

upna

Universidad Pública de Navarra  
Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Facultad de Ciencias de la Salud  
Osasun Zientzien Fakultatea

# INFLUENCIA DE LA MÚSICA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Grado en enfermería  
Erizaintzako Gradua

Trabajo Fin de Grado/ Gradu Bukaerako Lana  
Estudiante: Irene Ayerdi Belza

Tutor/Tutora: Amaia Melero Lacasia

Mayo, 2021

## **RESUMEN**

*Introducción:* La humanización en las unidades de cuidados intensivos es una manera de fomentar el cuidado holístico y esto se consigue gracias a los métodos no farmacológicos como la musicoterapia. En estas unidades, los pacientes están sometidos a elevados niveles de estrés, ansiedad, miedo..., además de tener que soportar diferentes grados de dolor, por lo que generar que las estancias sean menos hostiles y más familiares beneficia la estancia y cuidado de los estos.

*Objetivos:* Estudiar la influencia de la música como tratamiento no farmacológico en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos.

*Metodología:* Revisión bibliográfica sistemática en la que se utilizaron las bases de datos Pubmed, Cinahl, Scielo, psycinfo, IBECs.

*Resultados:* La musicoterapia tiene una respuesta neurovegetativa. Hay un descenso en las constantes vitales de frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y tensión arterial. Hay una percepción de mejoría en los niveles de ansiedad, estrés y dolor.

*Conclusiones:* La musicoterapia es un excelente método no farmacológico complementario debido a su económico coste y la diversidad de efectos beneficiosos que produce.

*Palabras clave:* "Unidad de cuidados intensivos", "Musicoterapia", "Ansiedad", "No farmacológico", "Dolor".

## **SUMMARY**

*Introduction:* Humanization in intensive care units is a way to promote holistic care and this is achieved thanks to non-pharmacological methods such as music therapy. In these units, patients are subjected to high levels of stress, anxiety; fear..., in addition to having to endure different degrees of pain, making the stays less hostile and more family members benefiting from their stay and care.

*Objectives:* To study the influence of music as a non-pharmacological treatment in patients admitted to an intensive care unit.

*Methodology:* Systematic review using Pubmed, Cinahl, Scielo, psycinfo, IBECs.

*Results:* Music therapy has a neurovegetative response. There is a decrease in the vital signs of heart rate, respiratory rate and blood pressure. There is a perception of improvement in the levels of anxiety, stress and pain.

*Conclusion:* Music therapy is an excellent complementary non-pharmacological method due to its economic cost and the diversity of beneficial effects it produces.

*Key words:* "Intensive care units", "Non-pharmacological", "Music Therapy", "Anxiety", "Pain".

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	4
1. ENFERMERÍA Y EL CUIDADO	4
2. LA MÚSICA Y EL SER HUMANO	6
3. MUSICOTERAPIA	7
4. UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS	11
<b>OBJETIVOS</b>	13
<b>METODOLOGÍA</b>	14
1. BÚSQUEDA EN LAS DIFERENTES BASES DE DATOS	18
2. DIFICULTADES Y LIMITACIONES	19
<b>RESULTADOS</b>	21
1. MEJORA DE LOS SIGNOS FISIOLÓGICOS	21
2. DISMINUCIÓN DE ANSIEDAD, ESTRÉS Y DOLOR	21
3. INFLUENCIA SOBRE LA VENTILACIÓN MECÁNICA Y LA FASE DE DESTETE	23
4. TERAPIA MUSICAL	24
<b>DISCUSIÓN</b>	29
<b>CONCLUSIONES</b>	32
<b>PROPUESTA TEÓRICA</b>	33
1. INTRODUCCIÓN	33
2. OBJETIVOS	35
3. METODOLOGÍA	35
4. ÁMBITO DE APLICACIÓN	36
5. POBLACIÓN DIANA	37
6. PERSONAL QUE INTERVIENE	37
7. MATERIAL	38
8. PROCEDIMIENTO	39
9. EVALUACIÓN	41
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	42
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	43
<b>ANEXOS</b>	49
1. SITIOS WEB DE FEDERACIONES Y ASOCIACIONES DE MUSICOTERAPIA:	49
2. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA	49
3. ARTICULOS USADOS EN LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	50
4. TRÍPTICO SOBRE LA MUSICOTERAPIA	53

## **INTRODUCCIÓN**

En la sociedad actual, hay una gran variedad de conflictos socioeconómicos, de diferentes complejidades, los cuales generan desigualdades, aislamiento y sufrimiento personal (1).

Debido a esto, se requiere que los abordajes terapéuticos, la educación y la atención social se realicen desde un punto multidisciplinar y transdisciplinar que proporcione una visión global y un abordaje integral de manera que se obtenga una visión unificada al individuo y a los sistemas familiares, educativos y sociales. Ante esta situación se han creado diferentes terapias denominadas “Terapias creativas” o “Terapias de artes expresivas”, estas se definen como: “el uso de los medios artísticos de forma terapéutica” (2), para esto es necesario entender el arte cómo forma de expresión humana, la cual ayuda a desarrollar el crecimiento personal en todas sus dimensiones. Estas terapias son: la musicoterapia (MT), arteterapia (AT), el teatro terapéutico (TT) y la danza en movimiento terapia (DMT), destinadas a aportar significativamente sus cualidades a la atención multidisciplinar en todos los ámbitos de intervención posibles (1).

### **1. ENFERMERÍA Y EL CUIDADO**

Desde sus orígenes la enfermería ha sido considerada una actividad social vinculada al cuidado, por lo que responde a “la necesidad de ayudar a las personas, cuando estas no tienen capacidad suficiente para proporcionarse a sí misma o a las personas que dependen de ellas, la calidad y cantidad de cuidados para mantener la vida, identificando los problemas de salud y las necesidades reales y/o potenciales de la persona, familia y comunidad que demandan cuidados, generando autonomía o dependencia como consecuencia de las actividades que asuma el enfermero/a” (3).

Por ello, la profesión de enfermería es definida cómo “la profesión de la persona que se dedica al cuidado y atención de enfermos y heridos, así como a otras tareas sanitarias, siguiendo pautas clínicas” (4). En relación a esto, cuidar es definido como “asistir, guardar, conservar, mirar por la salud” entre otras (5).

De esta manera, la enfermería abarca la atención holística de todas las personas, de manera autónoma y en colaboración. Engloba la promoción de la salud, prevención de enfermedades y atención a enfermos, discapacitados y paliativos entre otros (6).

Se determina que acompañar, cuidar y ver a la persona de manera holística es tener en cuenta, considerar y estudiar el ser humano en su totalidad, es decir desde una visión física, intelectual, emocional espiritual y religiosa.

Desde el siglo XIX, Florence Nightingale definía que la salud no era solo el bienestar, sino la capacidad de usar toda la energía que poseemos, de manera que para llevar a cabo una buena asistencia sanitaria era necesario un entorno saludable (7). Por ello los profesionales de enfermería además de tener conocimientos sobre las patologías deben tener la capacidad de atender a los pacientes cómo una persona entera, es decir, prestar una atención integral e individualizada en cada paciente (8).

Por otro lado, Dorothea Orem en su teoría, plantea el cuidado hacia el individuo de una manera integral, de forma que ubica los cuidados básicos de estos en el núcleo de la atención ya que justifica que esto ayuda al ser humano a vivir durante más tiempo feliz, es decir, a mejorar su calidad de vida. Esta misma incide que es importante y necesario ayudar al propio individuo a realizar autocuidado, ya que de esta manera se ayuda a las personas a conocer sus necesidades (3).

De diferentes maneras, ambas autoras coinciden en que es importante promover un buen estado emocional y psicológico, con el fin de conseguir unos mayores beneficios en el cuidado, y para ello es necesario utilizar diferentes métodos. Esto se consigue combinando las terapias farmacológicas convencionales con las no farmacológicas, dentro de las que estaría la musicoterapia. Además, se recalca la importancia de la participación del paciente en sus propios cuidados, cosa que es una característica que trabajan las terapias musicales.

## **2. LA MÚSICA Y EL SER HUMANO**

La música es definida cómo “el arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y otros a la vez, de suerte que produzcan deleite, conmoviendo la sensibilidad, ya sea alegre, ya tristemente” (9).

Muchas veces se ha hecho referencia a que la música es la esencia del ser humano, ya que lo ha acompañado desde sus orígenes y forma parte de su identidad. Además, es un arte presente en la cultura de todas las sociedades humanas, por lo que se considera lenguaje universal (10).

El núcleo accumbens es la zona de nuestro cerebro encargada de clasificar las sensaciones que percibimos. El dolor y la música comparten esta vía, siendo esta la causa por la que la música es capaz de reducir los niveles de dolor (11).

Por otro lado, la música tiene una capacidad única de activar el sistema mesolímbico y liberar dopamina produciendo placer, además de ser capaz de conectar e interactuar con diferentes áreas cerebrales (11).

Los estudios de la música relacionados con la actividad cerebral la relacionan con el lado derecho de este por la relación de la música con la creatividad, pero, en realidad, diversas investigaciones con imágenes cerebrales revelan que, aunque la música produce mayor actividad en el hemisferio derecho también la provoca en el izquierdo. Es decir, cuando se escucha música se activan ambos hemisferios cerebrales además del hipocampo, las partes inferiores del lóbulo frontal, y el cerebelo (10).

Toda esta actividad se debe a que: durante la lectura musical se activa la corteza visual, al escuchar o recordar las letras de las canciones se activan los centros del lenguaje situados en el lóbulo frontal y en el temporal, y por último al tocar un instrumento musical, al requerir esta actividad de coordinación, control motor, tacto somatosensorial y audición se activan la corteza sensorial, el lóbulo frontal y la corteza motora (10).

### 3. MUSICOTERAPIA

→ ANTECEDENTES:

Desde antes del siglo VIII a.C., y en la cuna de la civilización occidental, ya se concebía la música como una fuerza de origen sobrenatural que estaba ligada al poder de los dioses. De esta manera la música adquiere una función terapéutica, siendo capaz de purificar y sanar a la persona en sus tres niveles; físico, mental y espiritual. Bajo esta creencia nace el concepto de “ethos”, según el cual la música es capaz de provocar determinados comportamientos además de moderar el carácter y a raíz de esto, surgió el término “catarsis” el cual se refiere a la posibilidad de sanar enfermedades a través de la música (12).

La musicoterapia como disciplina en sí misma, comenzó a ser reconocida en los años 50 del siglo XX. Durante estos años se define la musicoterapia de diferentes maneras, y ya en los años 90 gracias a la Asociación Americana de Musicoterapia podemos encontrar una definición más precisa: “La musicoterapia como uso clínico, está basada en la evidencia de la utilidad de las intervenciones musicales para lograr diferentes objetivos individualizados, monitorizados y guiados por un profesional acreditado dentro de una relación terapéutica” (13).

Fue en 2011 cuando la Federación Mundial de la Musicoterapia (WFMT) la definió como: “El uso profesional de la música y sus elementos como una intervención en entornos médicos, educacionales y cotidianos con individuos, grupos, familias o comunidades que buscan optimizar su calidad de vida y mejorar su salud y bienestar físico, social, comunicativo, emocional, intelectual y espiritual. La investigación, la práctica, la educación y el entrenamiento clínico en musicoterapia están basados en estándares profesionales acordes a contextos culturales, sociales y políticos” (14) y actualmente la terapia musical se encuentra recomendada por la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) (12).

La WFMT es una organización sin fines lucrativos organizada en el estado de Carolina del Norte (EE. UU.) y su principal objetivo es promover la musicoterapia por todo el mundo.

Alrededor del mundo hay una gran variedad de asociaciones y/o federaciones relacionadas con este tema, y dentro de estas, en España, podemos encontrar la Federación Española de Asociaciones de Musicoterapia (FEAMT), la cual es una organización de diferentes asociaciones de musicoterapia unidas con el objetivo de impulsar y promover la musicoterapia cómo disciplina y de esta manera conseguir un reconocimiento profesional en sus diferentes ámbitos de aplicaciones. (Más páginas web en anexo 1).

Figura 1



*Elaboración propia.*

#### → PRINCIPALES APLICACIONES:

Las principales aplicaciones de las terapias musicales van enfocadas a la mejora del estado psicológico: manejo del estrés, disminución de la ansiedad, expresión de sentimiento, regulación del estado de humor y niveles de energía, ... Con el trabajo de estos procesos lo que se quiere conseguir es un mejor estado de bienestar general y un aumento de la motivación gracias al manejo de la ira y la frustración. (10) (13) (15).

Otra de las grandes aplicaciones de la musicoterapia está enfocada a la reducción del dolor en pacientes hospitalizados y también en episodios puntuales que no requieren ingreso hospitalario cómo pueden ser episodios de asma, dolor crónico... (10) (13) (15).

Por otro lado, esta terapia también está siendo utilizada en ancianos con demencia para disminuir los efectos de esta enfermedad y en pacientes con Alzheimer para mejorar la memoria (10) (13) (15).

Por último, otra de las aplicaciones es en pacientes con daño neurológico o enfermedades mentales (cómo por ejemplo el autismo, Parkinson...), con esta terapia se busca mejorar la comunicación (recuperación del habla, mejora de las habilidades comunicativas y sociales...), además de también promover la rehabilitación física. Por ejemplo, en personas con enfermedad de Parkinson, según un estudio en la universidad de McGill, Canadá, se determina que esta terapia es efectiva ya que el sentir placer al escuchar música provoca la activación de síntesis de dopamina natural y la actuación de la corteza motora, por lo que así de forma indirecta se mejora el movimiento (16).

#### → A QUIÉN VA DIRIGIDA

La musicoterapia, gracias a sus múltiples aplicaciones mencionadas anteriormente, puede ayudar y puede servir de apoyo a personas de cualquier edad que estén, hayan, o vayan a experimentar desafíos (mentales, intelectuales, físicos, emocionales, o sociales) o simplemente que deseen mejorar su bienestar (15).

Está terapia puede ser utilizada en diferentes áreas y procedimientos, entre los cuales se destaca en relación con esta revisión bibliográfica, el uso de la terapia en hospitales y centros de atención médica, en los que se usa para ayudar a los pacientes a sobrellevar o afrontar el estrés, la incomodidad, el dolor, y la ansiedad entre otros (15).

También es empleada en otros tipos de pacientes que están experimentando diversos procesos médicos y/o quirúrgicos por diferentes causas agudas o crónicas cómo pueden ser los pacientes oncológicos, pacientes los operados, pacientes con daño cerebral, ICTUS, enfermedades neurodegenerativas... así cómo pacientes paliativos, es decir, los que sufren una enfermedad avanzada con poca o ninguna posibilidad de recuperación (15).

#### → SESIÓN DE TERAPIA MUSICAL

La musicoterapia o sesión de terapia musical es el empleo de la música con fines terapéuticos, por lo general psicológicos (17).

Son utilizados un amplio rango de métodos de terapia musical. Las terapias pueden ocurrir en persona (cara a cara), u online. El terapeuta ajusta cada sesión en base a las necesidades, problemas, situación, ubicación... de cada paciente (15).

Una sesión de terapia musical puede estar compuesta por diferentes elementos elegidos y proporcionados por el musicoterapeuta tras una previa entrevista y/o estudio del paciente, en la que este cuenta sus preferencias, gustos... al especialista. Con esta información, este, durante la sesión puede hacer uso de diferentes técnicas las cuales pueden ser: tocar la música en directo el mismo o un músico, poner música grabada a través de la radio, televisión, internet..., promover la creación de música mediante instrumentos musicales que el proporciona o simplemente mediante el uso de la voz, escritura de canciones... (15).

- Duración de las terapias:

El tiempo de duración de las terapias es variable, puede ir desde 30-60 minutos, aunque se sabe que a partir de los 30 minutos de intervención musical ya hay efectos beneficiosos en el paciente (18). Previa inicio de la sesión se hace una valoración del paciente incidiendo especialmente en lo que nos interesa observar, y tras la sesión se vuelven a realizar mediciones, ya que tras la sesión el musicoterapeuta hace una recopilación de los recursos utilizados y los resultados obtenidos para posteriormente valorar los progresos y beneficios (15).

Se ha estudiado que no existe aprendizaje de la terapia por parte del paciente, lo que significa que se puede repetir y prolongar en el tiempo, si al paciente le resulta beneficioso, todo el tiempo que fuese necesario (19).

La mayoría de los estudios realizados en pacientes ingresados en instalaciones hospitalarias, la terapia musical se administraba por medio de auriculares, debido a las características del ambiente y de las instalaciones.

#### **4. UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS**

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) se define cómo: “Una organización de profesionales sanitarios que ofrece asistencia multidisciplinar en un espacio específico del hospital, que cumple unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos, de forma que garantiza las condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuadas para atender pacientes que, siendo susceptibles de recuperación, requieren soporte respiratorio o que precisan soporte respiratorio básico junto con soporte de, al menos, dos órganos o sistemas; así como todos los pacientes complejos que requieran soporte por fallo multiorgánico” (20).

La implicación del paciente en el cuidado de su propia salud es un elemento principal y relevante para tener en cuenta en todas las estrategias de atención. Esto se denomina participación activa del paciente en sus cuidados, y se define como todas las actividades que este realiza para sí mismo con el objetivo de regular diversos factores para así mejorar su estado de salud y bienestar (20).

El ambiente de trabajo en estas unidades, debido a las características propias del servicio, es una fuente de estrés y ansiedad para los pacientes. El origen de estos síntomas viene principalmente originado por el miedo al dolor, a la muerte, y a lo desconocido, el sentimiento de indefensión, y la preocupación por el futuro (21)

Se denomina estrés a la “tensión provocada por situaciones agobiantes que originan reacciones psicósomáticas o trastornos psicológicos a veces graves” (22). Por otro lado, la ansiedad es definida como “un estado de agitación, inquietud, y/o la sensación de angustia que suele acompañar a muchas enfermedades, en particular a ciertas neurosis, y que no permite sosiego a los enfermos” (23). De esta misma manera angustia se

conoce cómo “la sensación de aflicción, congoja, ansiedad, temor opresivo sin causa precisa, sofoco, dolor o sufrimiento” (24).

El término estrés es más adecuado llamado síndrome de adaptación (SGA), el cual es una reacción general del sistema con su correspondiente respuesta fisiológica debido a la exposición a estímulos estresantes. Esta respuesta se genera para ayudar al organismo a prepararse para pelear o huir. El SGA tiene tres fases; alarma, resistencia y agotamiento, y en este proceso participan el eje neural (aumento tono muscular, reacción alerta cortical, descarga masiva del simpático...), el neuroendocrino (secreción de adrenalina y noradrenalina) y el endocrino (activación del eje hipotálamo-hipófisis-corteza suprarrenal). La corteza suprarrenal es la encargada de secretar cortisol, hormona principal del estrés (25), cuyas funciones principales son aumentar el nivel de azúcar en sangre, suprimir el sistema inmunológico, ayudar en el metabolismo de grasas, proteínas...

Por otro lado, la ansiedad se conoce cómo la emoción normal que se experimenta ante situaciones desconocidas y/o situaciones en las que la persona se siente en peligro o amenazado por diferentes causas. Esta sensación es diferente al miedo, esta sensación se da cuando el paciente conoce el factor amenazante y se prepara para combatirlo (26)

Debido a todo esto, el trabajo y el cuidado por parte del personal sanitario, especialmente por parte del personal de enfermería, es de vital importancia ya que este debe tener la capacidad de sensibilizarse hasta el punto de poder conocer cuál es el factor estresante e intentar remediarlo o reducirlo de una manera eficiente, cuidadosa y conforme a las normas de humanización (27).

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO PRINCIPAL:**

Estudiar la influencia de la música como tratamiento no farmacológico en pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos.

### **OBJETIVOS SECUNDARIOS:**

- Reconocer los efectos de la música cómo tratamiento complementario no farmacológico en el control de la ansiedad, estrés y angustia.
- Conocer el impacto de la música en pacientes sometidos a ventilación mecánica y su efecto en la fase de destete.

## **METODOLOGÍA**

Con el fin de cumplir con los objetivos propuestos, se decide realizar una Revisión Bibliográfica Sistematizada ya que es un estudio detallado, crítico y selectivo con el que se consigue identificar que se sabe y que se desconoce sobre un tema.

Una Revisión Bibliográfica Sistematizada consiste en realizar una investigación documental, es decir, una recopilación de información ya existente sobre un tema para realizar una discusión basada en unos resultados para llegar a una conclusión sobre unos objetivos previamente determinados.

Lo que diferencia este tipo de revisión de una narrativa es la metodología. Las revisiones bibliográficas sistemáticas, responden a una pregunta bien estructurada sobre una cuestión clínica bien delimitada, normalmente redactada en formato PICO. La búsqueda de información es estructurada y explícita, además de que la selección de los artículos se realiza en base a unos criterios específicos previamente decididos y aplicados a todos los artículos. Las conclusiones de la revisión sistemática están basadas en la evidencia de lo leído.

La información utilizada en la realización de esta revisión ha sido buscada durante los meses de octubre y noviembre en diferentes bases de datos científicas especializadas en el área, las cuales han sido Pubmed, Cinahl, Psycinfo Ibecs, Scielo y Web of Science, además de páginas web oficiales relacionadas con el tema de interés las cuales son la Federación Australiana de Musicoterapia, la Asociación Americana de Musicoterapia, la Federación Mundial de musicoterapia y la Federación Española de Asociaciones de Musicoterapia.

Durante la búsqueda se utilizaron diferentes términos Mesh los cuales fueron: “intervention”, “intensive care”, “critical care”, “music therapy”, “music therapy”, “music”, “strategy”. Se utilizaron estas palabras debido a que tienen relación con los objetivos que se quieren cumplir en esta revisión.

Con el fin de ampliar la búsqueda se utilizó el operador booleano “AND” para combinar los términos empleados, y el booleano “OR” en los casos en los que valía con la aparición de sólo un término de los empleados. Además de los booleanos, en la búsqueda se

utilizaron truncamientos para recuperar la palabra desde la raíz, por ejemplo, music\* para incluir las palabras como música, musicoterapia... (anexo 2).

Los artículos encontrados se seleccionan en base a unos criterios previamente definidos, los cuales se aplicaron uniformemente a todos los artículos.

Los criterios de inclusión predeterminados fueron los siguientes:

- Artículos de estudios basados en pacientes adultos ingresados en unidades de cuidados críticos y/o intensivos.
- Artículos relacionados con los tratamientos y técnicas que usan métodos no farmacológicos.
- Artículos, estudios... publicados en los últimos 10 años (2010-2020).
- Estar publicados en castellano o inglés.
- Artículos originales, revisiones de la literatura y tesis doctorales relacionadas con el tema de estudio.

Por otro lado, los criterios de exclusión fueron estos:

- Artículos en los cuales los pacientes del estudio no estaban hospitalizados.
- Estudios basados en pacientes pediátricos o neonatos.
- Artículos pertenecientes a la literatura gris (editoriales, noticias, publicaciones en congresos...).

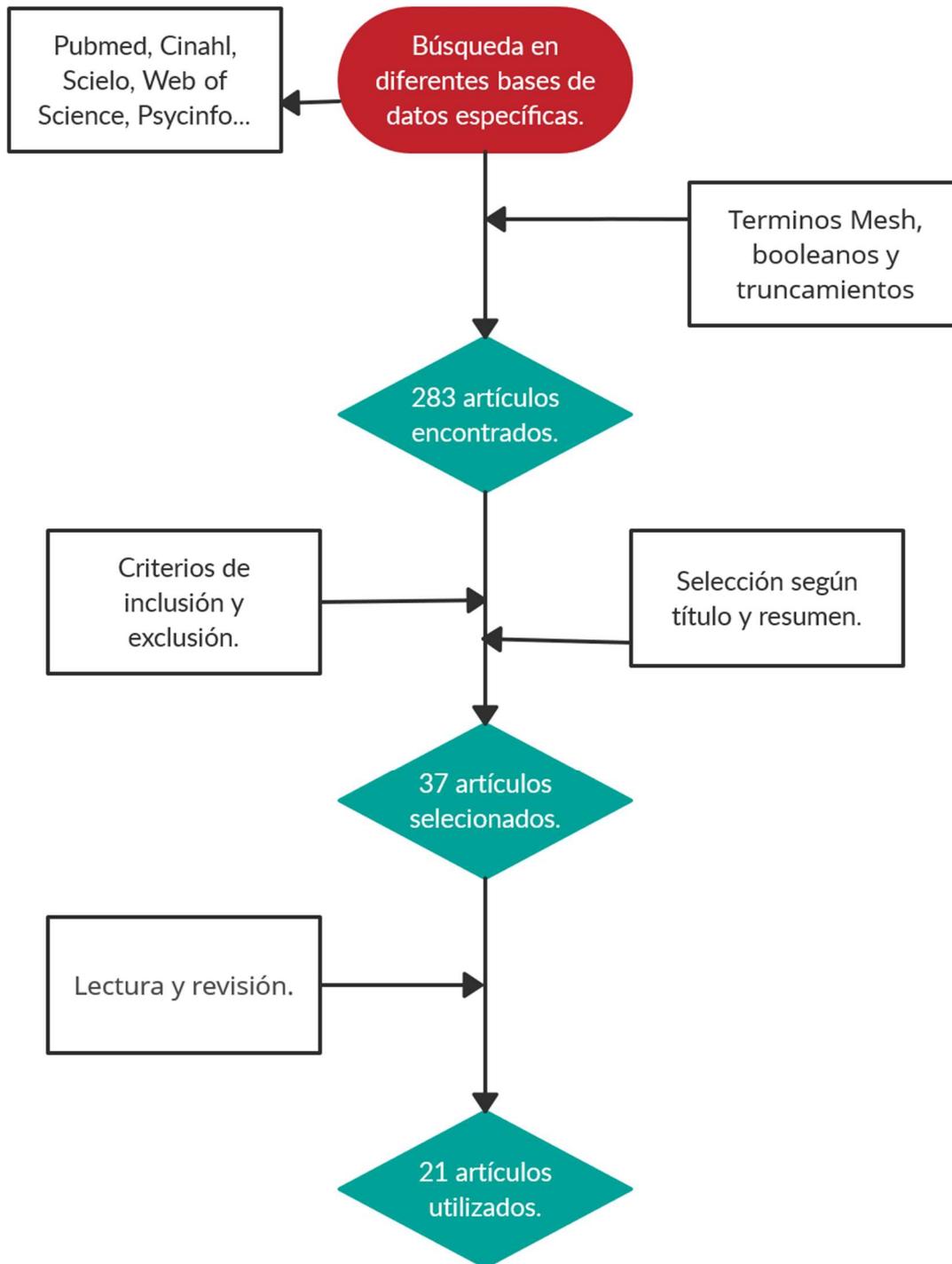
Tabla 1: Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"><li>● Adultos</li><li>● Ingreso en críticos / intensivos</li><li>● Métodos no farmacológicos</li><li>● Últimos 10 años</li><li>● Castellano o inglés</li><li>● Artículos originales, revisiones de la literatura y tesis doctorales.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Pediatría o neonatología.</li><li>● Pacientes no hospitalizados.</li><li>● Literatura gris.</li></ul>

Elaboración propia.

Con el fin de la lectura de los artículos se utilizaron diferentes buscadores proporcionados desde la biblioteca de la universidad pública de navarra. Finalmente, si en las páginas anteriores y las proporcionadas por la UPNA no aparecían los artículos completos disponibles, se utilizó el buscador “Google académico” para buscar el artículo completo.

Figura 2



Elaboración propia.

## **1. BÚSQUEDA EN LAS DIFERENTES BASES DE DATOS**

### PUBMED

Para a búsqueda de artículos en la base de datos Pubmed se realiza una búsqueda avanzada en la que se utilizan diferentes términos Mesh combinados con los booleanos AND y OR, de la siguiente manera: (music\*) AND (intervention OR strateg\*) AND (critical care OR intensive care OR ICU). Se utilizan truncamientos en los términos para ampliar la búsqueda.

Tras la aplicación de los filtros: de artículos publicados en los últimos 10 años y free full text, se obtienen 118 artículos, de los cuales, según el título, el resumen y teniendo en cuenta los criterios de inclusión anteriormente mencionados se seleccionan 23. De estos 23 últimos artículos finalmente para la bibliografía de la revisión son seleccionados 13.

### CINAHL

Dentro de la base de datos Cinahl se realiza una búsqueda avanzada en la que se utilizan diferentes términos Mesh combinados con los booleanos AND y OR, de la siguiente manera: (music therapy OR music intervention OR musical therapy OR music) AND (critical care OR intensive care OR icu). Se utilizan truncamientos en los términos para ampliar la búsqueda.

Tras la aplicación de los filtros: de artículos publicados en los últimos 10 años y free full text, se obtienen 104 artículos, de estos, según los criterios de inclusión determinados, y tras la lectura del resumen se seleccionan 11. Tras la lectura y revisión de estos 11 últimos artículos finalmente son utilizados en la revisión únicamente 4.

### PSYCINFO

En la base de datos Psycinfo se realiza una búsqueda avanzada en la que se utilizan diferentes términos Mesh combinados con los booleanos AND y OR, de la siguiente manera: (music therapy OR music intervention OR musical therapy OR music) AND (critical care OR intensive care OR icu). Se utilizan truncamientos en los términos para ampliar la búsqueda.

Tras la aplicación de los filtros: de artículos publicados en los últimos 10 años y free full text, se obtienen 17 artículos, de estos son seleccionados únicamente 2 según los

criterios de inclusión y exclusión. Ambos dos documentos seleccionados inicialmente son usados en la elaboración de esta revisión.

### IBECS

En la base de datos Ibecs también se realiza una búsqueda avanzada en la que se utilizan diferentes términos Mesh combinados con los booleanos AND y OR, de la siguiente manera: (Music OR music therapy) and (Intensive care or ICU or critical care). En esta búsqueda no se utilizan truncamientos ni filtros en los términos para ampliar la búsqueda ya que solo aparecen 4 artículos

De estos 4 artículos no se selecciona ninguno para la realización de la revisión bibliográfica.

### SCIELO

En la base de datos Scielo se realiza una búsqueda avanzada en la que se utilizan diferentes términos Mesh combinados con los booleanos AND y OR, de la siguiente manera: (cuidad\* intensiv\* OR cuidad\* critic\* OR UCI) AND (music\* OR musicoterap\*). Se utilizan truncamientos en los términos para ampliar la búsqueda.

En esta base de datos además de aplicar los filtros de artículos publicados en los últimos 10 años y free full text se añade el filtro de idioma para inglés y castellano. Tras esto se obtienen 40, de los cuales leyendo el resumen y teniendo en cuenta los criterios de inclusión se seleccionan 1, que posteriormente tras su lectura lo seleccionamos para la bibliografía de la revisión.

## **2. DIFICULTADES Y LIMITACIONES**

Durante la realización de la búsqueda y selección de los artículos se han encontrado diversas dificultades, cómo por ejemplo la falta de acceso a todos los artículos considerados posiblemente relevantes, esto se debe principalmente a la falta de licencias requeridas para el acceso, y la necesidad de aportes económicos para obtenerlas.

Por otro lado, otras de las limitaciones encontradas es la poca cantidad de estudios encontrados relacionados con el tema debido a que es un tema novedoso y de reciente

implementación por lo que todavía no es un tema muy estudiado. Otra limitación es la escasez de estudios realizados en personas adultas en comparación con la cantidad de estudios realizados en pacientes pediátricos.

Hay también una gran carencia de estudios realizados en pacientes sedados, y “sanos” neurológicamente hablando, la mayoría de los estudios han sido realizados en pacientes con TCE, daño cerebral, enfermedades neurodegenerativas, ... y para la realización de este estudio interesaban estudios en pacientes sin daño neurológico.

## **RESULTADOS**

Con el fin de la realización de esta revisión bibliográfica sistematizada se han revisado más de 35 artículos de los cuales han sido seleccionados 19 (anexo 3) por tener información relevante para cumplir con los objetivos propuestos.

Tras la revisión y el análisis de los 19 estudios, la información más relevante se ha ordenado en epígrafes relacionados con los objetivos de este estudio.

### **1. MEJORA DE LOS SIGNOS FISIOLÓGICOS**

Tras la revisión de los diversos artículos seleccionados, se puede declarar que hay una mejoría objetiva de los signos fisiológicos (Frecuencia Cardíaca "FC", Frecuencia Respiratoria "FR", y Tensión Arterial "TA") tanto en pacientes conscientes como en sedados y ventilados mecánicamente, además de esto, se observa la disminución de cortisol o prolactina en pacientes con ventilación mecánica (VM), lo cual permite la reducción de fármacos sedantes (28) (29).

Según un estudio realizado la musicoterapia tiene un efecto evidente en el despertar de los pacientes con TCE. Esto está descrito tras la observación de los EEG y la puntuación según la Escala de Coma de Glasgow (GCS) de estos pacientes durante la intervención musical mientras estaban en coma. Esto es un determinante de que las terapias musicales pueden servir como apoyo no farmacológico al componente médico (30).

Se ha comprobado que la terapia musical tiene una respuesta neurovegetativa (disminución de la TA y FC), que está relacionada con el alivio del estrés y la ansiedad, pero no está evidenciada la reducción del dolor ni la mejor tolerancia a las terapias de ventilación mecánica invasiva (31).

### **2. DISMINUCIÓN DE ANSIEDAD, ESTRÉS Y DOLOR**

Entre los artículos revisados se encuentran varios que coinciden en que el control del dolor en las unidades de cuidados intensivos es complicado, como ejemplo estos artículos narran que, en el momento de la higiene, el cual se supone que debe ser un momento placentero y relajado, el 88% de los pacientes aumenta o sufre dolor (32). La musicoterapia favorece la reducción de este sentimiento de dolor, ya que ayuda a aumentar la producción corporal de analgésicos naturales (15).

La música además de un tratamiento eficaz para el dolor tiene un gran poder a la hora de reducir la ansiedad durante la sedación ya que otorga al paciente algo agradable en lo que concentrarse y así distraerse de la sensación de angustia y dolor (33), además de que aporta la capacidad de sentirse más confortables (34).

Por otro lado, es un recurso que puede ser utilizado de modo complementario junto al tratamiento farmacológico en la disminución de la ansiedad y estrés (35). Esto se debe a que la música ocupa los canales cerebrales con estímulos placenteros en vez de con señales de dolor o ansiedad (32) y actúa sobre componentes cognitivos, afectivos y conductuales (33). Es decir, la música tiene un efecto distractor (36) y es un potencial amortiguador del estrés, aunque no se reducen los niveles significativamente, y tampoco bajan las cifras de cortisol libre en orina (37).

En adición, se confirma la disminución del nivel de ansiedad, objetivamente medido con el cambio de las variables fisiológicas, además de que según el estudio casi el 41% de los pacientes se duerme durante las sesiones de musicoterapia lo que es señal de relajación (19). Así mismo ayuda a regular el humor, los niveles de energía, aumenta la motivación y además ayuda con el manejo de la ira y la frustración (15).

Finalmente, tras la revisión de los artículos seleccionados, se determina que la terapia musical correctamente aplicada es un método excelente que puede llegar a reducir los efectos adversos producidos por los fármacos, ya que los pacientes tras estas intervenciones tienen un mejor control del dolor y están más satisfechos (38), lo que conlleva una reducción del uso de fármacos sedantes (29).

Tabla 2: Resultados de los estudios revisados (últimos 5 años).

Estudios	Resultados							
	Signos vitales				Ansiedad	Dolor	Estrés	Otros
	TA	FC	FR	StO2				
Çiftçi et al. (2015)	x			x	x	x		Comodidad
Hu et al. (2015)							x	Mejor calidad del sueño. Bajan niveles de melatonina y cortisol.
Messika et al. (2016)				x	x			
Jacq et al. (2017)						x		Duración del efecto 120'
Hetland et al. (2017)					x			
Ames et al. (2017)						x		
Alcântara et al. (2018)	x	x	x		x			
Golino et al. (2019)		x	x		x			Sueño.
TA: tensión arterial; FC: frecuencia cardiaca; FR: frecuencia respiratoria; StO2; saturación de oxígeno								
Fuente: Elaboración propia.								

### 3. INFLUENCIA SOBRE LA VENTILACIÓN MECÁNICA Y LA FASE DE DESTETE

Se ha encontrado que diversos artículos de los revisados comparten la idea de que la musicoterapia puede positivamente complementar el proceso de destete además de ayudar en la tolerancia de la ventilación mecánica, ya que reduce los signos de ansiedad (38) (39).

Por otro lado, varios artículos inciden en que la ansiedad y el estrés no son predictores del coste ni de la evolución, ni del desarrollo de la fase de destete, pero si se conoce que con ansiedad y estrés se puede complicar o alargar la ventilación mecánica (40). Por ello, la música puede ser un recurso muy valioso, ya que actúa sobre la angustia psicológica mejorando el soporte de la ventilación (40).

Según estudios la ventilación mecánica tiene un alto índice de intolerancia, lo que se relaciona con un mayor riesgo de intubación, aunque se ha demostrado que, gracias a la terapia musical, se consigue disminuir la ansiedad y dolor haciendo que el paciente se adhiera mejor a la terapia de ventilación mecánica (41). Todavía no se han demostrado los efectos sobre pacientes con ventilación mecánica invasiva, pero en pacientes con no invasiva los efectos se ven desde la primera sesión (41).

La música es una herramienta eficaz para la relajación, sobre todo durante la ventilación mecánica, aunque no se sabe la magnitud de los beneficios, por lo que siguen siendo necesarios más estudios (19) (42).

#### **4. TERAPIA MUSICAL**

Partiendo de la base de que el uso excesivo de sedantes y analgésicos provocaban numerosos efectos adversos, tras estudios se ha concluido que las medidas no farmacológicas ayudan a disminuir la dosis de estos además de crear un medio menos hostil (28).

La musicoterapia tiene efectos con sesiones más breves que la aromaterapia, y con efectos más significativos ya que afecta más directamente a la mente (43), con tan solo 30 minutos de terapia musical se ven los efectos (18).

Tras las sesiones, no se observa que haya aprendizaje por parte de los pacientes por lo que la terapia sigue siendo efectiva, confirmando que puede utilizarse como práctica clínica complementaria (19).

El efecto de la terapia musical, la cual fue aplicada mediante auriculares, duró hasta 30 minutos después de su finalización (32), en adición a esto, se tiene que mencionar que la música aplicada mediante auriculares puede tener efectos adversos (37).

Además, según nuevas investigaciones, existe la posibilidad de la aplicación de la musicoterapia en conjunto con los mecanismos de realidad virtual, para potenciar los efectos de ambas terapias (11).

- GASTOS Y COSTE

La musicoterapia es una técnica de fácil implementación, además de económica (38), que, gracias a sus efectos inmediatos en la reducción del estrés y la ansiedad del paciente, además de que se crea un ambiente más agradable, se puede conseguir llegar a ahorrar hasta 2.000 € por paciente (34), esto se debe a que es una terapia de bajo coste por la poca necesidad de recursos necesarios (43).

- ACEPTACIÓN DE LA TERAPIA

La música forma parte de las unidades de cuidados intensivos, con una gran aceptación de los pacientes y familiares (28). Tras el comienzo de la implementación de esta nueva terapia en las unidades se realizaron estudios en los que, mediante encuestas, se recogen buenas respuestas de pacientes y enfermeras a la musicoterapia, significando esto que la música beneficia (39). Además de que según las enfermeras la aplicación de esta terapia no supone una carga adicional al trabajo (38).

La aplicación de musicoterapia resulta beneficiosa, ya que los pacientes expresan gratitud tras las sesiones además que refieren mejoras en la calidad del sueño, ya que la música bloquea los ruidos y les ayuda a estar relajados (44), estos refieren sentirse más confortables y con menos ansiedad (34).

Por otro lado, es una manera hacer partícipes a las familias dentro del cuidado de su familiar, cosa importante ya que son una parte importante dentro del proceso de atención al paciente (28).

- PARTICIPACIÓN EN LA TERAPIA

La música sirve de ayuda para afrontar y gestionar la hospitalización y sus experiencias, además de fomentar la participación activa del paciente en el manejo de los síntomas (42).

De esta manera, el objetivo de la musicoterapia es: ayudar al paciente a evadirse, es decir, ayudar a imaginar un lugar más confortable y familiar. Para esto es importante el consentimiento del paciente y la participación de este en la elección del género musical,

volumen..., ya que sino esta terapia puede tener efectos negativos cómo el aumento de la ansiedad y el estrés (18).

Se afirma que el efecto de la terapia musical es más beneficioso si el paciente es capaz de concentrarse (33). En contra posición a esto, al ser una intervención simple, se puede aplicar sin la participación activa o concentración del paciente, convirtiéndola así en una terapia ideal para pacientes de UCI, los cuales es posible que se encuentren muy fatigados (18). Si la participación no va a ser posible durante la terapia, deberá ser previa a esta (31), aunque no hay estudios de los efectos en pacientes inconscientes o con alerta disminuida (36).

Tras la revisión de los diversos estudios, se forman dos principales opiniones de los pacientes, unos preferían participar activamente en la elección musical porque expresaban que les ayudaba a borrar la angustia, y otro grupo prefería que la música les guiase hacia un estado más relajado y cómodo (estos últimos dejaban en manos del musicoterapeuta la elección musical) (45).

Finalmente, estudios inciden y respaldan la presencia de un musicoterapeuta durante las sesiones de terapia para poder ir adaptando la música según las necesidades de los pacientes conforme la percepción del dolor y la ansiedad varían (45).

Tabla 3: Comparación de los tipos de intervenciones en los diferentes estudios de los últimos 5 años.

Estudios	Intervención
Çiftçi et al. (2015)	Auriculares conectados a un Mp3. La música proporcionada es elegida por un musicoterapeuta experto. La intervención dura 25-30'. Procedimiento: se miden los valores a estudiar, se deja al paciente descansar tranquilo 30', se vuelven a tomar medidas, se realiza la intervención musical y se vuelven a realizar mediciones.
Hu et al. (2015)	30' de intervención musical relajante. Se analiza la orina para revisar los niveles de melatonina y cortisol. Se evalúa la calidad del sueño mediante la escala de sueño de Richards-Campbell. Auriculares conectados a un mp3 y antifaz. Se utilizan sonidos de la naturaleza y música clásica. Si al paciente no le gusta la música seleccionada tiene opción de cambiarla. GC: recibe los cuidados habituales.
Messika et al. (2016)	M: Intervención durante la VMNI. La elección musical es elegida por el paciente o familiares mediante un cuestionario. 30' de duración. Existe la posibilidad de aumentar el tiempo de sesión si el paciente lo pide. GC: tratamiento convencional durante la VMNI P: Privación sensorial (audio y vista) durante la VMNI
Jacq et al. (2017)	La intervención se realiza durante el baño matutino. Se mide el dolor inmediatamente pre y post baño, y a los 30, 60 y 120 min después. Se utilizan auriculares conectados a un mp3. Se utilizan pasajes de Mozart. M: la intervención comienza a la vez que el baño y termina 30' después de finalizar este. 60db.
Hetland et al. (2017)	Se utiliza música instrumental relajante. La intervención es mediante auriculares con cancelación del ruido dos veces al día cuando se siente ansiedad. M: decide cuándo empieza y cuánto dura la intervención.
Ames et al. (2017)	Sesiones de 50' ofrecidas 4 veces al día (cada 4-6h) durante 48h. Se mide dolor, angustia y ansiedad previa y post intervención. Se registra el uso de opioides cada 24h y durante la intervención. M: escucha "MusiCure Dreams" utilizando auriculares con cancelación del sonido ambiental. GC: descansan 50' en silencio con la misma frecuencia que las terapias musicales
Alcántara et al. (2018)	Sesión de 30' por medio de auriculares conectados a un mp3. El volumen controlado por el paciente. La música elegida fue "Primavera, de las cuatro estaciones de Vivaldi". Durante la intervención no hay contacto con ningún profesional o acompañante. GC: recibe escucha terapéutica los 5' primeros y últimos de la intervención. Se miden las constantes vitales antes y después de la intervención.
Golino et al. (2019)	Sesión de 30'. Intervención de relajación o de elección de canción. El musicoterapeuta registra los signos vitales pre y post intervención. Los pacientes autoevalúan sus niveles de ansiedad pre y post intervención.
M: grupo con música; GC: grupo control; P: grupo placebo; VMNI: ventilación mecánica no invasiva	
Fuente: Elaboración propia.	

Tabla 4: Resumen de los principales resultados obtenidos tras la revisión de los artículos.

Mejora de los signos fisiológicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Disminución FC, FR y TA (28).</li> <li>● Efecto evidente al despertar tras TCE (30).</li> <li>● Respuesta neurovegetativa (31).</li> </ul>
Disminución de la ansiedad, estrés, y dolor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El dolor aumenta durante los procesos de higiene, curas... (32).</li> <li>● Mayor confort y menor ansiedad (34).</li> <li>● Reduce efectos adversos (38).</li> <li>● Mejor control del dolor y mayor satisfacción (38).</li> <li>● Sirve cómo distractor por la ocupación de los canales cerebrales (33).</li> <li>● Regulación del humor, niveles de energía, aumento de la motivación (15).</li> </ul>
Influencia durante la ventilación mecánica y fase de destete.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Complemento positivo en el destete y ventilación (29).</li> <li>● Recurso valioso para ayudar en el manejo y síntomas asociados (40).</li> <li>● Los pacientes aumentan su nivel de ansiedad y estrés durante la ventilación.</li> <li>● No estudios sobre pacientes sedados (42).</li> <li>● Eficaz herramienta de relajación y distracción (19).</li> </ul>
Terapia musical.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Las medidas no farmacológicas ayudan a reducir las dosis de fármacos y por lo tanto las reacciones adversas (28).</li> <li>● Se necesitan sesiones breves para ver los efectos (43).</li> <li>● Los efectos duran hasta 30 min después de la finalización de la sesión (18).</li> <li>● No se observa aprendizaje (19).</li> <li>● Se pueden repetir las sesiones numerosas veces (32).</li> <li>● Se puede usar en conjunto con otro tipo de terapias cómo la aromaterapia o con mecanismos de realidad virtual (11).</li> </ul>
Gastos y costes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Económica. (38)</li> <li>● Ayuda en el ahorro, por la disminución de medicación. (34)</li> <li>● Fácil implementación (43)</li> <li>● Necesidad de pocos recursos (43).</li> </ul>
Aceptación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gran aceptación por parte de las familias, pacientes y personal sanitario (28).</li> <li>● No supone un esfuerzo extra al personal (38).</li> </ul>
Participación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Necesidad de un musicoterapeuta (45).</li> <li>● Recomendable participación del paciente, antes y/o durante las sesiones (18).</li> <li>● Si el paciente no puede participar activamente se puede llevar a cabo, aunque hay mayor efecto y mayores beneficios cuanto más se puede concentrar en esta (33).</li> </ul>
Fuente: Elaboración propia.	

## DISCUSIÓN

Tras analizar los resultados obtenidos en la revisión bibliográfica, los datos nos indican que hay una unanimidad a la hora de establecer que las sesiones de musicoterapia son beneficiosas para los pacientes y pueden ser implementadas como métodos complementarios no farmacológicos. Además de que las unidades de cuidados intensivos son las idóneas para comenzar con su aplicación por las características de la unidad y de los pacientes.

Se conoce gracias a diversos estudios hospitalarios que las estancias en las unidades de cuidados intensivos suponen al paciente unos altos niveles de ansiedad, estrés, e incertidumbre, que acompañado junto al dolor que padecen debido al motivo de ingreso, estos requieren de unas altas dosis de diferentes fármacos analgésicos, y sedantes, entre otros, que pueden llegar a ocasionar una numerosa cantidad de reacciones adversas.

En relación con lo anterior, gracias al estudio realizado por De la fuente et al., el cual concluye que las medidas no farmacológicas ayudan a disminuir la dosis de estos fármacos (28), se determina que gracias a las terapias musicales se pueden disminuir el uso de fármacos, lo que supone la disminución de la probabilidad de reacciones adversas, además de crear un medio menos hostil (28).

En soporte a lo anterior, diversos estudios como los de Umbrello et al., De la fuente et al., y Messika et al. también concluyen que las terapias musicales son efectivas como método no farmacológico debido a que la música afecta al ser humano de manera que provoca una respuesta neurovegetativa en la que se reducen los parámetros de las constantes vitales como son la tensión arterial, la frecuencia cardiaca, y la frecuencia respiratoria (28) (29) (31) afectando esto a nivel psicológico reduciendo de manera notable la sensación de ansiedad y estrés (35).

Por otro lado, aunque no hay estudios en pacientes sedados (42), y tampoco hay muchos estudios en pacientes con ventilación mecánica invasiva, que son dos de las principales situaciones que se encuentran en una unidad de cuidados intensivos, en los estudios realizados por Umbrello et al. y Hunter et al. se expresa que la música es un instrumento valioso a la hora de afrontar estos procesos ya que permite al paciente concentrarse en otra experiencia que no es la ventilación (29) suponiendo esto una disminución de la

ansiedad ayudando a tolerar mejor la terapia, cosa que significa la obtención de mejores beneficios (39). Si bien, según el estudio de Hetland et al. la aplicación de terapias musicales no es predictor de una mejor fase de destete o mayores beneficios de la ventilación, si se incide en que es un buen método para mejorar la tolerancia, lo cual supone poder utilizar la ventilación durante mayores periodos de tiempo, resultando esto, de nuevo, beneficioso para el paciente (40).

Desde el punto de vista económico, a pesar de que Golino et al. respaldan la participación de un musicoterapeuta en las terapias, lo que supondría aumento del personal necesario, se conoce gracias a Lee et al. y Chlan et al. que es una terapia económica y de fácil implementación, que gracias a su poder relajante permite ahorrar hasta 2.000€ por paciente debido a la reducción de los fármacos utilizados (43) (34) (38).

Dentro de las terapias creativas, la musicoterapia ha tenido una gran aceptación por parte del personal sanitario, de los pacientes que la reciben y de sus familiares (28), dado que, pese a que se requiere una participación en la terapia por parte de los pacientes, estos según el estudio realizado por Tracy et al. refieren mayor confort puesto que la música les ayuda a evadirse e imaginar un lugar más agradable, eliminar los ruidos ambientales...

En soporte a las conclusiones Tracy et al., el estudio de Heiderscheid et al. dice que la música es un buen método complementario ya que favorece el afrontamiento y la mejor gestión de la hospitalización y sus experiencias, además de fomentar la participación activa del paciente en el manejo de los síntomas (42), además de que, según el estudio de Ajorpaz et al. a mayor participación y concentración del paciente en las terapias mayores y mejores beneficios son obtenidos (33), generando así también un fomento de la participación del paciente en el control de su cuidado. Por otro lado, aunque los estudios determinan que la situación ideal y la que más beneficios proporciona es cuando hay participación del paciente, se conoce que hay situaciones dentro de las unidades intensivos en las que esto resulta imposible debido a la fatiga y/o escasas ganas de colaborar, cosa que no impide la utilización de estas ya que gracias a la sencillez su sencillez, está se convierte en ideal para estas situaciones (18). En favor de esto, según el estudio de Chlan et al., desde el personal sanitario, también por la sencillez de

la terapia, se ha considerado un excelente método complementario ya que no supone esfuerzo físico ni material extra al personal (38).

Heiderscheit et al., Golino et al., Tracy et al. entre otros, demuestran en sus respectivos estudios que la musicoterapia brinda la oportunidad al paciente de participar en su propio cuidado, estas terapias además, requieren que el personal conozca los gustos y preferencias del paciente, lo cual permite a estos, especialmente a enfermería, realizar una atención de manera más holística, es decir un cuidado más global, generando que se conozca de una manera más exhaustiva ya las curiosidades, gustos, emociones... de los pacientes (45)(18)(42).

Finalmente cabe destacar que, esta disciplina abarca una gran diversidad de grupos de pacientes y patologías, lo que permite la posibilidad de ser usada en una gran variedad de situaciones, Heiderscheit et al. en su estudio menciona que no se conoce completamente el potencial de esta terapia debido a que todavía son necesarios más estudios, mejor estructurados y en una mayor variedad de situaciones clínicas dentro de los centros hospitalarios (42).

Este estudio de revisión sistematizada deja la línea de investigación abierta a seguir descubriendo las aportaciones que la musicoterapia puede ofrecer a pacientes de una diversa variedad de situaciones y contextos. Los beneficios para la salud han sido demostrados en este ámbito de estudio, pero si se sigue investigando en otros campos de la salud, podría aumentar la magnitud y la potencia de la música como terapia en el ámbito sanitario, y llegar a ser una gran herramienta para su uso actual y futuro.

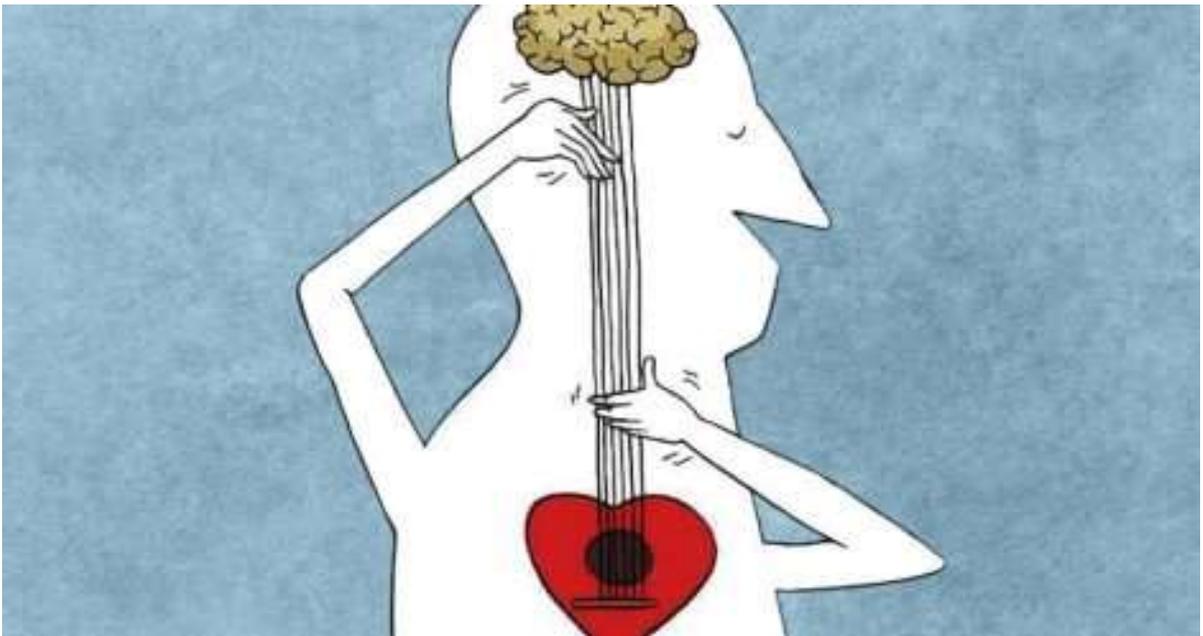
## CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos tras la revisión bibliográfica y la discusión realizada, se puede concluir lo siguiente:

- La musicoterapia es un buen método no farmacológico que puede ser usado complementariamente a los tratamientos farmacológicos ya establecidos.
- La introducción de esta nueva práctica tiene una gran aceptación por parte de los sanitarios, de los pacientes y de sus familiares, además según los estudios revisados, la aplicación e introducción de dicha terapia no supone una carga adicional de trabajo.
- Es una terapia muy económica, por lo que no supone un gasto adicional al paciente ni al sistema sanitario.
- Es importante y beneficiosa la participación del musicoterapeuta durante las sesiones de terapia, para ir modulando el volumen, ritmo, estilo... de la música utilizada en la sesión. Así mismo, la participación del paciente es beneficiosa pero no es necesaria obligatoriamente, lo que hace que sea una terapia fácil de aplicar en pacientes sedados, fatigados...
- Se precisa realizar más estudios, mejor estructurados, para ampliar los conocimientos sobre los efectos y posibilidades de las intervenciones musicales, sobre todo en pacientes inconscientes.

PROPUESTA TEÓRICA

# INNOVACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL PACIENTE DE UCI BASADAS EN LA IMPLANTACIÓN DE LA MUSICOTERAPIA



## 1. INTRODUCCIÓN

Tras el estudio de una revisión bibliográfica sistematizada y tras conocer los beneficios y las utilidades de la musicoterapia, se expone una propuesta de un plan de actuación contextualizado en las Unidades de Cuidados Intensivos del Complejo Hospitalario de Navarra.

Se determina que en las Unidades de Cuidados Intensivos los pacientes están sometidos a altos niveles de estrés y ansiedad, provocados por la hostilidad del ambiente, la incertidumbre por el proceso médico, el estado de enfermedad...

Por otro lado, conocemos que las terapias creativas, en especial la musicoterapia, es un buen método no farmacológico que contribuye favorablemente a reducir el estrés, ansiedad, sensación de angustia... Además, esta terapia, debido a que promueve una participación activa del paciente (pre o durante la terapia), ayuda a la involucración de este en su cuidado haciéndolo partícipe del proceso, asimismo la concentración activa en la terapia ayuda al paciente a evadirse del proceso de enfermedad. En adición a esto, esta terapia permite al personal sanitario realizar una atención de manera más global al paciente, llegando a conocer mejor sus intereses, deseos, soporte de la estancia y del proceso... es decir, permite un cuidado holístico.

La propuesta teórica presentada es un protocolo de actuación con posible aplicación en los servicios de cuidados intensivos con la finalidad de crear un ambiente menos hostil y más confortable, de tal manera que se mejore la estancia del paciente y este se pueda beneficiar más de las terapias de cuidado.

La propuesta que se realiza es la siguiente:

### “INNOVACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL PACIENTE DE UCI BASADAS EN LA IMPLANTACIÓN DE MUSICOTERAPIA”

Esta propuesta nace de un estudio de investigación basado en una revisión bibliográfica sistematizada que le da una base científica capaz de justificar los beneficios que se plantean conseguir con la propuesta descrita a continuación.

## **2. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO PRINCIPAL:**

Mejorar la calidad de la estancia de los pacientes ingresados en una unidad de cuidados intensivos mediante el uso de la musicoterapia como método no farmacológico.

### **OBJETIVOS SECUNDARIOS**

- Reducir el estado de ansiedad y estrés del paciente.
- Disminuir el uso de analgésicos y sedantes y por lo tanto reducir el riesgo y el número de efectos secundarios de la farmacología.
- Proporcionar a los pacientes y familiares un ambiente menos hostil y más agradable.

## **3. METODOLOGÍA**

Para el desarrollo de la propuesta teórica se han utilizado los documentos ya recopilados para la revisión bibliográfica sistemática anterior en la que se basa esta propuesta. Los documentos utilizados han sido extraídos de bases de datos científicas específicas del área de salud, además de páginas webs oficiales relacionadas con el tema a tratar.

Las bases de datos utilizadas fueron Pubmed, Scielo, Psycinfo, Cinahl, Ibecs y Web of Science (Anexo 1). Además, para la revisión de algunos artículos para los que se requería licencia se ha utilizado el buscador "Google académico".

Por otro lado, también se han consultado diferentes páginas oficiales de diferentes países del mundo relacionadas con la musicoterapia, en las que se encuentran diversas aplicaciones de sesiones de musicoterapia en diferentes patologías.

#### **4. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

La propuesta actual está pensada para la aplicación en las unidades de cuidados intensivos, estas unidades son definidas como “las secciones hospitalarias donde se concentran aparatos y personal especializado para la vigilancia y el tratamiento de enfermos muy graves” (50).

Se elige esta unidad para la aplicación de la propuesta, por ser una de las unidades en las que más estrés y ansiedad sufre el paciente, debido a la hostilidad del servicio y la incertidumbre de los pacientes.

Estas unidades, se convierten en idóneas para la aplicación de este protocolo debido a que cada paciente está hospitalizado en habitaciones individuales, lo que permite la aplicación de la terapia musical individual y exclusivamente adaptada para ese paciente. Además, al estar los pacientes hospitalizados individualmente se evita molestar y/o incomodar al resto de pacientes hospitalizados.

Por otro lado, para el personal no supone un gran cambio la implementación de esta nueva actividad, ya que la ratio paciente/enfermera es de media 1,6 pacientes por enfermera/o (20), lo que supone en turno llevar un máximo de 2 pacientes, lo que permite una atención exhaustiva del paciente. Dentro del Complejo Hospitalario de Navarra hay dos Unidades de Cuidados Intensivos para pacientes adultos, dando lugar a 42 camas, en ambas unidades se cumple la ratio enfermera paciente, lo que posibilita la aplicación de esta nueva propuesta.

## **5. POBLACIÓN DIANA**

Está dirigida a todos los pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos que está recibiendo altas dosis de sedantes y analgésicos, pero en especial va dirigida a pacientes que reciben terapias de ventilación mecánica.

Son seleccionados especialmente los pacientes con terapias de ventilación mecánica, ya que estas suponen un alto nivel de angustia y ansiedad, y reducir estos síntomas ayuda a mejorar la tolerancia de estas pudiéndose mantener periodos más largos de tiempo obteniendo así unos mejores resultados de estas.

Si bien se sabe que a mayor participación del paciente en la terapia mayores beneficios, también cabe la posibilidad de aplicarla en pacientes inconscientes, fatigados o poco colaboradores. Esto se debe a la sencillez de la terapia y a la poca falta de concentración necesaria para unos resultados notables, debido a esto se convierte en la idónea para los pacientes ingresados en estas unidades, puesto a que además de las altas dosis de fármacos, estrés, ansiedad... son pacientes que se encuentran fatigados.

## **6. PERSONAL QUE INTERVIENE**

En las terapias musicales al uso, fuera de las unidades de cuidados intensivos, principalmente están involucrados el musicoterapeuta y el paciente, pero en el protocolo actual se incluye a todo el personal que vaya a realizar cuidados/procedimientos en el paciente debido a las características de este y de la unidad.

Previa aplicación de la terapia, siempre que las características y situación del paciente lo permita, participará un musicoterapeuta que evaluará los gustos, preferencias... de este para que la música utilizada sea la más apropiada.

Durante la aplicación de la terapia, participará principalmente la enfermera/o encargada del paciente, junto con su equipo de trabajo formado por celador, auxiliar de enfermería, y compañeras de servicio, es decir, intervendrá todo el personal necesario para realizar el procedimiento pertinente en el paciente que requiera de un aumento de la sedación o administración de un bolo de medicación.

## **7. MATERIAL**

En la práctica de las terapias musicales se requiere de cualquier dispositivo con el que se pueda escuchar música, cómo por ejemplo una radio, una televisión, un dispositivo móvil, un mp3...

Tras el estudio de la equipación de las habitaciones de las unidades de cuidados intensivos del complejo hospitalario de navarra, se observa que cada una está dotada de una televisión, la cual será el instrumento a través del que pongamos música al paciente. En las habitaciones en las que no se dispone de televisión se facilitará una radio/dispositivo portátil a través del cual se pueda escuchar la música.

En el caso de que la situación haya permitido la evaluación del musicoterapeuta, se permitirá al paciente hacer uso o proporcionar algún dispositivo / cd ... en el que contenga música acorde a sus preferencias, gustos... siempre con el apoyo y aprobación del musicoterapeuta.

No se va a requerir de auriculares ya que la música al ser puesta desde el televisor de la habitación será ambiental. Excepcionalmente, si el paciente expresa que prefiere el uso de estos, será él quien deberá aportarlos de su propiedad por medidas de higiene, junto con un dispositivo en el que encajen.

Previa aplicación de la terapia se les explicará en qué consiste y se les entregará un tríptico explicativo sobre qué es la musicoterapia, cuáles son sus ventajas y que compone una sesión de dicha terapia (anexo 4).

## 8. PROCEDIMIENTO

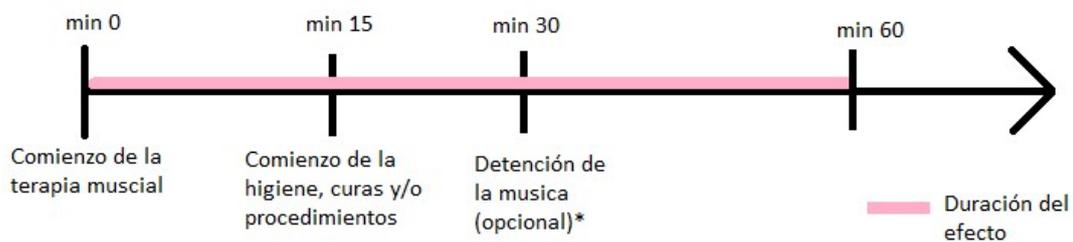
La propuesta de actuación consiste en poner música a los pacientes para reducir el nivel de ansiedad, sentimiento de dolor.... y por lo tanto reducir el uso de fármacos.

La terapia musical comienza 15 minutos antes de la realización del aseo, curas, procedimientos agresivos... y la escucha de música durará mínimo 30 minutos, para poder obtener efectos beneficiosos. Tras 30 minutos de escucha, la música puede ser parada o puede continuar, según criterio del personal que esté realizando los procedimientos al paciente (figura 1), ya que principalmente la música estará de manera ambiental pudiendo afectar al trabajo de los profesionales.

Para la elección de la música, en caso de que el paciente estuviese consciente, un musicoterapeuta pasará el día anterior para hacer una valoración del paciente y recomendarnos el tipo de música que se debe poner al paciente. Si el paciente no está consciente y/o la valoración no ha sido posible, se pondrá a los pacientes música clásica, ya que según los estudios revisados en la anterior revisión bibliográfica es la música más efectiva y relajante.

Los pacientes no necesitan preparación específica previa, aunque sí será necesario el consentimiento de estos para la aplicación de la terapia (siempre que sea posible).

Figura 1



\* La musica se podra mantener más en el tiempo según criterio del personal que este realizando los procedimientos.

*Elaboración propia.*

Tabla 1. Momentos de posible aplicación de la terapia musical durante un día en la UCI.

8:00	Los pacientes duermen con todo apagado, para mantener el ritmo circadiano.
8:30	Desayuno - Únicamente los pacientes que pueden ingerir alimentos vía oral.
9:00-10:30	Aseos, curas y procedimientos con musicoterapia
10:30-12:00	Pase de visita de médicos.
12:00-13:30	Visita de familiares.
13:30	Comida
14:00-16:00	Siesta - Musicoterapia opcional según preferencia del paciente.
16:00-17:30	Curas y procedimientos - Musicoterapia si el paciente no la ha recibido durante la siesta.
18:00-19:30	Visita de familiares.
20:00	Cena
22:00	Aseo nocturno (boca y dispositivos de ventilación) y curas, únicamente necesarias.
23:00	Apagón de ruidos y luces, en la medida de lo posible, para favorecer el descanso de los pacientes. Si algún paciente lo requiere puede hacer uso de musicoterapia para favorecer la relajación y el sueño.

Fuente: Elaboración propia

## **9. EVALUACIÓN**

En estas unidades, al ser de cuidado intensivos, el paciente se encuentra exhaustivamente controlado y monitorizado para observar cualquier cambio en su situación. Gracias a esto va a ser fácil la evaluación del paciente durante la terapia.

En el transcurso del procedimiento musical y tras este, se vigila la hemodinámica al paciente, para notificar cualquier cambio de las constantes vitales FC, TA y FR, así cómo se irá preguntando periódicamente al paciente si se encuentra confortable o si requiere de algún cambio en la terapia (modificación de la música, del volumen...). Esto último sólo cuando el paciente esté alerta y sea posible la comunicación.

Si durante la terapia, se experimenta un efecto contrario al esperado: descompensación de las constantes vitales, aumento del estrés y/o ansiedad... está indicado detener la terapia musical.

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer a la Universidad Pública de Navarra y a todos los profesores que he tenido tanto dentro como fuera de ella por haber impulsado el crecimiento de mis conocimientos. También quiero agradecer en especial a mi tutora del TFG por la dedicación que ha tenido a la hora de ayudarme y apoyarme en la elaboración del presente trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Cury M. Introducción al monográfico sobre terapias artísticas. Arteterapia. Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social. Vol. 10/ 2015 (105-107). ISSN: 1886-6190.
2. Scherf I. et Severini V. Terapia de Artes Expresivas [Internet]. PANAACEA. [Consultado en 2021]. Disponible en: <https://www.panaacea.org/espectro-autista/intervencion/listado/terapia-artes-expresivas/>
3. Prado Solar, L., González Reguera, M., Paz Gómez, N., et Romero Borges, Karella. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para la calidad en la atención. Rev. Med. Electrónica. 2014 (consultado marzo 2021); 36 (6): 835-845.
4. Enfermería [Internet]. 23ª Ed. Diccionario de la lengua española. Madrid: 2020 [Consultado el 12 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/enfermer%C3%ADa>
5. Cuidar [Internet]. 23ª Ed. Diccionario de la lengua española. Madrid: 2020 [Consultado el 12 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/cuidar#JYYSe7m>
6. Organización Mundial de la Salud. Enfermería [Internet]. OMS. 2021 [Citado el 12 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/nursing/es/>
7. Young P. Hortis V. Chambi MC. et Finn B. Florence Nightingale (1820-1910), a 101 años de su fallecimiento. Rev. Med. Chile 2011; 139: 807-813.
8. La importancia del cuidado de enfermería holística: una preocupación verdadera por el paciente [Internet]. SERPROEN. 2016 [Citado el 11 de marzo de 2021]. Disponible en <https://www.serproen.cl/2016/09/la-importancia-del-cuidado-enfermeria-holistica-una-preocupacion-verdadera-paciente/>
9. Música [Internet]. 22ª Ed. Diccionario de la lengua española. Madrid: 2001 [Consultado el 12 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.rae.es/drae2001/m%C3%BAsica>

10. Laso MP. 7 aplicaciones de la Musicoterapia que seguro que no conocías [Internet]. Elsevier. 2017 [Consultada en 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/ciencia/7-aplicaciones-de-la-musicoterapia-que-seguro-que-no-conocias>
11. Honzel E, Murthi S, Brawn-Cinani B, Colloca G, Kier C, Varshney A, et al. Virtual reality, music, and pain: developing the premise for an interdisciplinary approach to pain management. *Pain*. 2019 (consultado en 2020); 160(9): 1909–1919. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001539.
12. Gutiérrez AM. La música en el tratamiento de patologías físicas y psíquicas. *Revista AV notas*. 2018 (consultado en marzo 2020). 23-33.
13. American Music Therapy Association. Disponible en: <https://www.musictherapy.org/>
14. Qué es la musicoterapia [Internet]. Federación española de Asociaciones de musicoterapia. 2011 [Consultada en 2020]. Disponible en: <http://feamt.es/que-es-la-musicoterapia/>
15. Australian Music Therapy Association. Disponible en: <https://www.austmta.org.au/>
16. García-Casares N, Martín-Colom JE, García-Arnés JA. Music Therapy in Parkinson's disease. *J Am Med Dir Assoc*. 2018;19(12):1054-1062. DOI: 10.1016/j.jamda.2018.09.025
17. Musicoterapia [Internet]. 23ª Ed. Diccionario de la lengua española. Madrid: 2020 [Consultado el 12 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/musicoterapia?m=form>
18. Tracy MF, et Chlan L. Nonpharmacological interventions to manage common symptoms in patients receiving mechanical ventilation. *Critical care nurse* [Internet]. 2011 (consultado 2021); 31 (3): 19 - 29. DOI: 10.4037/ccn2011653
19. Sanjuán Naváis, M., Via Clavero, G., Vázquez Guillamet, B., Moreno Duran, A. M., et Martínez Estalella, G. Efecto de la música sobre la ansiedad y el dolor en

- pacientes con ventilación mecánica. *Enf. Int.* 2013 (consultado diciembre 2020); 24 (2): 63-71. DOI: 10.1016/j.enfi.2012.11.003
20. Ministerio de sanidad y política social. Unidad de cuidados intensivos. Estándares y recomendaciones. <https://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/UCI.pdf>
21. Romero E., González S., et Romero MJ. Estrés y ansiedad en el entorno de cuidados intensivos. *Ene.* [Internet]. 2014 [citado 2021 Mar 29]; 8(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2014000300005>.
22. Estrés [Internet]. 23ª Ed. Diccionario de la lengua española. Madrid: 2020 [Consultado el 12 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/estr%C3%A9s>
23. Ansiedad [Internet]. 23ª Ed. Diccionario de la lengua española. Madrid: 2020 [Consultado el 12 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/ansiedad>
24. Angustia [Internet]. 23ª Ed. Diccionario de la lengua española. Madrid: 2020 [Consultado el 12 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/angustia>
25. de Camargo B. Estrés, Síndrome General de Adaptación o Reacción General de Alarma. *Rev Méd Cient* [Internet]. 8 de agosto de 2010 [citado 10 de marzo de 2021]; 17(2). Disponible en: <https://www.revistamedicocientifica.org/index.php/rmc/article/view/103>
26. Ortuño F. Ansiedad [Internet]. Clínica Universidad de Navarra. [Citado el 10 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/ansiedad>
27. Fernande da Cruz , L.; Machado, R.C., Fernandes da Cruz, V.M. Salazar Posso, M.B.Estrés del paciente en UCI: visión de los pacientes y del equipo de enfermería. *Enf. Global.* 2013. 32: 88-103. ISSN: 1695-6141.
28. De la fuente Martos C, Rojas Amezcua M, Gómez Espejo M, Lara Aguayo P, Morán Fernández E, et Aguilar Alonso E. Implantación de un proyecto de humanización en una unidad de cuidados intensivos. *Med. Intensiva.* 2018; 42 (2): 99-109.

29. Umbrello M, Sorrenti T, Mistraletti G, Formenti P, Chiumello D, et Terzoni S. Music therapy reduces stress and anxiety in critically ill patients: a systematic review of randomized clinical trials. *Minerva Anestesiologica*. 2019; 85 (8): 886-98. DOI: 10.23736/S0375-9393.19.13526-2
30. Sun J, Chen J. Music therapy for coma patients: preliminary results. *European review for medical and pharmacological sciences*. 2015; 19: 1209-1218.
31. Messika J, Martin Y, Maquigneau N, Puechberty C, Henry-Lagarrigue M, Stoclin A, A musical intervention for respiratory comfort during noninvasive ventilation in the ICU. *Eur Respir J*. 2019; 53: 1801-1873. Disponible en: <https://erj.ersjournals.com/content/53/1/1801873>
32. Jacq G, Melot K, Bezou M, Foucault L, Courau-Courtois J, Cavelot S, et al. Music for pain relief during bed bathing of mechanically ventilated patients: a pilot study. *Plos One*. 2018; 13 (11)1-17. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0207174>
33. Ajorpaz NM, Mohammadi A, Najaran H, et Khazaei S. Effect of music on postoperative pain in patients under open heart surgery. *Nurs Midwifery Stud*. 2014 (consultado en 2021); 3(3): e20213.
34. Chlan LL, Heiderscheit A, Skaar DJ, et Neidecker MV. Economic evaluation of a patient-directed music intervention for ICU patients receiving mechanical ventilatory support. *Crit Care Med [Internet]*. 2018 (consultado en 2020); 46 (9): 1430-1435. DOI: 10.1097/CCM.0000000000003199.
35. Melo, GAA, Rodrigues, AB, Firmeza, MA, Grangeiro, AS, Oliveira, PP, Caetano, JA. Musical intervention on anxiety and vital parameters of chronic renal patients: a randomized clinical trial. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. [Internet] 2018 (2020); 26: e 2978. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2123.2978>.
36. Chlan L, et Halm MA. Does music ease pain and anxiety in the critically ill?. *AJCC [Internet]*. 2013 (consultado 2020); 22 (6): 528 - 532. Disponible en: <https://aacnjournals.org/ajconline/article-abstract/22/6/528/3923/Does-Music-Ease-Pain-and-Anxiety-in-the-Critically?redirectedFrom=fulltext>

37. Chlan LL, Engeland WC, et Savik K. Does music influence stress in mechanically ventilated patients? Elsevier [Internet]. 2013 (consultado 2020); 29: 121 - 127. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964339712001140?via%3Dihub>
38. Chlan L, Weinert C, Heiderscheit A, Fram Tracy M, Skaar D, Guttormson J, et Savik K. Effects of patient-directed music intervention on anxiety and sedative exposure in critically ill patients receiving mechanical-ventilatory support: a randomized clinical trial. JAMA. 2003; 309 (22): 2335-2344. DOI: 10.1001/jama.2013.5670.
39. Hetland B, Lindquist R, Weinert CR, Peden-Mc alpine C, Savik K, et Chlan L. Predictive associations of music, anxiety, and sedative exposure on mechanical ventilation weaning trials. Am J Crit Care [Internet]. 2017 (consultado 2021); 26 (3): 210 - 220. DOI: 10.4037/ajcc2017468.
40. Messika J, Hajage D, Panneckoucke N, Villard S, Martin Y, Renard E et al. Effect of a musical intervention on tolerance and efficacy of non-invasive ventilation in the ICU: study protocol for a randomized controlled trial (musique pour l'insuffisance respiratoire aigue). REVISTA. 2016; 17 (450). DOI: 10.1186/s13063-016-1574-z
41. Heiderscheit A, Chlan L, et Donley K. Instituting a music listening intervención for critically ill patients receiving mechanical ventilation: Exemplars from two patient cases. Music Med. 2011 (consultado en 2021); 3 (4): 239–246. DOI: 10.1177/1943862111410981.
42. Lee CH, Lai CL, Sung YH, Lai MY, Lin CY, et Lin LY. Comparing effects between music intervention and aromatherapy on anxiety of patients undergoing mechanical ventilation in the intensive care unit: a randomized controlled trial. Qual Life Res [Internet]. 2017 (consultado 2020); 26: 1819 - 1829. DOI: 10.1007/s11136-017-1525-5
43. Hunter BC, Oliva R, Sahler OJZ, Gaisser D, Salipante DM et Arezina CH. Music therapy as an adjunctive treatment in the management of stress for patients

- being weaned from mechanical ventilation. *Journal of music therapy*. 2010. XLVII (3): 198 - 219.
44. Tracy MF, Chaln L, et Staugaitis A. Perceptions of patients and families who received a music intervention during mechanical ventilation. *Music med*. 2015; 7 (3): 54-58.
45. Golino AJ, Leone R, Gollenberg A, Christopher C, Stranger D, Davis TM, et al. Impact of an active music therapy intervention on intensive care patients. *AJCC* [Internet]. 2019 (consultado 2021); 28 (1): 48 - 55. Disponible en: <https://aacnjournals.org/ajcconline/article-abstract/28/1/48/4198/Impact-of-an-Active-Music-Therapy-Intervention-on?redirectedFrom=fulltext>
46. Çiftçi H., et Öztunç G. The effect of music on comfort, anxiety and pain in the intensive care unit: A case in turkey. *International Journal of Caring Sciences*. 2015 (consultado en marzo 2021); 8(3): 594-602.
47. Hu R., Jiang X., Hegadoren K, et al. Effects of earplugs and eye mask combined with relaxing music on sleep, melatonin and cortisol levels in ICU patients: a randomized controlled trial. *Critical Care*. 2015 (consultado marzo 2021); 19 (1): 1-9. DOI: 10.1186/s13054-015-0855-3
48. Tracy M., Staugaitis A., Chlan L., et al. Perceptions of patients and families who received a music intervención during mechanical ventilation. *Music and Medicine*. 2015 (consultado marzo 2021); 7 (3): 54. DOI: 10.47513/mmd.v7i3.410
49. Melo, G., Rodrigues, A., Firmeza, M., Grangeiro, A., de Oliveira, P., et Caetano, J. Intervenção musical sobre a ansiedade e parâmetros vitais de pacientes renais crônicos: Ensaio clínico randomizado. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2018 (consultado marzo 2021); 26. DOI: 10.1590/1518-8345.2123.2978
50. UCI [Internet]. 22ª Ed. Diccionario de la lengua española. Madrid: 2001 [Consultado el 29 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/unidad#IXBpLEE>

## ANEXOS

### 1. SITIOS WEB DE FEDERACIONES Y ASOCIACIONES DE MUSICOTERAPIA:

- Federación Australiana de Musicoterapia: <https://www.austmta.org.au/>
- Asociación Americana de Musicoterapia: <https://www.musictherapy.org/>
- Federación Mundial de Musicoterapia: <https://wfmt.info/>
- Federación Española de Asociaciones de Musicoterapia: <http://feamt.es/>

### 2. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Fuente	Términos de búsqueda	Acotaciones	Nº doc. encontrados	Por título y resumen	Utilizados
PUBMED	music* AND (intervention OR strateg*) AND (critical care OR intensive care OR ICU)	Últimos 10 años Free full text	118	23	13
CINAHL	(music therapy OR music intervention OR musical therapy OR music) AND (critical care OR intensive care OR icu)	Últimos 10 años Free full text	104	11	4
PSYCINFO	(music therapy OR music intervention OR musical therapy OR music) AND (critical care OR intensive care OR icu)	Últimos 10 años Free full text	17	2	2
IBECS	(Music OR music therapy) and (Intensive care or ICU or critical care)		4	0	0
SCIELO	(ciudad* intensiv* OR cuidad* critic* OR UCI) AND (music* OR musicoterap*)	Últimos 10 años Inglés y castellano	40	1	1
WEB OF SCIENCE	(Music*) AND (Intensiv* care OR critical care OR ICU)	Últimos 10 años Acceso abierto	169		1
TOTAL			283	37	21

### 3. ARTICULOS USADOS EN LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

BIBLIOGRAFÍA	REFERENCIA	FUENTE
11	Honzel E, Murthi S, Brawn-Cinani B, Colloca G, Kier C, Varshney A, et al. Virtual reality, music, and pain: developing the premise for an interdisciplinary approach to pain management. <i>Pain</i> . 2019 (consultado en 2020); 160(9): 1909–1919. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001539.	Pubmed
18	Tracy MF, et Chlan L. Nonpharmacological interventions to manage common symptoms in patients receiving mechanical ventilation. <i>Critical care nurse [Internet]</i> . 2011 (consultado 2021); 31 (3): 19 - 29. DOI: 10.4037/ccn2011653	Pubmed
19	Sanjuán Naváis, M., Vía Clavero, G., Vázquez Guillamet, B., Moreno Duran, A. M., et Martínez Estalella, G. Efecto de la música sobre la ansiedad y el dolor en pacientes con ventilación mecánica. <i>Enf. Int</i> . 2013 (consultado diciembre 2020); 24 (2): 63-71. DOI: 10.1016/j.enfi.2012.11.003	Pubmed
28	De la fuente Martos C, Rojas Amezcua M, Gómez Espejo M, Lara Aguayo P, Morán Fernández E, et Aguilar Alonso E. Implantación de un proyecto de humanización en una unidad de cuidados intensivos. <i>Med. Intensiva</i> . 2018; 42 (2): 99-109	Pubmed
29	Umbrello M, Sorrenti T, Mistraletti G, Formenti P, Chiumello D, et Terzoni S. Music therapy reduces stress and anxiety in critically ill patients: a systematic review of randomized clinical trials. <i>Minerva Anestesiologica</i> . 2019; 85 (8): 886-98. DOI: 10.23736/S0375-9393.19.13526-2	Pubmed
30	Sun J, Chen J. Music therapy for coma patients: preliminary results. <i>European review for medical and pharmacological sciences</i> . 2015; 19: 1209-1218.	Pubmed
31	Messika J, Martin Y, Maquigneau N, Puechberty C, Henry-Lagarrigue M, Stoclin A, A musical intervention for respiratory comfort during noninvasive ventilation in the ICU. <i>Eur Respir J</i> . 2019; 53: 1801-1873. Disponible en: <a href="https://erj.ersjournals.com/content/53/1/1801873">https://erj.ersjournals.com/content/53/1/1801873</a>	Pubmed
32	Jacq G, Melot K, Bezou M, Foucault L, Courau-Courtois J, Cavélot S, et al. Music for pain relief during bed bathing of mechanically ventilated patients: a pilot study. <i>Plos One</i> . 2018; 13 (11):1-17. Disponible en: <a href="https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0207174">https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0207174</a>	Pubmed
33	Ajorpaz NM, Mohammadi A, Najaran H, et Khazaei S. Effect of music on postoperative pain in patients under open heart surgery. <i>Nurs Midwifery Stud</i> . 2014 (consultado en 2021); 3(3): e20213.	Pubmed

34	Chlan LL, Heiderscheit A, Skaar DJ, et Neidecker MV. Economic evaluation of a patient-directed music intervention for ICU patients receiving mechanical ventilatory support. Crit Care Med [Internet]. 2018 (consultado en 2020); 46 (9): 1430-1435. DOI: 10.1097/CCM.0000000000003199.	Pubmed
35	Melo, GAA, Rodrigues, AB, Firmeza, MA, Grangeiro, AS, Oliveira, PP, Caetano, JA. Musical intervention on anxiety and vital parameters of chronic renal patients: a randomized clinical trial. Rev. Latino-Am. Enfermagem. [Internet] 2018 (2020); 26: e 2978. DOI: <a href="http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2123.2978">http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2123.2978</a> .	Scielo
36	Chlan L, et Halm MA. Does music ease pain and anxiety in the critically ill?. AJCC [Internet]. 2013 (consultado 2020); 22 (6): 528 - 532. Disponible en: <a href="https://aacnjournals.org/ajconline/article-abstract/22/6/528/3923/Does-Music-Ease-Pain-and-Anxiety-in-the-Critically?redirectedFrom=fulltext">https://aacnjournals.org/ajconline/article-abstract/22/6/528/3923/Does-Music-Ease-Pain-and-Anxiety-in-the-Critically?redirectedFrom=fulltext</a>	Cinahl
37	Chlan LL, Engeland WC, et Savik K. Does music influence stress in mechanically ventilated patients? Elsevier [Internet]. 2013 (consultado 2020); 29: 121 - 127. Disponible en: <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964339712001140?via%3Dihub">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964339712001140?via%3Dihub</a>	Psycinfo
38	Chlan L, Weinert C, Heiderscheit A, Fram Tracy M, Skaar D, Guttormson J, et Savik K. Effects of patient-directed music intervention on anxiety and sedative exposure in critically ill patients receiving mechanical-ventilatory support: a randomized clinical trial. JAMA. 2003; 309 (22): 2335-2344. DOI: 10.1001/jama.2013.5670.	Pubmed
39	Hetland B, Lindquist R, Weinert CR, Peden-Mc alpine C, Savik K, et Chlan L. Predictive associations of music, anxiety, and sedative exposure on mechanical ventilation weaning trials. Am J Crit Care [Internet]. 2017 (consultado 2021); 26 (3): 210 - 220. DOI: 10.4037/ajcc2017468.	Pubmed
40	Messika J, Hajage D, Panneckoucke N, Villard S, Martin Y, Renard E et al. Effect of a musical intervention on tolerance and efficacy of non-invasive ventilation in the ICU: study protocol for a randomized controlled trial (musique pour l'insuffisance respiratoire aigue). REVISTA. 2016; 17 (450). DOI: 10.1186/s13063-016-1574-z	Pubmed
41	Heiderscheit A, Chlan L, et Donley K. Instituting a music listening intervenció n for critically ill patients receiving mechanical ventilation: Exemplars from two patient cases. Music Med. 2011 (consultado en 2021); 3 (4): 239-246. DOI: 10.1177/1943862111410981.	Pubmed
42	Lee CH, Lai CL, Sung YH, Lai MY, Lin CY, et Lin LY. Comparing effects between music intervention and	Cinahl

	aromatherapy on anxiety of patients undergoing mechanical ventilation in the intensive care unit: a randomized controlled trial. Qual Life Res [Internet]. 2017 (consultado 2020); 26: 1819 - 1829. DOI: 10.1007/s11136-017-1525-5	
43	Hunter BC, Oliva R, Sahler OJZ, Gaisser D, Salipante DM et Arezina CH. Music therapy as an adjunctive treatment in the management of stress for patients being weaned from mechanical ventilation. Journal of music therapy. 2010. XLVII (3): 198 - 219.	Psycinfo

#### 4. TRÍPTICO SOBRE LA MUSICOTERAPIA

## MUSICOTERAPIA ENUCI

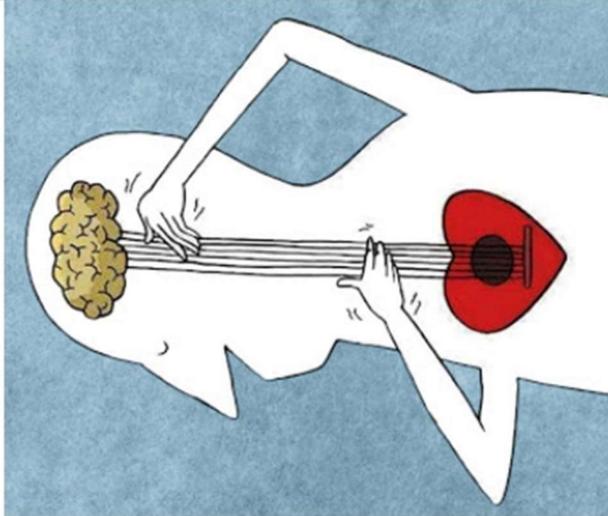
La musicoterapia es el empleo de la música y sus elementos con fines terapéuticos, buscando optimizar los resultados terapéuticos y el bienestar físico y social.

### VENTAJAS:

- Creación de un medio más agradable y acogedor
- Reduce la sensación de angustia y ansiedad
- Ayuda a centrar la atención fuera de los sentimientos de dolor, malestar...

### SESIONES DE TERAPIA:

- Duración de la terapia mínimo 30 minutos.
- El paciente expresa cuáles son sus gustos y preferencias.
- Siempre en presencia de un musicoterapeuta que ayuda en la terapia.
- Durante la terapia será posible la modificación del volumen, tipo de música...
- Música escuchada a través de mp3, radio, televisión...
- Opcional el uso de auriculares.



Elaboración propia