parte del personal hospitalario en general, sin hacer hincapié en el papel que desarrolla enfermería.

Fuente: elaboración propia

**Tabla 11. Clowning in children undergoing potentially anxiety-provoking procedures (39)**

<b>Nombre del estudio</b>	Clowning in children undergoing potentially anxiety-provoking procedures.
<b>Autores y año</b>	Könsgen N , Polus S, Rombey T y Pieper D. 2019
<b>Método usado</b>	Revisión sistemática y metaanálisis.
<b>Participantes</b>	Los estudios incluyeron a 733 niños de 2-17 años.
<b>Base de datos</b>	PubMed.
<b>Intervenciones</b>	Evaluar la eficacia que tiene la intervención de los payasos sobre la ansiedad de los niños que van a someterse a procedimientos molestos o dolorosos
<b>Conclusiones</b>	Las payasadas obtuvieron mejor resultado que el midazolam y la presencia de los padres en el periodo preoperatorio. Además, la intervención de los payasos logró reducir la ansiedad de los padres. Un estudio demostró que la presencia del payaso era más eficaz que la de un progenitor para disminuir el dolor. Asimismo, la cooperación resulta ser mucho más exitosa cuando el niño está acompañado de este personaje.
<b>Papel de enfermería</b>	Se describe el posible uso de un video o una aplicación mediante la que el payaso logró interactuar con el menor. De esta manera, se evitaría que el personal sanitario pueda verse perturbado por la presencia de personal no sanitario.

Fuente: elaboración propia

**Tabla 12. Efectos fisiológicos y psicológicos de la risoterapia en la población pediátrica (40)**

<b>Nombre del estudio</b>	Efectos fisiológicos y psicológicos de la risoterapia en la población pediátrica.
<b>Autores y año</b>	Matabuena MR, Ventura PE y Boulayoune V. 2020
<b>Método usado</b>	Revisión sistematizada.
<b>Base de datos</b>	Dialnet.
<b>Intervenciones</b>	Revisar los efectos psicológicos y fisiológicos que tiene la risoterapia sobre la población pediátrica. La risoterapia aplica el humor para lograr beneficios sobre la salud de la persona.
<b>Conclusiones</b>	El uso de esta herramienta es beneficioso en el proceso de adaptación del niño al medio hospitalario, siendo muy positivo en ayudar a crear una buena comunicación con el personal sanitario y sus padres. La mayoría de los artículos estudiados coinciden en que disminuyen el estrés y ansiedad en los pequeños. El empleo de la figura del payaso junto con fármacos convencionales ha sido un gran éxito en el manejo de la ansiedad prequirúrgica, logrando que la actitud del niño sea más abierta y cooperativa. Es cierto que existen pacientes pediátricos los cuales rechazan la presencia del payaso, por lo que la intervención no surge efecto.
<b>Papel de enfermería</b>	El personal de enfermería describe la presencia del payaso como una nueva ayuda, la cual le crea tranquilidad al saber que al niño le sirve como apoyo y acompañamiento durante el proceso. En cuanto al preoperatorio respecta, enfermería percibe la inclusión de la risoterapia junto con los fármacos convencionales como una intervención beneficiosa para reducir los niveles de estrés y ansiedad del niño.

Fuente: elaboración propia

## Realidad virtual

**Tabla 13. The Effect of Gamification through a Virtual Reality on Preoperative Anxiety in Pediatric Patients Undergoing General Anesthesia (41)**

<b>Nombre del estudio</b>	The Effect of Gamification through a Virtual Reality on Preoperative Anxiety in Pediatric Patients Undergoing General Anesthesia .
<b>Autores y año</b>	Ryu JH, Park JW, Nahm FS, Jeon YT, Oh AY, Lee HJ et al. 2018
<b>Método usado</b>	Ensayo prospectivo, controlado y aleatorizado.
<b>Participantes</b>	69 pacientes, entre 4 y 10 años, sometidos a cirugía electiva, bajo anestesia general, son divididos al azar en dos grupos: grupos control (GC) y grupo de gamificación (GG).
<b>Base de datos</b>	PubMed.
<b>Intervenciones</b>	<p>Evalúa el efecto que tiene la gamificación a través de realidad virtual durante el proceso preoperatorio. La ansiedad preoperatoria fue evaluada por la escala m-YPAS, la evaluación fue llevada a cabo por un único evaluador cegado. El GG estuvo jugando con la realidad virtual durante 5 minutos, durante el juego se les mostraba el procedimiento de llegada al quirófano y la inducción a la anestesia, a través del juego el paciente tuvo la oportunidad de interactuar con elementos del quirófano.</p> <p>Mientras tanto, el GC recibe la información habitual que el hospital traslada al paciente y a la familia en el preoperatorio.</p>
<b>Conclusiones</b>	<p>La ansiedad inicial fue bastante similar entre ambos grupos, una vez realizada la intervención con el GG e informado al GC, la ansiedad prequirúrgica fue más baja en el GG. Por lo tanto, el estudio mostró que la realidad virtual genera una disminución de la ansiedad prequirúrgica del niño, además de mejorar la inducción de la anestesia.</p> <p>Se sugiere el uso de esta herramienta como técnica para el control de la ansiedad, ya que durante la exposición prequirúrgica de la realidad virtual los menores se ven sumergidos en el ambiente quirúrgico, generándoles estrés. Con esta intervención se ayuda al niño en el manejo del estrés y de la ansiedad que causa el ambiente quirúrgico.</p>
<b>Papel de enfermería</b>	Se trata de una herramienta con alto potencial como componente para la educación preoperatoria del paciente, siendo totalmente válido para reducir la ansiedad.

Fuente: elaboración propia

**Tabla 14. Virtual reality exposure before elective day care surgery to reduce anxiety and pain in children (42)**

<b>Nombre del estudio</b>	Virtual reality exposure before elective day care surgery to reduce anxiety and pain in children.
<b>Autores y año</b>	Eijlers R, Dierckx B, Staals LM, Berghmans JM, van der Schroeff MP, Strabbing EM, et al. 2019
<b>Método usado</b>	Ensayo controlado aleatorio de simple ciego.
<b>Participantes</b>	En el estudio participaron 200 niños entre 4-12 años, sometidos a cirugía electiva bajo anestesia general.
<b>Base de datos</b>	PubMed.
<b>Intervenciones</b>	Investigar la eficacia de la realidad virtual como intervención preparativa del preoperatorio, y comprobar si tiene efecto sobre la ansiedad, el dolor, y los delirios. La ansiedad se evaluó con la escala m-YPAS y el dolor y los delirios con la escala de dolor y con la escala de delirio y emergencia.
<b>Conclusiones</b>	No se encontraron diferencias importantes en lo que a la ansiedad, dolor y delirio respecta. Sin embargo, en aquellos niños que participaron en la realidad virtual, luego precisaron de menos analgesia de rescate. Lo que da lugar a pensar que esta intervención tiene efectos sobre los cuidados del postoperatorio.
<b>Papel de enfermería</b>	El estudio no hace referencia sobre el papel que tiene el equipo durante la intervención no farmacológica. En cambio, los resultados muestran un descenso de los cuidados postoperatorios, donde el trabajo de enfermería se vería disminuido gracias a la realidad virtual.

Fuente: elaboración propia

## Coches teledirigidos

Tabla 15. Effect of transportation method on preoperative anxiety in children (43)

<b>Nombre del estudio</b>	Effect of transportation method on preoperative anxiety in children.
<b>Autores y año</b>	Park SH, Park S, Lee S, Choi JI, Bae HB, You Y, Jeong S. 2020
<b>Método usado</b>	Ensayo controlado aleatorio.
<b>Participantes</b>	80 niños, entre 2 y 7 años. Los participantes fueron divididos en dos grupos: un grupo fue trasladado a quirófano en la camilla convencional mientras que el método transporte empleado del otro grupo fue unos vagones de juguete.
<b>Base de datos</b>	PubMed
<b>Intervenciones</b>	Ambos grupos fueron evaluados por el cuestionario EAS y la escala m-YPAS en tres ocasiones: en la sala de espera preoperatoria, en el quirófano y en la inducción de la anestesia.
<b>Conclusiones</b>	<p>En la evaluación m-YPAS que se realizó en la sala preoperatoria las puntuaciones de ambos grupos fueron similares. No fue así en el quirófano y durante la inducción a la anestesia, donde la puntuación del grupo trasladado en el vagón de juguete fue significativamente más baja. No obstante, los dos grupos experimentan un ligero aumento de la ansiedad durante la inducción.</p> <p>Tras el estudio, los autores determinan que la intervención llevada a cabo logra un mayor efecto en los niños más pequeños.</p> <p>Por otro lado, destacan que el uso del vagón además de reducir la ansiedad es un transporte simple que puede combinarse con métodos farmacológicos o no farmacológicos, potenciando así su actividad.</p>
<b>Papel de enfermería</b>	<p>El traslado a quirófano del menor se realiza con el anestesiólogo, médico y la enfermera.</p> <p>El papel que recibe durante esta intervención es vigilar la seguridad del paciente durante el traslado. Asimismo, existe la oportunidad de combinar esta intervención con actividades farmacológicas, la administración de fármacos y su posterior vigilancia sería realizada por enfermería.</p>

Fuente: elaboración propia

**Tabla 16. The effectiveness of transport in a toy car for reducing preoperative anxiety in preschool children (44)**

<b>Nombre del estudio</b>	The effectiveness of transport in a toy car for reducing preoperative anxiety in preschool children
<b>Autores y año</b>	Liu PP, Sun Y, Wu C, Xu WH, Zhang RD, Zheng JJ et al. 2018
<b>Método usado</b>	Ensayo prospectivo aleatorizado.
<b>Participantes</b>	En el estudio prospectivo participaron 108 niños, entre 2 y 5 años. Los participantes fueron distribuidos en 3 grupos: Grupo C: transporte en automóvil para niños. Grupo G: transporte en camilla sin premedicación. Grupo M: transporte en camilla con midazolam oral 0,5 mg. Para evaluar la ansiedad se aplicó la escala m-YPAS.
<b>Base de datos</b>	PubMed
<b>Intervenciones</b>	La escala m-YPAS fue empleada en 6 ocasiones durante el estudio a los 3 grupos. Se midió la ansiedad el día antes de la intervención, al subirse al método transporte seleccionado, en la sala preoperatoria, durante la separación de los padres, en la llegada a quirófano y en los instantes antes de la inducción de la anestesia.
<b>Conclusiones</b>	El grupo C registró los niveles de ansiedad más bajos durante el trayecto y el ingreso al quirófano. En el momento de la inducción de la anestesia el grupo C y el grupo M obtuvieron los mismos resultados en la escala m-YPAS. Los autores concluyen que el uso del transporte de juguete como herramienta para disminuir la ansiedad prequirúrgica es efectiva, logrando en el estudio los mismos resultados que el midazolam.
<b>Papel de enfermería</b>	Encargada de la administración de medicamentos durante el estudio.

Fuente: elaboración propia

## Relatos

**Tabla 17. The effect of storytelling on anxiety and behavioral disorders in children undergoing surgery (45)**

<b>Nombre del estudio</b>	The effect of storytelling on anxiety and behavioral disorders in children undergoing surgery.
<b>Autores y año</b>	Sekhvatpour Z, Khanjani N, Reyhani T, Ghaffari S, Dastoorpoor M. 2019
<b>Método usado</b>	Ensayo controlado aleatorio.
<b>Participantes</b>	60 participantes, entre 4-8 años.
<b>Base de datos</b>	PubMed.
<b>Intervenciones</b>	<p>Los participantes fueron divididos de manera aleatoria en dos grupos, el grupo control recibía los cuidados preoperatorios estandarizados y el grupo intervención era sometido a una lectura la noche anterior. La lectura estaba enfocada a la cirugía, contenía una explicación de la intervención, como realizar respiraciones correctas, imágenes del quirófano, etc.</p> <p>La medición de los resultados se realizó mediante la Escala revisada de ansiedad manifiesta de los niños (RCMAS) y el cuestionario sobre trastornos del comportamiento, la evaluación de los participantes se realizó antes de la lectura y 10 días después de esta.</p>
<b>Conclusiones</b>	<p>El grupo que participó en la escucha de la narración obtuvo porcentajes más bajos en cuanto a las alteraciones del comportamiento y a las alteraciones de la ansiedad respecta, la única variable que no disminuyó fue la hipersensibilidad que tenía el paciente sobre la cirugía.</p> <p>A través de la narración se puede lograr que el niño conozca el medio hospitalario y se familiarice con el ambiente de quirófano, disminuyendo el estrés que provoca someterse a una cirugía.</p>
<b>Papel de enfermería</b>	Se sugiere que sea enfermería quien desempeñe esta nueva herramienta como rutina de los programas hospitalarios.

Fuente: elaboración propia



**Tabla 18. Introduction of a paediatric anaesthesia comic information leaflet reduced preoperative anxiety in children (46)**

<b>Nombre del estudio</b>	Introduction of a paediatric anaesthesia comic information leaflet reduced preoperative anxiety in children.
<b>Autores y año</b>	Kassai B, Rabilloud M, Dantony E, Grousseau S, Revol O, Malik S et al. 2016
<b>Método usado</b>	Ensayo controlado aleatorizado.
<b>Participantes</b>	110 niños entre 6 y 12 años. Fueron divididos en 2 grupos: grupo control (GC) y grupo intervención (GI). La participación de los menores estuvo influenciada por el nivel de comprensión del niño y su desempeño escolar.
<b>Base de datos</b>	PubMed
<b>Intervenciones</b>	<p>Ambos grupos recibieron la misma información rutinaria al menos un día antes de la intervención, además el GI recibió un folleto informativo en formato cómic.</p> <p>El folleto contenía 20 páginas de ilustraciones y pequeños textos, a través de los cuales se informaba del proceso de la cirugía y las instalaciones del quirófano.</p> <p>La ansiedad fue evaluada por la escala STAIC-S, se evaluó a los participantes antes de recibir información y tras la visita informativa de la anestésista, donde el GI recibió el folleto cómic informativo. El mismo día de la cirugía se volvió a evaluar la ansiedad que presentaban los participantes.</p>
<b>Conclusiones</b>	La puntuación lograda en la escala STAIC-S por parte del GI se vio reducida tras recibir la información rutinaria y el folleto informativo animado, no fue así en el GC donde la ansiedad aumentó. Esta dinámica permaneció durante el día de la cirugía, la ansiedad aumentó en ambos grupos siendo mucho más significativa en el grupo que no recibió el folleto.
<b>Papel de enfermería</b>	No hay participación de enfermería en el estudio realizado, la información preoperatoria es transmitida por la anestésista.

Fuente: elaboración propia

## **5. Discusión**

Los procedimientos quirúrgicos son procedimientos invasivos. Esta situación, es vivida con mucha incertidumbre, según la edad de la persona el afrontamiento será diferente. En el caso de los menores, debido a la etapa de desarrollo en la que se encuentran las limitaciones cognitivas y emocionales les hace más propensos a sufrir ansiedad (1,13). Por lo que, la preparación preoperatoria que va a desarrollar enfermería debe comprender tanto en las condiciones físicas como en soporte emocional y psicológico (1).

Las intervenciones no farmacológicas son utilizadas para la preparación prequirúrgica. De esta manera y sin administrar medicamentos se trabaja en disminuir la ansiedad y sus consecuentes complicaciones.

Los artículos revisados describen varias intervenciones no farmacológicas sobre la ansiedad prequirúrgica, cada una de ellas con unos aspectos particulares a destacar.

### **Musicoterapia**

En el caso de la musicoterapia, se trata de una actividad no farmacológica realizada como terapia de relajación en diversos ámbitos hospitalarios como pueden ser: intervenciones dolorosas, tratamiento adicional para el control del dolor, ayuda en pacientes con alzhéimer... donde la mayoría de los estudios realizados hasta la fecha han ido dirigidos a la población adulta (47).

La cantidad de estudios realizados para evaluar la eficacia de la musicoterapia durante el preoperatorio son pocos y son menos aun los que ponen en práctica esta intervención no farmacológica con niños. No obstante, los resultados obtenidos hasta la fecha demuestran que escuchar música antes de la cirugía reduce la ansiedad preoperatoria. Es cierto que existen limitaciones en cuanto a la realización de la actividad se refiere. Se destacan principalmente: las condiciones auditivas del paciente, el gusto de género musical y la duración de la audición musical (37).

Según la evidencia científica revisada, se puede concluir que la musicoterapia es una posible intervención no farmacológica para aplicar a los menores en el periodo preoperatorio. Se trata de una actividad económica, de fácil utilidad y al alcance de muchos hospitales; además de ser liderada por el personal de enfermería, la cual se encarga de llevar a cabo la intervención de manera segura y eficaz. Sin embargo, es cierto que es necesario desarrollar todavía más las condiciones de la intervención y ajustarlas a las necesidades de los menores. Para ello, se requiere de la realización de más estudios que demuestren la eficacia de la audición musical y la buena adaptación por parte de los niños (11,37).

### **Terapia de payasos**

La técnica con payasos o la risoterapia es una actividad bastante novedosa. Desde su comienzo en Canadá en 1986 ha ido evolucionando e insertándose como terapia complementaria en más hospitales (48). Con la figura del payaso y mediante las estrategias que lleva a cabo (magia, humor y juego), se logra una atención más eficiente y humanizadora, consiguiendo numerosos beneficios fisiológicos y psicológicos (40).

La colaboración de esta figura puede darse en cualquier procedimiento sanitario, siendo de gran utilidad durante la ansiedad prequirúrgica. Según, los estudios seleccionados en nuestra revisión encontramos que la intervención no farmacológica realizada por los payasos reduce significativamente la ansiedad preoperatoria. Las actividades que llevan a cabo los animadores durante el preoperatorio logran tener mejores resultados en comparación con la presencia de los padres o las intervenciones farmacológicas, como la administración de benzodiazepinas (38,39). Asimismo, la interacción de los payasos con los niños también repercute sobre los progenitores, los cuales se ven más calmados (38,39). Los estudios realizados hasta la fecha coinciden en que la aplicación de la risoterapia aumenta la comunicación entre padres e hijos y la colaboración con el personal hospitalario. De esta manera, se consigue que el niño muestre una actitud más abierta y que se reduzcan los efectos negativos causados por el proceso quirúrgico (40).

Hay que añadir que la inserción de la figura del payaso/animador provoca rechazo por parte de los profesionales sanitarios, los cuales ven alterada su rutina. También existe la posibilidad de que el niño rechace la presencia del payaso (38). A pesar de un rechazo bastante generalizado por los sanitarios, existen profesionales de enfermería que ven esta intervención como un apoyo durante el proceso quirúrgico del niño, siendo de gran utilidad como herramienta de acompañamiento y de relajación (40). No obstante, hay artículos que resaltan la necesidad de instruir a los payasos como personal sanitario, enseñándoles los protocolos, intervenciones, asepsia, etc. (38).

### **Realidad virtual**

La realidad virtual es una intervención prometedora e innovadora, la cual llama la atención de los más pequeños por su juego imaginativo. A través de ella, se le muestra al niño el camino a quirófano y los procedimientos previos a la inducción anestésica (41,42).

Se ha demostrado la eficacia que tiene en procesos de ansiedad como pueden ser las fobias y trastornos de ansiedad, reduciendo altamente la angustia e inquietud. En cambio, las investigaciones realizadas en ámbitos hospitalarios son más reducidas (42).

Los estudios realizados hasta el momento indican que la interacción con la realidad virtual durante el preoperatorio reduce la ansiedad, ya que mediante esta herramienta se logra trabajar el control sobre el estrés que causa la cirugía. La realidad virtual es un componente para el aprendizaje de los niños, los cuales pueden visualizar e interactuar con el ambiente de quirófano y sus respectivos aparatos mientras juegan (41). De esta manera, el niño llega a quirófano más calmado, conociendo el lugar y tolerando mejor la inducción de la anestesia (41,42).

El papel que tiene enfermería en el manejo de esta actividad es la de guiar, lograr que la interacción del niño y su adaptación sea la idónea. Se trata de una herramienta con un alto potencial como componente para la educación durante el preoperatorio, ya que la combinación de las nuevas tecnologías logra captar la atención del paciente, consiguiendo una mayor comprensión y manejo de la situación (41).

La limitación principal para el hospital es conseguir los dispositivos necesarios para poder ofrecer la actividad. Pero se trata de una intervención no farmacológica donde se ha demostrado que la interacción con la realidad virtual durante el preoperatorio ha logrado disminuir los cuidados postoperatorios, reduciendo así el gasto sanitario (42).

Para finalizar, dos enfermeros españoles han desarrollado una reproducción mediante realidad virtual y audio, a través de la cual el paciente es inducido a la relajación. Teniendo enfermería la autonomía suficiente para recomendar esta actividad a aquellas personas que estime oportuno, logrando un método eficaz que no requiere que el paciente se traslade al centro sanitario, y dándole la libertad al paciente de interactuar con la realidad virtual cuantas veces necesite (49).

### **Coches teledirigidos**

El transporte a quirófano en coche de juguete o coche teledirigido ha sido destacado como una buena alternativa no farmacológica para reducir la ansiedad preoperatoria. El factor reductor de la ansiedad puede verse relacionado con la sensación que evoca el vehículo, simulando dar un paseo, donde el niño al ir incorporado se siente menos restringido (43).

El uso de este nuevo método de transporte se está implementado en hospitales españoles como el Hospital Quirón de Zaragoza o el Hospital Puerta Real de Cádiz, donde los pequeños que van a ser intervenidos disfrutan y se benefician de esta nueva intervención (50,51). Se trata de una intervención dirigida a los más pequeños, 2-7 años, dependiendo de la estatura y peso del niño (43,44).

El papel fundamental que realiza enfermería durante el trayecto es garantizar la seguridad del paciente, asimismo, a pesar de que se trata una intervención no farmacológica puede combinarse con fármacos, potenciándose así su eficacia. Si se combinara esta intervención con el uso de fármacos enfermería sería la encargada de la administración de los medicamentos (43,44).

Por tanto, se trata de una intervención eficaz, pudiéndose además combinar con la administración de medicamentos si el paciente así lo requiriera. Los niños quedan cautivados por la posibilidad de montar en un coche de su tamaño. Ir sentados durante el trayecto hasta el quirófano les permite disfrutar del trayecto y llegar mucho más relajados (44). Por lo que se trata de una actividad muy bien recibida por los pacientes más pequeños.

### **Relatos**

La introducción de libros ilustrados animados o folleto informativo tipo cómic puede ser eficaz para que los menores que van a someterse a un proceso quirúrgico sufran menos ansiedad prequirúrgica y desarrollen menos trastornos de comportamiento (45,46). La narración es una herramienta muy útil para comunicarse con el niño y la familia. A través de esta actividad se les informa y aconseja del proceso de la cirugía, además de ayudarles en la toma de decisiones y reducirles la ansiedad (46).

Existen diversas formas de que el niño se conozca el medio hospitalario y se familiarice con el ambiente de quirófano, la narración de una historia y el folleto cómic son los más destacados. Con estas dinámicas se transmite la funcionalidad y el proceso de la intervención, consiguiendo que el niño comprenda y empatice con la historia. De esta manera, se logra reducir el miedo y el estrés generado por la entrada en el quirófano (45,46).

Son pocas las investigaciones que han puesto en práctica esta herramienta, pero todas confirman de que se trata de una actividad sencilla de realizar, económica y con buenos resultados (45,46).

La literatura sugiere que sea enfermería quien lleve a cabo esta intervención, liderando junto con el servicio de anestesia, una consulta previa a la intervención donde informar, resolver dudas y empoderar al paciente (45,46).

Como resumen de la revisión realizada podemos decir que:

La actividad no farmacológica más restrictiva, en cuanto a la edad se refiere es el transporte en coche teledirigido. Esta herramienta está dirigida para aquellos niños entre 2-7 años, siempre pudiendo hacerse excepciones según la preferencia y tamaño corporal del niño (43,44). En el caso de la narración de relatos, estos van dirigidos a menores entre 4-12 años (45,46).

Por otro lado, los estudios realizados de musicoterapia, presencia de payasos y la interacción con realidad virtual puede enfocarse a niños de mayor edad entre 2-17 años, la intervención de las payasadas ya fue estudiada en adolescentes de 17 años logrando buenos resultados (37-42).

Por tanto, los estudios y la literatura revisada determinan que dichas intervenciones logran reducir la ansiedad prequirúrgica de los menores participantes, siendo actividades eficaces frente a los protocolos estandarizados llevados a cabo por los hospitales.

En relación con el papel que tiene enfermería en el desarrollo de las intervenciones, la musicoterapia es liderada por el personal de enfermería, siendo la responsable de llevar a cabo la actividad (37). En el caso de los coches teledirigidos, el trabajo estaría más enfocado a una posible combinación de la actividad junto con la administración de fármacos, siendo el personal enfermero el que garantizaría la correcta administración farmacológica. No obstante, también es responsabilidad nuestra la seguridad del paciente durante el trayecto a quirófano con el coche teledirigido como método transporte (43,44).

Por otro lado, en lo que respecta a la presencia del payaso en el medio hospitalario, el papel a realizar sería una buena coordinación con esta nueva figura, evitando crear interferencias en su labor y viceversa. Para ello, lo oportuno sería la integración como nuevo miembro del equipo (38-40). En el caso de la narración del relato es una actividad mediante la cual enfermería informa y empodera al paciente (45,46).

Finalmente, la intervención de la realidad virtual es vista como posible herramienta para ser utilizada como preparación en cuanto a la cirugía respecta, actividad guiada por enfermería que podría prescribir la visualización e interacción a través de la realidad virtual desde casa. Logrando de esta forma una buena eficacia sobre la ansiedad prequirúrgica antes de su ingreso hospitalario (41,42,49).

## 5.1 Limitaciones y fortalezas

Podemos considerar que la limitación principal de nuestro estudio ha sido la localización de estudios que evaluaran intervenciones no farmacológicas a niños en la etapa prequirúrgica. Como limitación principal, nos hemos encontrado con la dificultad de localizar intervenciones únicamente prequirúrgicas, ya que la mayoría de los artículos descartados se centraban en la realización de actividades una vez dentro de quirófano, así como de la aplicación de intervenciones farmacológicas. Además, la intervención no farmacológica más destacada y descrita en muchas ocasiones como prequirúrgica era el acompañamiento a quirófano y la inducción anestésica en presencia de los padres, teniendo escasa utilidad para nuestro trabajo, puesto que, la revisión bibliográfica que he realizado la he enfocado a actividades que se realizan antes de la llegada del paciente a la sala de quirófano.

Por otra parte, existen muchos modelos de intervención o estudios que se están llevando a cabo, pero que todavía no han sido finalizados (11,52).

El grupo de población en la que se ha centrado el trabajo también ha sido un factor limitante. La mayor parte de las investigaciones realizadas han sido previamente realizadas en población adulta, por lo que, todavía no existe suficiente literatura referida a nuestro grupo de estudio.

En cuanto a las fortalezas, gran parte de las intervenciones son novedosa y se están estudiando y desarrollando en la actualidad; sobre todo, actividades en lo que respecta a la interacción con las tecnologías. Asimismo, hay hospitales que comienzan con la integración de estos nuevos proyectos con la finalidad de reducir la ansiedad prequirúrgica y sus posteriores consecuencias, generando noticias de prensa en donde se explica la puesta en marcha y desarrollo de estas herramientas, lo que facilita la difusión de los resultados de la población general.

## 5.2 Futuras líneas de investigación

Para comenzar, vemos la necesidad de ofrecer a los pacientes la oportunidad de beneficiarse de las intervenciones no farmacológicas existentes, siendo enfermería quien liderase esta consulta y su posterior ejecución. De la misma manera en la que el anestesista realiza su consulta, creemos necesario que el medio hospitalario ofrezca la oportunidad al paciente y familiar la oportunidad de poder tratar de controlar y mejorar la ansiedad producida por la intervención quirúrgica y sus consecuencias.

Por otra parte, sería interesante desarrollar alguna herramienta que ayudará a determinar que intervención sería la más eficaz valorando la edad, preferencias, nivel de ansiedad y nivel cognitivo del paciente, así como, la capacidad de integración de las diferentes actividades por parte del sistema hospitalario.

También consideramos importante evaluar y valorar los gastos y beneficios económicos derivados de la ejecución de estas actividades prequirúrgicas y la posterior disminución de tratamientos de rescate y cuidados postquirúrgicos. Es posible que la reducción del gasto hospitalario ayude a implantar la puesta en marcha de intervenciones no farmacológicas, además de ayudar en la investigación de otras investigaciones futuras.

## **6. Conclusiones**

En línea con los objetivos propuestos al inicio del trabajo y tras la posterior revisión bibliográfica se han establecido las siguientes conclusiones:

- 1- Las intervenciones no farmacológicas revisadas han ofrecido resultados muy prometedores, logrando disminuir la ansiedad prequirúrgica de la población de entre 0-18 años, así como en sus progenitores. Estas actividades han obtenido mejores resultados que la preparación estandarizada de aquellos hospitales donde se han realizado los estudios.
- 2- Las intervenciones estudiadas han resultado ser eficaces frente a la ansiedad que genera la intervención quirúrgica. No obstante, se debe prestar atención a factores como la edad, desarrollo cognitivo, preferencias del paciente... para elegir qué actividad prequirúrgica puede lograr mejores resultados en cuanto a la disminución del estrés y miedo respecta.
- 3- El papel principal de enfermería es el rol de educar y guiar durante el proceso del procedimiento quirúrgico. Enfermería lidera intervenciones como la musicoterapia, además de sugerirse como referente para llevar a cabo las intervenciones de reducir la ansiedad prequirúrgica a través de las historias y la realidad virtual.

## 7. Bibliografía

1. Cázares de León F, Vinaccia S, Quiceno J, Montoya B. Preparación psicológica para la intervención quirúrgica: Revisión sistemática de la literatura. *Psychologia* [Internet]. 2016 [citado 2020 dic. 11];10(2): 73–85. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5744644>
2. Pobo B. Humanización de enfermería en el área quirúrgica. Trabajo fin de grado. Huesca: Universidad de Zaragoza; 2019. 32 p. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/85817/files/TAZ-TFG-2019-517.pdf>
3. Ministerio de Sanidad. Intervenciones quirúrgicas realizadas en hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS), frecuentación por 1.000 habitantes, porcentaje de intervenciones de Cirugía Mayor Ambulatoria [Internet]. 2018 [citado 2020 dic. 23]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/sanidadDatos/tablas/tabla26.htm>
4. Gómez R. La investigación en enfermería quirúrgica: de la técnica a la humanización de la asistencia. *NURE Inv.* [Internet]. 2019 [citado 2020 dic. 22];16(99): 1–4. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7125324>
5. Mota M, Soares E, de Oliveira G, Mazon B, Costa de Ávila L. Pre-operative surgery: Approach strategy in humanizing nursing care. *Pesquisa* [Internet]. 2011 [citado 2021 en. 2];3(1):1711-19. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3645538&info=resumen&idioma=ENG>
6. Barnard A, Sandelowski M. Technology and humane nursing care: (ir)reconcilable or invented difference?. *J. Adv. Nurs.* [Internet]. 2001 [citado 2021 en. 4];34(3):367–75. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1046/j.1365-2648.2001.01768.x>
7. Maguiña PK, Sullca SE, Verde CS. Factores que influyen en el nivel de ansiedad en el adulto en fase preoperatoria en un hospital nacional. Tesis de especialidad. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018 [citado 2021 en. 12]; Disponible en: [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3947/Factores\\_MaguinaDurán\\_Pamela.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3947/Factores_MaguinaDurán_Pamela.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
8. Valenzuela J, René Barrera J, Ornelas JM. Ansiedad preoperatoria en procedimientos anestésicos. *Cir* [Internet]. 2010 [citado 2021 en. 14];78(2): 151–6. Disponible en: [www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)
9. Ham KO, Pardo RV. Ansiedad preoperatoria. *INIEM* [Internet]. 2014 [citado 2021 en. 18]; 6(2):79–84. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2014/imi142g.pdf>



10. Moreno MT. Influencia de la visita prequirúrgica de enfermería en la ansiedad del paciente. *Nuberos científica* [Internet]. 2017 [citado 2021 en. 23];3(23):33–9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7490199&info=resumen&idioma=ENG>
11. Chávez R, Ruiz ML, Esperilla EE, Jofré J. Musicoterapia como atención de enfermería en procedimiento quirúrgico para disminuir estrés fisiológico y psicológico. *Evidentia* [Internet]. 2019 [citado 2021 en. 23]; 16:1–6. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7265166&info=resumen&idioma=ENG>
12. Suárez N. El niño hospitalizado: repercusión psicológica y papel de enfermería. *Ciber* [Internet]. 2010 [citado 2021 en. 11];11. Disponible en: <http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/enero2010/pagina8.html>
13. López M., Ramis E, Juan R, Ferrer M., Reus M. Instrumentos: ansiedad y cirugía pediátrica: plan de cuidados en el preoperatorio de cirugía mayor ambulatoria. *ASEEDAR-TD* [Internet]. 2017 [citado 2020 dic. 27];2(1). Disponible en: <http://www.aseedar-td.org/articulo/141>
14. NIH. Ansiedad [Internet]. *MedlinePlus*. 2021 [citado 2020 dic. 27]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/anxiety.html>
15. Elsevier. *NNNConsult* [Internet]. Elsevier. [citado 2020 dic. 30]. Disponible en: <https://www.nnnconsult.com/>
16. Chow CHT, Rizwan A, Xu R, Poulin L, Bhardwaj V, Van Lieshout RJ, et al. Association of Temperament With Preoperative Anxiety in Pediatric Patients Undergoing Surgery. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2019 [citado 2021 en. 27];2(6): 1–19. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31173131/>
17. Ramírez LM, Echeto MA, Eloy S. Efectos de una metáfora hipnótica para disminuir la ansiedad preoperatoria en pacientes pediátricos mexicanos. *PSIENCIA* [Internet]. 2017 [citado 2021 en. 29];10(1):1–13. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7324573>
18. Jerez C. Evaluación de la ansiedad preoperatoria en el niño: adaptación y validación al español de las escalas “Induction Compliance Checklist” (ICC) y “modified Yale Preoperative Anxiety Scale” (mYPAS) [Internet]. Salamanca: Universidad de Salamanca; 2015 [citado 2021 febr. 4]. Disponible en: [https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/128462/DPSA\\_JerezMolinaC\\_Evaluaciónansiedad.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/128462/DPSA_JerezMolinaC_Evaluaciónansiedad.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
19. Sartori J, Espinoza P, Díaz MS, Ferdinand C, Lacassie HJ, González A. What preoperative information do the parents of children undergoing surgery want? *Rev Chil Pediatr* [Internet]. 2015 [citado 2021 febr. 10];86(6): 399–403. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26455706/>

20. Gordillo F, Arana JM, Mestas L. Tratamiento de la ansiedad en pacientes prequirúrgicos. *Rev Clínica Med Fam* [Internet]. 2011 [citado 2021 febr. 14]; 4(3): 228–33. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2011000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2011000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
21. Jerez C, Ullán A., Lázaro J., Moreno E, Guillén L, Fuster E, et al. Evaluación enfermera de la ansiedad prequirúrgica pediátrica en una Unidad de Cirugía Ambulatoria. *Inspira Netw* [Internet]. 2016 [citado 2021 febr. 20];21(1): 10–5. Disponible en: [http://www.asecma.org/Documentos/Articulos/3\\_1\\_OR2\\_Jerez\\_1.pdf](http://www.asecma.org/Documentos/Articulos/3_1_OR2_Jerez_1.pdf)
22. Ryu J-H, Park J-W, Nahm F, Jeon Y-T, Oh A-Y, Lee H, et al. The Effect of Gamification through a Virtual Reality on Preoperative Anxiety in Pediatric Patients Undergoing General Anesthesia. *J Clin Med* [Internet]. 2018 [citado 2021 en. 27];7(9): 284–92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30227602/>
23. Aleo E, Lopez A, Rivas A, Joyanes B, Rodríguez ML, Fernández P, et al. Pre-operative anxiolysis in children through a combined pharmacological therapy with hydroxyzine and a non-pharmacological distraction technique with a clown (SONRISA). *Trials* [Internet]. 2020 [citado 2021 febr. 20];21(1):1–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31898511/>
24. Escobar AV. Ansiedad en la recuperación quirúrgica. Tesis de máster Quetzaltenango (Guatemala): Universidad Rafael Landívar; 2015 [citado 2021 febr. 27]. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/42/Escobar-Ana.pdf>
25. Bagés C, Lleixà M del M, Español C, Imbernón G, Munté N, Vázquez D. Efectividad de la visita prequirúrgica sobre la ansiedad, el dolor y el bienestar. *Enferm. glob.* [Internet]. 2015 [citado 2021 febr. 21];39: 29–40. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412015000300002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000300002)
26. Aparcero L, Núñez A, Ramos M, Zahino G, Olcina R, Romero M, et al. La visita entrevista prequirúrgica. *Enfuro* [Internet]. 2003 [citado 2021 en. 16];(88): 9–13. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3100686>
27. Díez-álvarez E, Arrospide A, Mar J, Alvarez U, Belaustegi A, Lizaur B, et al. Efectividad de una intervención preoperatoria de enfermería sobre el control de la ansiedad de los pacientes quirúrgicos. *Enferm Clin.* [Internet]. 2012 [citado 2021 mzo. 3];22(1):18–26. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-clinica-35-articulo-efectividad-una-intervencion-preoperatoria-enfermeria-S1130862111001896>
28. Carrascosa M., Aguilar R, Carrascosa M. Disminución de ansiedad en paciente quirúrgico mediante una intervención de enseñanza individual. *Enfuro* [Internet]. 2011 [citado 2021 mzo. 7]; 118:13–8. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3724055>

29. Rosell F, Oriol M, Isern O, Faro M, Chirveches E, Soley M, et al. Efecto de una visita prequirúrgica de enfermería perioperatoria sobre la ansiedad y el dolor. *Enferm Clin.* [Internet]. 2006 [citado 2021 mzo.13];16(1):3–10. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1395725>
30. Martín-Crespo MC, Caravantes MI, García JM, Gómez B. Efecto de la intervención enfermera durante el intraoperatorio en el grado de ansiedad del paciente quirúrgico en el hospital comarcal Virgen de Altagracia de Manzanares. *Nure Investigation* [Internet]. 2007 [citado 2021 febr. 17];30: 1–26. Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/358/349>
31. Molina M, Quesada LD, Ulate D, Vargas S. La calidad en la atención médica. *Heredia* [Internet]. 2004 [citado 2021 mzo. 15];21(1):109–17. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152004000100007](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152004000100007)
32. Jiang N, Sun M-M, Zhou Y-Y, Feng X-X. Significance of Patient Participation in Nursing Care. *Altern Ther Health Med* [Internet]. 2020 [citado 2021 mzo. 22]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32857729>
33. March Cerdà JC. Empowered patients for greater confidence in the health system. *RCA* [Internet]. 2015 [citado 2021 mzo. 15];30(1):1–3. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-calidad-asistencial-256-articulo-pacientes-empoderados-una-mayor-confianza-S1134282X15000056>
34. Jerez C, Lázaro JJ, Ullán AM. Evaluación de las escalas empleadas para determinar la ansiedad y el comportamiento del niño durante la inducción de la anestesia. *REDAR* [Internet]. 2016 [citado 2021 mzo. 25]; 63(2):101–7. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-anestesiologia-reanimacion-344-articulo-evaluacion-escalas-empleadas-determinar-ansiedad-S0034935615001395>
35. Lorenzo M, Pujol E. Revisión de la efectividad de intervenciones no farmacológicas para reducir la ansiedad prequirúrgica infantil. “Trabajo final de grado”. Barcelona: Escuela Universitaria de Enfermería Gimbernat; 2016. (1-46 p.). Disponible en: [http://eugdspace.eug.es/xmlui/bitstream/handle/123456789/384/Revisión de efectividad de intervenciones no farmacológicas para reducir la ansiedad prequirúrgica infantil.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://eugdspace.eug.es/xmlui/bitstream/handle/123456789/384/Revisión%20de%20efectividad%20de%20intervenciones%20no%20farmacológicas%20para%20reducir%20la%20ansiedad%20prequirúrgica%20infantil.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
36. Beatriz D, Gómez Portier C. Premedicación. *Anestesia Pediátrica y neonatal* [Internet]. 2009 [citado 2021 en. 29];7(3):1–3. Disponible en: <http://www.anestesiarianimazione.com/2009/Premedicacion.pdf>
37. André M, Bretas C, Oliveira E, Martins G. Music listening for anxiety relief in children in the preoperative period. *RLAE* [Internet]. 2016 [citado 2020 nov. 27] 2016;24:1–9. Disponible en: <http://www.eerp.usp.br/rlae/>

38. Catapan S de C, de Oliveira WF, Rotta TM. Clown therapy in the hospital setting. *Cienc e Saude Coletiva* [Internet]. 2019 [citado 2021 en. 13];24(9):3417–29. Disponible en: <http://orcid.org/0000-0001-6223-1697>
39. Könsgen N, Polus S, Rombey T, Pieper D. Clowning in children undergoing potentially anxiety-provoking procedures. *Syst Rev* [Internet]. 2019 [citado 2021 abr. 26];8(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31324215/>
40. Matabuena-Gómez-Limón MR, Ventura-Puertos PE, Boulayoune S. Efectos fisiológicos y psicológicos de la risoterapia en la población pediátrica. *Actual Medica* [Internet]. 2020 ag. 31. [citado 2021 abr. 26]; 105:114–9. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7701200>
41. Ryu J-H, Park J-W, Nahm F, Jeon Y-T, Oh A-Y, Lee H, et al. The Effect of Gamification through a Virtual Reality on Preoperative Anxiety in Pediatric Patients Undergoing General Anesthesia. *J Clin Med* [Internet]. 2018 [citado 2021 abr. 1];7(9):284. Disponible en: </pmc/articles/PMC6162739/>
42. Eijlers R, Dierckx B, Staals LM, Berghmans JM, Van Der Schroeff MP, Strabbing EM, et al. Virtual reality exposure before elective day care surgery to reduce anxiety and pain in children. *Eur J Anaesthesiol* [Internet]. 2019 [citado 2021 abr. 1];36(10):728–37. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31356373/>
43. Park SH, Park S, Lee S, Choi J II, Bae HB, You Y, et al. Effect of transportation method on preoperative anxiety in children. *Korean J Anesthesiol* [Internet]. 2020 [citado 2021 abr. 3];73(1):51–7. Disponible en: </pmc/articles/PMC7000284/>
44. Liu PP, Sun Y, Wu C, Xu WH, Zhang RD, Zheng JJ, et al. The effectiveness of transport in a toy car for reducing preoperative anxiety in preschool children. *Br J Anaesth* [Internet]. 2018 [citado 2021 abr. 3];121(2):438–44. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30032883/>
45. Sekhavatpour Z, Khanjani N, Reyhani T, Ghaffari S, Dastoorpoor M. The effect of storytelling on anxiety and behavioral disorders in children undergoing surgery. *Pediatr Heal Med Ther* [Internet]. 2019 [citado 2021 abr. 3];10:61–8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31372090/>
46. Kassai B, Rabilloud M, Dantony E, Grousseau S, Revol O, Malik S, et al. Introduction of a paediatric anaesthesia comic information leaflet reduced preoperative anxiety in children. *Br J Anaesth* [Internet]. 2016 [citado 2021 abr. 6];117(1):95–102. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27317708/>
47. Lasso MP. 7 aplicaciones de la Musicoterapia que seguro que no conocías [Internet]. Ecuador:Elsevier; 2017 [citado 2021 abr. 1]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/ciencia/7-aplicaciones-de-la-musicoterapia-que-seguro-que-no-conocias>
48. Montoya E. Psicopayasos: propuesta de modelo de payaso terapéutico para grupo de psicoterapia. *Medisan* [Internet]. 2012 [citado 2021 abr. 2];16(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012000200020](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000200020)

49. Dos enfermeros crean un entorno de realidad virtual de relajación para prescribir a los pacientes. Rev ROL enfermería [Internet]. 2017 [citado 2021 abr. 1];40:75. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6213540>
50. Quirón Salud. Coches teledirigidos para trasladar a los niños a quirófano en Quirónsalud Zaragoza | Quirónsalud [Internet]. Zaragoza: Hospital QuirónSalud; 2018 [citado 2021 abr. 3]. Disponible en: <https://www.quironsalud.es/es/comunicacion/notas-prensa/coches-teledirigidos-trasladar-ninos-quiroyano-quironsalud>
51. Al quirófano, si eres niño mejor en coche teledirigido. La Vanguardia [Internet]. 2019 [citado 2021 abr. 3]; Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/local/sevilla/20190129/4685101473/al-quiroyano-si-eres-nino-mejor-en-coche-teledirigido.html>
52. Aleo Luján E, Lopez-Picado A, Rivas A, Joyanes Abancens B, Rodríguez Rojo ML, Fernández García P, et al. Pre-operative anxiolysis in children through a combined pharmacological therapy with hydroxyzine and a non-pharmacological distraction technique with a clown (SONRISA). Trials [Internet]. 2020 [citado 2021 abr. 4];21(1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31898511/>

## 8. Anexos

Anexo 1. Cronograma de trabajo

	2020				2021		
	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Portada			■				
Índice		■	■	■	■	■	
Resumen						■	■
Introducción			■	■			
Objetivos		■	■				
Metodología				■	■		
Resultados					■		
Limitaciones y fortalezas						■	
Conclusiones					■	■	
Implicaciones prácticas						■	
Futuras líneas de investigación						■	
Bibliografía			■	■	■	■	■
Anexos						■	
Defensa oral							■

Fuente: elaboración



UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA