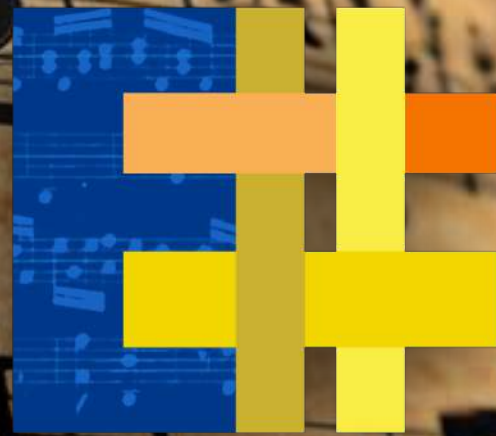


REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN MUSICOTERAPIA
MUSIC THERAPY RESEARCH JOURNAL



MiSOSTENiDO

ISSN: 2660-5503

9

MARZO 2025

BENEFICIOS TERAPÉUTICOS DE LA MÚSICA

En musicoterapia nos hacen falta
dos zapatos para caminar.
Con uno damos pasos
terapéuticos, improvisamos
musicalmente y acompañamos la
evolución de nuestros
beneficiarios.
Con el otro analizamos y
observamos, medimos y
calibramos el alcance de cada
expresión.
En el equipo de MiSOSTENiDO
seguimos diseñando líneas de
calzado basadas en la evidencia
para pisar firme en la
investigación.



EQUIPO EDITORIAL

MISOSTENIDO

Editor y director editorial

Dr. David J. Gamella González. UNIR (España)

Coeditor

Dr. José Fernando Fernández Company. UNIR (España)

Equipo de redacción

D^a. Beatriz Amorós. Directora Área de Música. UNIR (España)

Dr. José Alberto Sotelo. UNIR (España)

Comité de expertos

Dra. Melissa Mercadal Brotons. ESMUC y UNIR (España)

D. Mario Ayabaca Sarria. USFQ (Ecuador)

Dr. Daniel Martín Torea. UP (Francia)

D^a. Liliana Hernández Méndez. UPN (Colombia)

D. Jaime Gallardo Gallardo (Munster Music Therapy- Irlanda)

Dr. Marco Antonio de la Ossa. UCLM (España)

Dra. Marta Lage. UCM (España)

Dr. Daniel Dineen (Munster Music Therapy -Irlanda)

Dr. Luis Alberto Mateos. UPS (España)

Dr. Alfonso García. CUCC- UAH (España)

Dr. Segundo Valmorisco. URJC (España)

Dr. Daniel Fierro. UAB (España)

Dr. Juan Carlos Montoya. UM (España)

Dr. José Manuel Azorín. UCAM (España)

Dra. Anelia Ivanova Iotova. UCM (España)

Dra. Virginia Jiménez Rodríguez. UCM (España)

Dr. Eduardo Chávarri. UNIR (España)

Corrección ortotipográfica

D. Carlos Riquelme Jódar (UNIR) y Sara García Pareja

Diseño, maquetación y edición gráfica/web

Dr. David Gamella González. UNIR (España)



Escritura de licencia Creative Commons

Reconocimiento-No comercial 4.0 Internacional
(CC BY-NC 4.0)

ISSN: 2660-5503

“ Y yendo algo más al fondo, emergen dudas tales como ¿Cuántos sabrían explicar la epistemología del modelo de musicoterapia que emplean? ¿Cuántos conocen las bases teóricas de su trabajo? ¿Cuántos sabrían justificar los principios ontológicos de la música en musicoterapia? ”

LAS PIERNAS DE LA TEORÍA Y LA INVESTIGACIÓN

Por PhD. David J. Gamella-González.

Director Académico del Master en Musicoterapia Universidad Internacional de la Rioja

Musicoterapeuta Supervisor Acreditado (AEMT)

<https://orcid.org/0000-0001-9834-954X>

En Misostenido, el camino de la investigación continúa. No tenemos más destino que seguir sumando evidencias que orienten las decisiones clínicas. La zancada de nuestros pasos no es muy alargada, pero sí lo suficientemente firme y constante como para asumir los desafíos futuros y proponer un camino de consolidación profesional de la musicoterapia.

En el contexto hispanohablante, como disciplina emergente que aspira a ser reconocida, la musicoterapia tiene que atender principalmente a dos frentes, una vez que se haya sido cuidada la calidad y consistencia de la formación universitaria inicial. El primero es el desarrollo de metodologías de intervención basadas en la evidencia. El segundo es la implantación de una cultura de la investigación entre sus miembros. Ambas partes deben estar conectadas entre sí y ser atendidas por igual.

Pensemos en los movimientos corporales, en el acto de caminar. Andar implica la coordinación de diversos sistemas. El entendimiento entre las posibilidades motoras y la información de los sentidos, entre las funciones ejecutivas y los actos volitivos nos permiten ajustar la fuerza, el equilibrio y la tensión de la musculatura para ordenar el movimiento de forma coherente y controlada. Esta lógica de la andadura es fácilmente trasladable al desarrollo y consolidación de la musicoterapia, basada en esos dos frentes antes comentados.

Nuestro avance profesional requiere también de la participación conjunta del cuerpo (del corpus teórico) y de la metodológica práctica basada en la evidencia. La conjunción de ambas partes, como órganos de un mismo sistema, sustenta la musicoterapia como campo académico y clínico y posibilita el movimiento.

Atendiendo a la lateralidad de la primera extremidad, me pregunto por la importancia que realmente damos a los fundamentos teóricos. Por falta de principios propios hemos ido construyendo el edificio de la musicoterapia con las aportaciones de otros campos como la psicología, la neurociencia o la medicina. Sus constructos son seguros pero hemos debido adaptarlos a nuestro marco conceptual. Como traducciones que son, no terminan de ser entendidas como pilares cimentados sobre los que debe alzarse la disciplina. Tal inconsistencia hace que sea fácil confundirlos o incluso ignorarlos, llegando a usar soportes perentorios, no siempre sólidos y consistentes.

En este sentido, se observa una tendencia en los estudiantes de musicoterapia a centrarse mucho en los procedimientos. Quieren saber cómo hacer música que remueva a los pacientes o cómo usar el canto y la improvisación musical para gestionar las emociones. Hacer sin reparar mucho en por qué procedemos así o desde dónde lo hacemos. La atención parece estar puesta más en cómo lograr el resultado que en el origen del mismo.

Sin un sentido integrado de teoría, el impacto de la evaluación y el análisis crítico disminuye. Sin ellos se desvirtúa la supervisión, se desdibuja el rigor en la toma de datos, y esto nos distancia de los resultados basados en lo empírico. Volviendo al caso, es como si nos acomodáramos a andar con una sola pierna, aun teniendo dos.

Cambemos ahora de lado. Una base teórica sólida no es suficiente si no se complementa con una práctica rigurosa. El manejo de ésta, basada en la evidencia, es la otra extremidad necesaria para avanzar. La incorporación de protocolos de investigación a las tareas clínicas supone un paso más allá del mero acto del hacer musical, para el que ineludiblemente necesitamos coordinar con finura habilidades motrices especializadas. El refuerzo de estas competencias es imprescindible para garantizar la corrección del movimiento. Desde Misostenido insistimos en que su desarrollo es la parte troncal y unívoca de la práctica profesional. Sin comprensión de nuestros actos no hay explicación posible, ni orientación

en el tiempo, ni criterios de cambios. Por el tipo de propuestas de publicación que nos vemos en la obligación de rechazar surgen varias preguntas a este respecto:

¿Cuántos musicoterapeutas diseñan sus sesiones basándose en escalas validadas? ¿Cuántos trabajan con grupo control? ¿Cuántos validan los ítems de sus cuestionarios? ¿Cuántos correlacionan variables, plantean hipótesis, sistematizan herramientas de medición? ¿Cuántos manejan t-test, ANOVA, clasificación de Pearson o regresiones lineales para analizar los conjuntos de datos y variables de los modelos cuantitativos? ¿Cuántos hacen codificación abierta, axial o selectiva y un análisis temático, para asegurar el rigor por triangulación y verificación de sus encuadres cualitativos?

Y yendo algo más al fondo, emergen dudas tales como ¿Cuántos sabrían explicar la epistemología del modelo de musicoterapia que emplean? ¿Cuántos conocen las bases teóricas de su trabajo? ¿Cuántos sabrían justificar los principios ontológicos de la música en musicoterapia? Como pueden verse, estos interrogantes dejan vacíos que no pueden llegarse a completar.

El principio del movimiento comienza por el equilibrio entre las partes, por el diálogo holístico del cuerpo que se dispone a avanzar. Es nuestra responsabilidad decidir si optamos por un desplazamiento armonioso y articulado o si nos decantamos por cojear. La velocidad y las posibilidades del recorrido serán distintas.

Integrar la tracción de la teoría en conjunción con la inercia que provoca la investigación basada en la evidencia no es una opción, sino una necesidad para consolidar la musicoterapia como disciplina clínica y académica. La teoría es el centro de gravedad, es el eje sobre el que se asienta el sistema. La investigación es la energía que dota de vida a la musculatura y a las articulaciones. Juntas multiplican la capacidad de transformación de la música porque nos dan argumentos para definir el alcance terapéutico de cualquiera de nuestras acciones.

Comprender porqué suceden cualquiera de las manifestaciones de bienestar en las sesiones nos permite asesorar y asegurar una vía más directa para la consolidación de tales resultados. Tenemos mucho ganado con nuestros modelos de práctica. En vez de abordar a la persona desde su enfermedad o desde su carencia, sabemos verla desde la base de su humanidad. Esto nos permite trabajar sin la urgencia de la prisa y dialogar con el síntoma, con su necesidad esencial. ¿Por qué no hacerlo además con la seguridad de un sistema integrado en el que todas las piezas encajan y se apoyan mutuamente?

Busquemos puntos de convergencia entre el hacer y el entender, entre sacar la musicalidad de las personas y saber desde dónde lo hacemos, para controlar su efecto e impacto. Dando sentido al sonido enfatizamos el efecto terapéutico, legitimando así el encuadre clínico adoptado. Esto nos ayuda a saber en qué lado de la ciencia debemos estar. De este modo evitarnos caminar hacia donde a nuestra disciplina no le compete llegar.

Sabiendo cuál es la naturaleza del conocimiento en musicoterapia sabremos detectar los gestos esenciales para responder a la demanda de los pacientes y sabremos desvelar los problemas esenciales de investigación y acometer dinámicas para resolverlos. Lo conseguiremos el día que como colectivo entendamos que la práctica basada en la evidencia empírica garantiza mejores servicios a las personas.

Ya puestos en pie, hagamos uso de ambas piernas para activar el cuerpo terapéutico en su totalidad y dirigirlo plenamente hacia la causa integral de transformar vidas a través de la música. No renunciemos en el camino al rigor científico y teórico, busquemos la causalidad y estemos abiertos a la experiencia. Pisemos con paso firme el campo naturalista analizando variables y midiendo el alcance de cada encuentro musical. Cada ser humano que transitamos tiene un paisaje tan rico, diverso e irrepetible, que sería un desprecio caminarlo torpemente con una sola pierna

ÍNDICE AUTORÍA

<u>Editorial</u> 3	Dr. D. David José Gamella-González
Posicionamiento en musicoterapia	
<u>Artículo 1</u> 7	Petra Kern, PhD, MT-BC, MTA, DMtG
Inteligencia artificial en musicoterapia: una nueva era de atención personalizada e impactos escalables	
<u>Artículo 2</u> 17	D. Francisco Javier Llorens Cardo
Impacto del <i>songwriting</i> en la calidad de vida de personas adultas con discapacidad intelectual	DI.D. Ignacio Martínez Morales
<u>Artículo 3</u> 25	D ^a . Fiona M. McAndrew
Influencia de la musicoterapia en la motivación y el bienestar emocional de adolescentes en riesgo de exclusión social	D ^a . Alessia Fattorini Vaca
<u>Artículo 4</u> 34	D ^a . Carmen Lorigados Pérez
Musicoterapia como herramienta educativa para la mejora de la cohesión grupal y la inteligencia emocional	Dra. D ^a . María García-Rodríguez
<u>Artículo 5</u> 43	D. Antonio Guerrero Sánchez
Musicoterapia para la reducción del estrés en adultos sanos: una revisión sistemática	D ^a . Inmaculada Godoy Gutiérrez



Escritura de licencia Creative Commons

**Reconocimiento-No comercial 4.0 Internacional
(CC BY-NC 4.0)**

Este es un resumen legible por humanos de (y no un sustituto) de la licencia .

Eres libre de:

Compartir : copia y redistribuye el material en cualquier medio o formato.

Adaptarse : remezclar, transformar y construir sobre el material

El licenciante no puede revocar estas libertades siempre que siga los términos de la licencia.

Bajo los siguientes términos:

Atribución : debe otorgar el crédito correspondiente , proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios . Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso.

No comercial: no puede utilizar el material con fines comerciales .

Sin restricciones adicionales : no puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una excepción o limitación aplicable .

No se dan garantías. Es posible que la licencia no le otorgue todos los permisos necesarios para el uso previsto. Por ejemplo, otros derechos como publicidad, privacidad o derechos morales pueden limitar la forma en que utiliza el material.



Escritura de licencia Creative Commons

**Reconocimiento-No comercial 4.0 Internacional
(CC BY-NC 4.0)**

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN MUSICOTERAPIA: UNA NUEVA ERA DE ATENCIÓN PERSONALIZADA E IMPACTOS ESCALABLES



ACCESO ABIERTO

Citación recomendada

Kern, P. (2025). Inteligencia artificial en musicoterapia: una nueva era de atención personalizada e impactos escalables [Artificial intelligence in music therapy: a new era of personalized care and scalable impacts]. *Misostenido*, 5(9), 7-15.
<https://doi.org/10.59028/misostenido.2025.02>

Correspondencia

petrakern@musictherapy.biz

Recibido: 25 Ene 2025

Aceptado: 15 Feb 2025

Publicado: 30 Mar 2025

Financiación

Este artículo ha contado con financiación institucional de la Universidad Internacional de La Rioja

Conflicto de intereses

La autora de esta propuesta declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de las autoras

La Dra. Petra Kern probó y presentó aspectos de este contenido en la Universidad de Música y Artes Escénicas de Austria, la Universidad de Liepājas en Letonia y #Digtarthe.org. Se utilizaron herramientas de IA para la edición de textos y la traducción de idiomas. .

Comité ético

Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes y sus tutores en la prueba de campo.

DOI:

<https://doi.org/10.59028/misostenido.2025.02>

Editado por

PhD. David J. Gamella (Universidad Internacional de La Rioja)

Artificial intelligence in music therapy: a new era of personalized care and scalable impacts

Petra Kern, PhD, MT-BC, MTA, DMtG

Consultoría de Musicoterapia

<https://orcid.org/0009-0001-5371-597X>

Resumen

La Inteligencia Artificial (IA) ha irrumpido rápidamente en diversos campos profesionales, incluyendo disciplinas creativas y terapéuticas. En la musicoterapia, la IA proporciona herramientas que complementan las prácticas tradicionales mediante la optimización de flujos de trabajo, el fomento de la creatividad, la personalización de intervenciones y el análisis basado en datos. Este artículo explora el potencial de la IA en la musicoterapia, detallando sus aplicaciones en las fases de planificación, implementación y evaluación. Se presentan tecnologías de IA emergentes para la generación de texto, imágenes, música y videos, las cuales enriquecen la terapia al adaptar las intervenciones a diversas poblaciones y necesidades individuales. Además, se describen criterios de selección para guiar a los musicoterapeutas en la elección de herramientas adecuadas para su práctica. Como ejemplo, el libro electrónico *Pippin the Piano* demuestra cómo la IA puede generar valiosos recursos clínicos. Un estudio de campo destaca cómo los materiales generados por IA complementan la telepráctica a través de narrativas dinámicas e interacciones participativas, preservando el rol central del terapeuta en la guía del proceso terapéutico y la construcción de conexiones significativas. En última instancia, la IA ofrece un gran potencial para prácticas terapéuticas innovadoras, pero su integración exige competencias digitales, conciencia ética y apego a estándares profesionales. Por ello, se presenta un marco inicial de competencias clave para orientar a los musicoterapeutas en estos desafíos. En conclusión, la integración reflexiva de la IA permite a los terapeutas ampliar la accesibilidad, la inclusividad y el impacto, al tiempo que se mantienen competitivos en un mercado laboral impulsado por la IA.

Palabras clave: inteligencia artificial, práctica de la musicoterapia, atención personalizada.

Abstract

Artificial Intelligence (AI) has quickly permeated various professional fields, including creative and therapeutic disciplines. In music therapy, AI provides tools that can augment traditional practices through enhanced workflows, creativity, personalized interventions, and data-driven insights. This article explores the potential of AI in music therapy, detailing its applications across planning, implementation, and evaluation phases. Trending AI technologies for generating text, images, music, and videos, that enrich therapy by tailoring interventions to diverse populations and individual client needs, are introduced. Selection criteria are outlined to guide music therapists in choosing appropriate tools for their practice. As an example, the e-book *Pippin the Piano* demonstrates how AI can generate valuable clinical resources. A field test highlights how the AI-generated materials complement telepractice through dynamic storytelling and interactive engagement while maintaining the therapist's central role in guiding therapy and building meaningful connections. Ultimately, AI holds significant promise for innovative therapeutic practices, but its integration requires digital skills, ethical awareness, and must adhere to professional standards. Therefore, an initial framework of core competencies is presented to guide music therapists in navigating these challenges. In conclusion, thoughtfully incorporating AI enables therapists to expand accessibility, inclusivity, and impact, while remaining competitive in an AI-driven job market.

Keywords: artificial intelligence, music therapy practice, personalized care

INTRODUCCIÓN

La evolución de la inteligencia artificial: de las reglas a la creatividad

Imagina un mundo en el que las máquinas compongan música, elaboren poesía y se adapten a las formas únicas de aprendizaje al tiempo que mejoran la experiencia humana. Esto ya no es ciencia ficción sino una realidad gracias a la Inteligencia Artificial (IA). Desde sus humildes comienzos como sistemas diseñados para seguir reglas programadas, la IA se ha transformado en una poderosa fuerza capaz de simular una inteligencia similar a la humana. Aprende de los datos, encuentra patrones, toma decisiones y realiza acciones, ampliando los límites de lo que la tecnología puede lograr. La revolución comenzó con el "aprendizaje automático", un avance en el que los sistemas de IA ya no necesitaban que los humanos le dieran reglas a mano. En su lugar, comenzaron a entrenarse a sí mismos, descubriendo información contenida en conjuntos de datos masivos.

Los motores de búsqueda como Google personifican este salto, prediciendo las necesidades y preferencias individuales con una precisión notable. Del mismo modo, los "sistemas de aprendizaje adaptativo" (*adaptive learning systems*), como Duolingo, utilizan la IA para ajustar el contenido de las lecciones en tiempo real, creando experiencias educativas personalizadas. ¡Pero la IA no se ha detenido ahí! Con los avances en el "procesamiento del lenguaje natural" (*natural language processing*: NLP), las máquinas comenzaron a entender, interpretar e incluso conversar en el lenguaje humano. Herramientas como Siri y Alexa difuminaron las fronteras entre asistente y compañero, introduciendo la IA conversacional en la vida cotidiana.

El cambio más dramático se produjo en noviembre de 2022, cuando la "IA generativa" cambió las reglas del juego. Herramientas como *ChatGPT* y *Google Bard* (ahora Gemini) presentaron al mundo grandes modelos de lenguaje (*large language models*: LLMs) que podían generar texto, video, música, imágenes y mucho más, de forma similar a como lo hacemos los humanos, simplemente aprendiendo patrones de los datos que le son solicitados específicamente. De repente, la IA dejó de ser solo una herramienta y se convirtió en un colaborador, desbloqueando posibilidades creativas que parecían inimaginables hace solo unos años (Kaul et al., 2020; Ruiz y Fusco, 2023; UNESCO, 2020; Centro Médico UTSouthwestern, 2025).

ChatGPT, que significa "Transformador generativo preentrenado" (*Generative Pre-trained Transformer*), es actualmente uno de los ejemplos más conocidos de LLMs. Pero ¿cómo funciona? Imagínese preguntar: "*Explique ChatGPT a un niño en edad preescolar*". El modelo procesa esta indicación desglosándola y analizando el contexto en función de todo lo

que ha aprendido en cantidades masivas de datos de texto, tales como libros, sitios web y artículos. A continuación, predice las siguientes palabras de la respuesta para formar una explicación significativa y coherente, tal como esta: "*ChatGPT es como un robot que sabe muchas palabras y puede hablar contigo. Le haces una pregunta y hace todo lo posible por darte una respuesta inteligente*".

Sin embargo, los datos con los que se entrenan los LLMs no son perfectos. Proviene de fuentes disponibles públicamente, lo que significa que puede contener errores, información obsoleta o incluso sesgos. Estas limitaciones pueden afectar la calidad y la equidad de las respuestas del modelo. Además, los LLMs no "piensan" ni "entienden" como lo hacemos los humanos, sino que predicen palabras basándose en patrones, no se basan en experiencias personales o razonamientos. Una visión simplificada de cómo ChatGPT mejora sus respuestas es a través de un proceso llamado aprendizaje por refuerzo (*reinforcement learning*). Por ejemplo, si se generan varias respuestas a la petición: "*Explique ChatGPT a un niño en edad preescolar*", un sistema evalúa qué respuesta es la más precisa y útil. Esta retroalimentación ayuda al modelo a aprender a crear mejores respuestas en el futuro (Díaz, 2024; OpenAI, 2022; So, 2024).

Mirando hacia el futuro, se vislumbran en el horizonte sistemas de "sistemas de IA autónoma", capaces de adaptarse, mejorar y funcionar de forma independiente con una mínima intervención humana. Si bien los avances tienen un inmenso potencial para los campos creativos y terapéuticos, sus capacidades siempre deben usarse con cuidado, especialmente en áreas sensibles como la atención médica, donde la precisión, la equidad y el contexto son esenciales. Sin embargo, una cosa está clara: la IA está remodelando la forma en que trabajan los terapeutas, liderando una nueva era de atención personalizada e impactos escalables.

IA en la atención sanitaria: transformando la práctica y la eficiencia

La IA se está convirtiendo en una parte integral de la atención médica, mejorando los diagnósticos, las estrategias de tratamiento y la atención al paciente. Su capacidad para analizar grandes conjuntos de datos, como registros médicos, estudios de imágenes y resultados de laboratorio, e identificar patrones intrincados permite a los médicos tomar decisiones mejor informadas y, por lo tanto, mejorar los resultados de los pacientes. Además, la IA tiene la capacidad de empoderar a los pacientes a través de información de salud personalizada, monitoreo remoto, consultas virtuales, mejor gestión de medicamentos y mayor transparencia que permite intervenciones más tempranas, mejores resultados de salud y una mayor participación de los pacientes (Dave y Patel, 2023).

En psiquiatría, el papel de la IA es cada vez más prometedor al mejorar la precisión del diagnóstico, proporcionar intervenciones más personalizadas y mejorar la accesibilidad, especialmente para las poblaciones desatendidas. La Asociación Americana de Psicología (APA, 2024a) subraya la creciente integración de herramientas impulsadas por IA en tareas de práctica clínica como la admisión fluida de pacientes, planes de tratamiento personalizados, seguimiento de datos de sesiones, seguimiento de pacientes o volantes completos. Las herramientas de IA están transformando los flujos de trabajo administrativos mediante la generación de notas de progreso, la automatización de recordatorios para clientes e informes basados en datos, lo que permite a los médicos dedicar más tiempo a las interacciones directas con los pacientes. Los LLMs y la tecnología portátil están allanando el camino para las conversaciones interactivas automatizadas y las evaluaciones preliminares de los pacientes para la depresión, el riesgo de suicidio y otros problemas (Abrams, 2025; Ly et al., 2017). Si bien las iteraciones actuales carecen del razonamiento clínico y la empatía necesarios para las interacciones terapéuticas directas, los avances futuros pueden incorporar el reconocimiento de emociones, las evaluaciones de personalidad y la detección de riesgos para la salud mental. Por ejemplo, los sistemas de IA pueden llegar a analizar las interacciones en las redes sociales o los intercambios de mensajes para detectar distorsiones cognitivas e identificar riesgos de crisis de salud mental (Cheng et al., 2023).

Sin embargo, la integración de la IA en la atención médica y mental no está exenta de desafíos. Las preocupaciones éticas en torno a la privacidad de los datos, el sesgo algorítmico, la autonomía del paciente y la dependencia excesiva de la IA siguen siendo cuestiones críticas. Es esencial verificar la precisión clínica del contenido generado por IA y, al mismo tiempo, abordar sus limitaciones, como los malentendidos contextuales y las imprecisiones ocasionales. Garantizar una implementación responsable y eficaz requiere una evaluación cuidadosa y el cumplimiento de pautas éticas (Abrams, 2024; APA, 2024a; Dave y Patel, 2023; Ly et al., 2017; Cheng et al., 2023).

La IA en la musicoterapia: uniendo creatividad y tecnología

Mientras que las tecnologías de música digital, las tecnologías de asistencia y las herramientas de realidad virtual y aumentada avanzan con paso firme en diversos entornos de musicoterapia (Partesotti y Magee, 2025; Swanson, 2023) la adopción y aplicación de la IA en la práctica de la musicoterapia está emergiendo lentamente. Sin embargo, los sistemas impulsados por la IA tienen potencial para cultivar una mayor accesibilidad, inclusión y equidad en la musicoterapia. Además, las herramientas de IA generativa como *ChatGPT* han abierto

nuevas vías para mejorar la creatividad, la interacción personalizada con el cliente y un mejor seguimiento del progreso basado en datos (Kern, 2023; Kern, 2024c).

Como informaron Geipel y Jordan (2024) en su autoestudio exploratorio, ChatGPT puede ayudar a los musicoterapeutas a escribir canciones, personalizar historias de fantasía y generar listas de reproducción. Del mismo modo, Stegemann y Weymann (2024) encontraron en su breve encuesta posibles aplicaciones de la IA para reducir las tareas administrativas, generar listas de reproducción adaptadas a las preferencias de los clientes o analizar las respuestas de los clientes a la música. Sin embargo, sus conclusiones preliminares subrayaron la preocupación por las implicaciones éticas y las lagunas en la formación, haciendo hincapié en la necesidad de una educación integral y de marcos éticos en la integración de la IA. Además, Sun et al. (2024) destacaron que el codiseño de herramientas de IA con musicoterapeutas podría mejorar los resultados terapéuticos al alinear las aplicaciones con los objetivos clínicos, mejorar la retroalimentación en tiempo real y mantener los valores de la terapia centrados en el ser humano.

A pesar de estos obstáculos, la IA en musicoterapia ofrece una oportunidad sin explotar para complementar la experiencia de los musicoterapeutas, sirviendo de puente entre la creatividad humana y la tecnología avanzada. Puede, además, actuar como catalizador para la innovación, crear contenido personalizado, optimizar los flujos de trabajo y permitir que los profesionales se centren más en la interacción con el cliente, al tiempo que aprovechan la tecnología para obtener soporte. Al permitir intervenciones adaptativas y proporcionar información basada en datos, la IA puede empoderar a los musicoterapeutas para diseñar experiencias terapéuticas más personalizadas e impactantes. La Figura 1 ilustra la integración de la IA en la práctica de la musicoterapia en el contexto más amplio de la atención sanitaria.

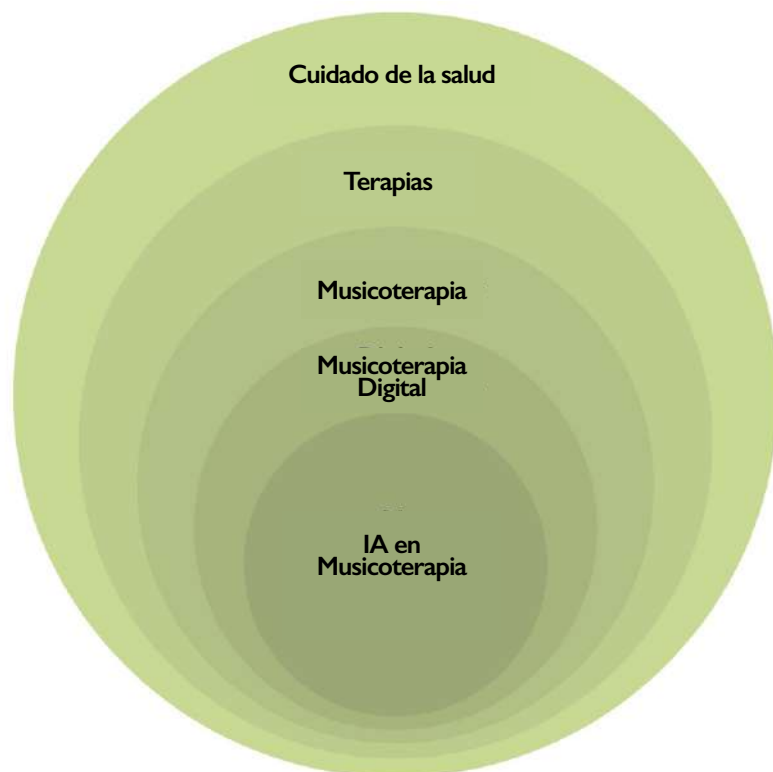
APLICACIÓN DE LA IA EN LA MUSICOTERAPIA PRÁCTICA

Herramientas para transformar la atención

Las herramientas de IA han revolucionado la forma en que los profesionales abordan las tareas en diversos ámbitos, desde la escritura y la productividad hasta la investigación, la programación e incluso la optimización del estilo de vida. Se puede acceder a ellos a través de muchas plataformas (por ejemplo, tiendas de aplicaciones, mercados) o se encuentran dentro de software de uso común (por ejemplo, Canva con sus características de diseño impulsadas por IA). Para los musicoterapeutas, estas herramientas brindan la oportunidad de optimizar los flujos de trabajo, mejorar los servicios y, en última instancia, elevar la atención al cliente. Sin embargo, con

Figura 1

La IA en la práctica de la musicoterapia en el contexto de la asistencia sanitaria



Nota: Esta figura ilustra la relación entre la IA en la práctica de la musicoterapia y el sector sanitario.

Fuente: Elaboración propia

el crecimiento exponencial de los sistemas impulsados por la IA, elegir las herramientas adecuadas puede ser desalentador. El rápido ritmo de desarrollo significa que los terapeutas deben evaluar las herramientas cuidadosamente para asegurarse de que se alinean con las necesidades clínicas y los estándares éticos.

La selección de las mejores herramientas de IA requiere algo más que curiosidad: exige una comprensión clara de las capacidades de la herramienta y de cómo encaja en la práctica terapéutica. Familiarizarse con las plataformas de IA e identificar dónde añaden valor a los servicios terapéuticos lleva tiempo, pero es esencial para garantizar que su integración beneficie tanto a los terapeutas como a los clientes. Siguiendo las directrices prácticas, pero no exhaustivas, adaptadas de la Asociación Americana de Psicología (2024b en la Figura 2), los musicoterapeutas pueden tomar decisiones bien informadas sobre la selección de herramientas de IA para su práctica.

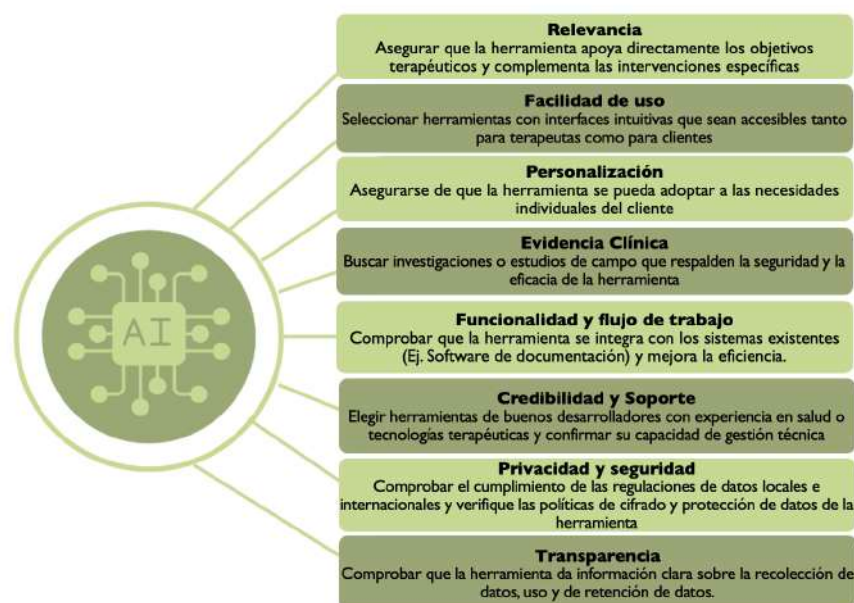
IA generativa en musicoterapia

La integración de la IA generativa en la práctica de la musicoterapia ofrece nuevas capacidades en las fases clave de la práctica: planificación, implementación y evaluación de

intervenciones. En los últimos años, las herramientas de IA han avanzado significativamente, permitiendo la creación de contenido escrito, imágenes, música y video a partir de simples indicaciones de texto. Más allá de la aportación escrita, ahora

Figura 2

Criterios de selección de las herramientas de IA



Nota: Esta figura muestra los criterios para elegir herramientas de IA sonoras eficaces y éticas para la práctica de la musicoterapia.

Fuente: Adaptado de APA (2024b) por el autor.

se pueden utilizar otros métodos de aviso, como comandos de voz, documentos escaneados, muestras de música existentes e incluso obras de arte generadas por el cliente (OpenAI, 2025) para desarrollar materiales terapéuticos personalizados, atractivos y accesibles. Ya sea agilizando las tareas administrativas, elaborando una canción terapéutica, diseñando ayudas visuales o produciendo música personalizada, estas herramientas permiten a los musicoterapeutas mejorar sus sesiones con recursos innovadores y preferidos por el cliente.

En la Tabla 1 se presentan las herramientas de IA generativa más populares para la creación de texto, imágenes, música y vídeos. Estas herramientas ofrecen aplicaciones prácticas para generar aportes e ideas para la planificación de sesiones, la participación personalizada del cliente durante la implementación de la sesión y el seguimiento del progreso basado en datos para la evaluación. Si bien la lista destaca las herramientas utilizadas en el campo, el rápido ritmo del desarrollo de la IA significa que están surgiendo nuevas herramientas con regularidad y es probable que se integren en el *software* y los servicios cotidianos. Se anima a los musicoterapeutas a mantenerse informados sobre las últimas

Tabla 1
Herramientas de IA de moda que mejoran la práctica de la musicoterapia

Herramientas (generación de texto, imágenes, música y vídeos)	Planificación (produciendo aportaciones e ideas)	Implementación (ofreciendo un compromiso personalizado con el cliente)	Evaluar (mediante el seguimiento del progreso basado en datos)
Mensaje de texto (por ejemplo, ChatGPT 4o, Gemini, Grok 3)	- Obtener información resumida sobre el diagnóstico, las herramientas de evaluación o las intervenciones de PBE. - Realizar un borrador de metas/objetivos, planes de intervención o de sesión. - Comprobar equipos, materiales, aplicaciones o herramientas de IA. - Enviar formularios automáticos de admisión y consentimiento o recordatorios para clientes.	- Seleccionar listas de reproducción de música preferidas por el cliente. - Escribir letras de canciones y progresiones de acordes. - Crear historias sociales. - Aplicar la traducción de idiomas al idioma principal de los clientes.	- Crear formularios de evaluación. - Generar notas de progreso. - Enviar informes basados en datos. - Convertir los informes o mensajes de los clientes en un lenguaje plano.
Imagen (por ejemplo, DALL-E3, Canva-Dream Lab, Gemini image Gen 3)	- Diseñar horarios visuales personalizados o gráficos de estado de ánimo. - Crear soportes visuales para actividades como la relajación asistida por música o las imágenes guiadas.	- Compartir imágenes emulando sueños o emociones. - Crear guiones gráficos visuales.	- Usar gráficos de seguimiento del estado de ánimo. - Identificar patrones en el trabajo visual del cliente.
Música (por ejemplo, MusicGen, Amber Music, AI AIVA)	- Generar música libre de derechos de autor. - Crear música con ritmo y tiempo para guiar los movimientos.	- Crear bucles rítmicos, bandas sonoras o composiciones musicales preferidas por el cliente. - Transformación contenido específico del cliente en música.	- Utilizar el seguimiento auditivo para las respuestas de los clientes. - Identificar patrones en el trabajo auditivo del cliente.
Vídeo (por ejemplo, Powtoon imagine, Veo 2, Sora)	- Crear ejemplos de modelado de vídeos atractivos y personalizados para clientes. - Generar vídeos explicativos animados o modelos de aprendizaje interactivos para cuidadores. - Producir vídeos enriquecidos con multimedia para la defensa o la comercialización de servicios terapéuticos.	- Utilizar el vídeo durante la sesión para modelar comportamientos o demostrar guías paso a paso. - Compartir vídeos explicativos con los cuidadores y comunidades. - Publicar un vídeo de marketing en plataformas de redes sociales.	- Analizar el comportamiento del cliente con contenido de vídeo. - Identificar patrones en la expresión facial del cliente.

Nota: Esta tabla presenta herramientas de IA diseñadas para generar aportes e ideas, facilitar la participación personalizada del cliente y respaldar el seguimiento del progreso basado en datos a lo largo de las fases clave del proceso terapéutico.

Fuente: (Kern, 2024a, 2024b, 2024c).

innovaciones y a consultar los criterios de selección cuando exploren nuevas herramientas de IA. Estar abierto a los avances tecnológicos garantiza que los musicoterapeutas puedan integrar las mejores herramientas en su práctica, respaldando resultados terapéuticos significativos y efectivos.

Proyecto de IA – Pippin el Piano

A principios de 2024, el libro electrónico *Pippin the Piano* surgió como una exploración creativa de la relevancia, la capacidad y la funcionalidad de las herramientas más populares de la IA, como *ChatGPT*, *DALL · E*, *MusicGen* y *Canva*. El proyecto utilizó versiones gratuitas de estas herramientas disponibles en ese momento para evaluar su potencial para crear materiales orientados a objetivos para uso clínico con niños pequeños de diversas habilidades. Inspirada en la experiencia personal del autor al trasladar un piano de la infancia de Alemania a Italia, la historia teje una aventura cultural y musical que concluye con una lección y una moraleja significativas.

Para la aplicación clínica, el libro electrónico se complementa con una guía de intervención detallada mediada por música que describe cómo se podría utilizar cada página del libro en la práctica. El marco de la sesión incluye actividades de música y movimiento apropiadas para la edad que los musicoterapeutas, los educadores infantiles o los padres deseen implementar en diversos entornos. La historia está diseñada para abordar tres objetivos de desarrollo:

1. Mejorar las habilidades de lectoescritura (es decir, apoyar la adquisición de vocabulario, la comprensión y el recuerdo de historias).
2. Facilitar el compromiso narrativo (es decir, fomentar la participación y la conexión con la historia).
3. Promover el interés cultural y la imaginación (es decir, inspirar curiosidad sobre diferentes culturas y fomentar el pensamiento creativo).

Los objetivos detallados y las estrategias de medición, así como un formulario de documentación, facilitan a los profesionales el seguimiento del progreso individual de los niños hacia estas metas. El desarrollo del proyecto, resumido en la Tabla 2, describe cómo se integraron las herramientas comunes de IA generativa para generar texto, imágenes y música.

Prueba de campo – Sesión de tele práctica en la primera infancia

Para evaluar la aplicación práctica de los recursos de musicoterapia generados por IA, se llevó a cabo una sesión de tele práctica dentro de un aula preescolar inclusiva en Carolina

Tabla 2
Pasos y herramientas de IA generativa utilizadas para crear Pippin the Piano

Pasos	Herramienta de IA	Descripción del contenido	Solicitud de tarea o ejemplo
Idea Desarrollo	Ninguno (Elaboración del autor Entrada)	Argumento conceptualizado, intervención mediada por música diseñada, áreas de desarrollo identificadas y seguimiento del progreso.	Desarrolla una historia sobre la partida de un piano en Alemania, viajando a través de aventuras culturales y encontrando un nuevo hogar.
Mensaje de texto Creación	ChatGPT	Segmentos de texto generados, lenguaje refinado, esquema de sesión, metas/objetivos y formularios de evaluación.	"Reescribe el siguiente texto de una manera atractiva y amigable para los niños".
Imágenes Generación	DALL · E	Creó ilustraciones únicas de estilo acuarela para cada escenario de la historia.	"Genera una imagen en acuarela de un autobús Volkswagen antiguo en azul y gris conduciendo a través de los Alpes".
Música Creación	MusicGen	Produjo música inspirada en la cultura, libre de derechos de autor, para acompañar la historia y la sesión.	"Crea una melodía de danza folclórica tradicional alemana de la región de Allgäu con ritmos animados y melodías alegres".
Vídeo Producción	Canva	Creó diapositivas multimedia animadas para el libro electrónico, las tradujo al alemán y al italiano, y convirtió el libro electrónico en múltiples formatos.	Traduce el libro electrónico al alemán y al italiano y convierte cada versión en un video MP4 de reproducción automática.
Aprobación y Refinamiento	Ninguno (Elaboración del autor Entrada)	Validó la precisión de los resultados generados por IA y la alineación con los objetivos y mediciones terapéuticos, garantizó la idoneidad cultural y mitigó los sesgos.	Revisa y ajusta todo el contenido para garantizar la calidad, la inclusión y la relevancia centrada en el cliente.

Nota: Esta tabla describe los pasos y las herramientas de IA generativa utilizadas en el desarrollo del libro electrónico Pippin the Piano, diseñado para la práctica de musicoterapia en la primera infancia.

Fuente: Kern (2024d).

del Norte. La sesión involucró a cinco niños y a su maestra, que participaron en una sesión en línea de 30 minutos impartida a través de Zoom. El libro electrónico Pippin the Piano sirvió como recurso central. El autor facilitó la sesión compartiendo visualmente las ilustraciones de la historia creadas con DALL · E, narrando el texto desarrollado con ChatGPT, reproduciendo bucles de música compuestos por IA de MusicGen, mientras involucraba a los niños a través del juego de instrumentos, la exploración vocal, las actividades de movimiento y las preguntas abiertas. La maestra del aula brindó

apoyo esencial en el lugar al modelar tareas, distribuir instrumentos, ayudar a los niños con la autoexpresión y hacer un seguimiento de su progreso durante toda la sesión.

Las observaciones clínicas revelaron que todos los niños participaron activamente. Algunos ejemplos de participación fueron el alegre canto a la tirolesa, los movimientos fluidos de la bufanda y el golpeteo rítmico de la música generada por la IA. Los niños demostraron una conciencia cultural emergente al hacer preguntas como: "¿Necesitas volar en un avión a Italia?" e identificar otro idioma al hablar de la frase: "Gute Reise, Pippin". Si bien los niños recordaban fácilmente el nombre de la vaca de la historia, su comprensión de la narración más amplia era menos clara. Sin embargo, la repetición es una piedra angular del aprendizaje temprano, y el libro electrónico permite a los educadores volver a visitar la historia animada por la música en los días siguientes. La educadora proporcionó comentarios positivos, señalando: "Creo que el libro es muy interactivo y me encantan los efectos de sonido que acompañan a la historia. La explicación y las notas del maestro al final son muy útiles, aunque necesité buscar cómo se pronuncia la región donde viven las vacas. Lol."

Esta prueba de campo subraya la capacidad de los materiales generados por IA para mejorar las sesiones terapéuticas con contenido dinámico y culturalmente atractivo, fomentando interacciones significativas y resultados medibles. La Figura 3 presenta dos códigos QR: uno enlaza con un vídeo de reproducción automática del libro electrónico, mientras que el

Figura 3
Proyecto: Pippin el Piano



Nota: Esta figura incluye códigos QR que enlazan con un vídeo de reproducción automática del libro electrónico y una captura de sesión de telepráctica, que ilustra el uso de materiales generados por IA en la terapia.

Fuente: Kern (2024d).

otro proporciona una captura de tres minutos de la sesión de tele práctica, mostrando cómo se implementó en la práctica el recurso generado por IA. Se anima a los lectores a explorar el formulario de documentación de la sesión incluido en el libro electrónico, que les permite evaluar el progreso de los niños a través de las metas de desarrollo identificadas.

COMPETENCIAS DE LOS MUSICOTERAPEUTAS EN UN SECTOR SANITARIO IMPULSADO POR LA IA

Competencias básicas para navegar por las prácticas terapéuticas mejoradas por la IA

A medida que los sistemas de IA continúan dando forma a la atención médica y al mercado laboral, los musicoterapeutas deben ser flexibles y estar listos para adquirir nuevas habilidades para integrar las tecnologías de IA de manera efectiva en su práctica. Al adquirir competencias críticas en IA, los musicoterapeutas pueden navegar eficazmente por un sector sanitario impulsado por la IA y, al mismo tiempo, mantener la esencia centrada en el ser humano de su práctica. La siguiente lista adaptada a musicoterapeutas de diversas fuentes (por ejemplo, APA, 2024c; Unión Europea, 2024; Kern, 2024a, b, c; UNESCO, 2024), esboza un marco inicial de competencias básicas esenciales para mantener la relación terapéutica, garantizar la aplicación ética de la IA y maximizar su potencial para mejorar la atención.

1. Alfabetización digital y familiaridad con la IA:

- Desarrollar una comprensión clara de los principios de la IA, incluido el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural (natural language processing: NLP, por sus siglas en inglés).
- Adquirir experiencia en el manejo de herramientas impulsadas por IA y plataformas de análisis adaptativo para mejorar las prácticas terapéuticas.
- Mantenerse informado sobre los estándares de privacidad de datos e implementar medidas de ciberseguridad para garantizar la navegación segura de los sistemas de IA.

2. Integración creativa y flexible de la IA:

- Utilizar herramientas de IA accesibles, inclusivas y culturalmente sensibles para tareas creativas y adaptar los resultados generados por IA a las necesidades específicas del cliente, el contexto cultural y los objetivos terapéuticos.
- Incorporar tecnologías de IA en modelos de terapia híbrida y combinar a la perfección los

servicios tradicionales con los digitales.

- Evitar depender excesivamente de la IA para mantener el papel del musicoterapeuta como principal impulsor creativo.

3. Análisis e interpretación de datos:

- Analizar los datos generados por IA e identificar patrones para realizar un seguimiento del progreso del cliente.
- Interpretar los datos generados por IA para personalizar las intervenciones.
- Tener cuidado con los sesgos inherentes a los datos de IA y garantizar que las decisiones prioricen el bienestar del cliente.

4. Consideraciones éticas:

- Aplicar las directrices éticas establecidas y cumplir con las normativas específicas de cada país que rigen el uso de la IA en la terapia.
- Proteger los datos de los clientes garantizando sólidas protecciones de privacidad y obteniendo el consentimiento informado antes de incorporar herramientas de IA en las prácticas terapéuticas.
- Identificar y abordar los sesgos en los sistemas de IA para garantizar la equidad y la inclusión en sus productos y aplicaciones.
- Abogar por el uso transparente de la IA en la musicoterapia y mantener la responsabilidad de las decisiones influenciadas por los sistemas de IA.

5. Adaptabilidad centrada en el cliente:

- Mantener una fuerte conexión humana equilibrando la eficiencia impulsada por la IA con una atención empática y receptiva.
- Educar a los clientes sobre el papel de la IA en la musicoterapia y abordar cualquier inquietud que puedan tener.
- Asegurarse de que los clientes conserven la agencia y la elección en su proceso terapéutico.

6. Gestión del tiempo y optimización del flujo de trabajo:

- Identificar las áreas en las que la IA puede reducir la carga de trabajo y mejorar la eficiencia, lo que permite a los musicoterapeutas centrarse en la atención directa al cliente.
- Utilizar la IA para agilizar las tareas administrativas, como la programación, las notas de las sesiones y la documentación.
- Asegurarse de que la automatización no comprometa la calidad de los servicios de musicoterapia.

7. Formación y desarrollo profesional específicos de la IA:

- Mantenerse informado sobre los avances en las

- tecnologías de IA relevantes para la musicoterapia.
- Aprender a solucionar problemas, adaptar y perfeccionar las herramientas de IA para optimizar su uso terapéutico.
 - Colaborar con los desarrolladores de IA para proporcionar comentarios y mejorar las herramientas adaptadas a la musicoterapia.

8. Abogacía y liderazgo:

- Apoyar la musicoterapia en el contexto de un sector sanitario cada vez más impulsado por la IA.
- Abogar por tecnologías de IA accesibles que mejoren la inclusión en los entornos de musicoterapia.
- Dar forma a las políticas y las mejores prácticas para la adopción de la IA en la musicoterapia.

Roles profesionales emergentes en la musicoterapia impulsada por la IA

El auge de la IA y las herramientas digitales en la musicoterapia ha creado una serie de funciones especializadas que exigen una combinación de experiencia terapéutica y competencia tecnológica. Estos roles brindan oportunidades novedosas para que los musicoterapeutas amplíen su práctica a áreas innovadoras como la salud digital, la creación de contenido y los servicios de terapia remota. En la Tabla 3 se destacan los roles laborales clave, las responsabilidades y las empresas potenciales que lideran la evolución (Kern, 2024b). Esta información preliminar está diseñada para ayudar a los musicoterapeutas a navegar con confianza por el creciente mercado laboral digital en la atención médica, al tiempo que alinean sus habilidades con las demandas profesionales contemporáneas.

CONCLUSIÓN

La IA en musicoterapia crea una intersección única en la que la creatividad humana y los avances tecnológicos se unen para ampliar las posibilidades terapéuticas. Al adoptar cuidadosamente esta tecnología, los musicoterapeutas pueden mejorar su práctica con herramientas innovadoras al tiempo que preservan la esencia centrada en el ser humano de su trabajo. A medida que la IA continúa evolucionando, su integración debe guiarse por marcos éticos sólidos y un compromiso inquebrantable con el bienestar de los clientes. De cara al futuro, La Inteligencia Artificial en la Musicoterapia: Una Nueva Era de Atención Personalizada e Impactos Escalables señala un desarrollo transformador, donde los límites de la innovación terapéutica solo están limitados por la imaginación.

Tabla 3
Nuevas oportunidades laborales en musicoterapia digital

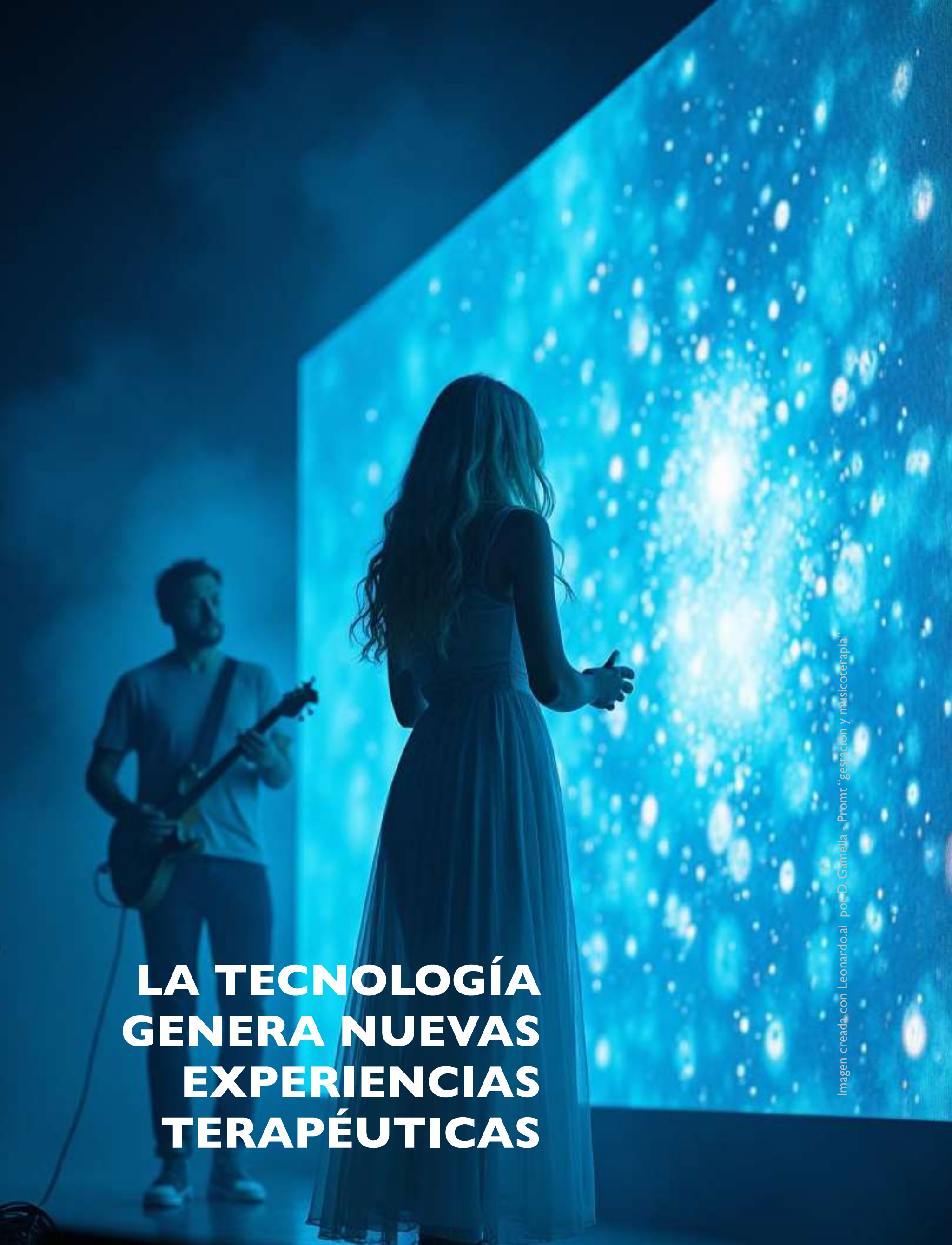
Rol	Descripción de la tarea	Responsabilidades clave	Empresas Potenciales
Servicios de musicoterapia a distancia	Ofrecer sesiones de musicoterapia en línea, utilizando la IA para crear intervenciones personalizadas y supervisar el progreso de los clientes.	Realizar sesiones individuales y grupales, garantizar la participación del cliente, analizar el progreso utilizando herramientas de IA.	BetterHelp, TalkSpace, SimplePractice, Zoom, MusicTherapyEd, TheraNest
Consultoría Tecnológica para Herramientas Terapéuticas Basadas en la Música	Asesoramiento sobre herramientas digitales para la musicoterapia, incluidas las aplicaciones impulsadas por IA.	Colaborar con desarrolladores, proporcionar información terapéutica, probar herramientas mejoradas con IA y garantizar la usabilidad y la relevancia.	Ableton, AUMI, SoundBeam, ChatGPT, LullaFeed, Digital Therapeutic Alliance, Apple
Investigación en Innovaciones en Terapias Digitales	Realizar estudios para validar las herramientas digitales impulsadas por la IA y su impacto en los resultados terapéuticos.	Diseñar estudios de investigación, analizar datos generados por IA y publicar hallazgos para informar prácticas basadas en evidencia.	Berklee College of Music, Mayo Clinic, Institutos Nacionales de Salud, JMIR Salud Mental
Creación de contenido de salud digital	Crear recursos educativos y tutoriales que integren la IA para uso de clientes y terapeutas.	Desarrollar programas interactivos impulsados por IA, escribir artículos y producir tutoriales en video para plataformas digitales.	Udemy, Coursera, Patreon, Skillshare
Promoción y desarrollo de políticas	Abogar por la integración de las herramientas de musicoterapia impulsadas por la IA en las políticas y prácticas sanitarias.	Colaborar con los responsables políticos, elaborar directrices para el uso ético de la IA y participar en grupos de defensa.	Música y Memoria, Asociación Americana de Telemedicina, Confederación Europea de Musicoterapia
Especialista en Terapias Digitales	Integrar soluciones terapéuticas impulsadas por IA en planes de atención personalizada para pacientes.	Implementar herramientas impulsadas por IA, colaborar con equipos de atención médica, monitorear los resultados de los pacientes utilizando métricas digitales.	Música y Memoria, Happify Health, Better Therapeutics, Asociación Americana de Telemedicina

Nota: Esta tabla destaca nuevas oportunidades para los musicoterapeutas que buscan ingresar o expandir su práctica en un sector de la salud impulsado por la IA. Fuente: Kern (2024b).

REFERENCIAS

Abrams, Z. (2025, January 1). Artificial intelligence is impacting the field. *Monitor on Psychology*, 56(1), 4–6. <https://www.apa.org/monitor/2025/01/trends-harnessing-power-of-artificial-intelligence>

- American Psychological Association. (2024a). *Artificial intelligence: Redefining the future of psychology*. <https://pages.apa.org/ai-psychology>
- American Psychological Association. (2024b). *Steps to evaluate an AI-enabled clinical or administrative tool*. In *Artificial intelligence: Redefining the future of psychology* (pp. 14–16). <https://pages.apa.org/ai-psychology/>
- American Psychological Association. (2024c). *Artificial Intelligence and the Field of Psychology*. <https://www.apa.org/about/policy/statement-artificial-intelligence.pdf>
- Cheng, S.-W., Chang, C.-W., Chang, W.-J., Wang, H.-W., Liang, C.-S., Kishimoto, T., & Su, K.-P. (2023). The now and future of ChatGPT and GPT in psychiatry. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 77(11), 592–596. <https://doi.org/10.1111/pcn.13588>
- Dave, M., & Patel, N. (2023). Artificial intelligence in healthcare and education. *British Dental Journal*, 234(10), 761–763. <https://doi.org/10.1038/s41415-023-5845-2>
- Diaz, M. (2024). How to use ChatGPT: Everything to know about using GPT-4o and GPT-4o mini. ZDNET. <https://www.zdnet.com/article/how-to-use-chatgpt/>
- European Union. (2024). High-level summary of the AI act. <https://artificialintelligenceact.eu/high-level-summary/>
- Geipel, J., & Jordan, A. K. (2024). Der Einbezug von ChatGPT in die musiktherapeutische Praxis: Ein Selbstversuch [The integration of ChatGPT into music therapy practice: A self-experiment. *Musiktherapeutische Umschau*, 45(2), 160–168. <https://doi.org/10.13109/muum.2024.45.2.160>
- Kern, P. (2024a, November 7). Eine neue Ära der Arbeit: KI in künstlerischen Therapien [A new area of work: AI in art-based therapies] [Ringvorlesung/Lecture Rounds]. #digiarthe. <https://www.digiarthe.org/>
- Kern, P. (2024b, August 16–17). Exploring innovations in music therapy. [2-Day workshop]. Latvian Music Therapy Association. <https://muzikasterapija.lv/en/latvian-music-therapy-association/>
- Kern, P. (2024c, April 19). The future is now: Artificial intelligence in music therapy [Lecture Rounds]. University of Music and Performing Arts, Vienna, Austria. <https://www.mdw.ac.at/imt/wiener-ringvorlesung-musiktherapie/>
- Kern, P. (2024d). Pippin the Piano: A musical journey from Germany to Italy [Video]. YouTube. <https://youtu.be/7w7EwnDQDXQ>
- Kern, P. (2023). What does ChatGPT say? *imagine 14*(1), 61–69. <http://www.imagine.musictherapy.biz>
- Kaul, V., Enslin, S., & Gross, S. (2020). History of artificial intelligence in medicine. *American Society for Gastrointestinal Endoscopy*, 92(4), 807–810. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2020.06.040>
- Ly, K. H., Ly, A. M., & Andersson, G. (2017). A fully automated conversational agent for promoting mental well-being: A pilot randomized controlled trial. *Internet Interventions*, 10, 39–46. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2017.10.002>
- OpenAI. (2025). Products. <https://openai.com>
- OpenAI. (2022). ChatGPT. <https://openai.com/chatgpt/overview/>
- Partesotti, E. & Magee, W. L. (2025). Integrating innovation: Arts technologies for aiding recovery in rehabilitation, *Nordic Journal of Music Therapy*, 34(1), 1–3, <https://doi.org/10.1080/08098131.2024.2432765>
- Ruiz, P., & Fusco, J. (2023). Glossary of artificial intelligence terms for educators. Educator CIRCLS Blog. <https://circls.org/educatorcircls/ai-glossary>
- So, E. C. (2024, October 28). AI in education [Video]. YouTube. <https://youtu.be/FK0-LXmuSz0?si=ZfCnnfR2OAVXU2Ze&t=218>
- Stegemann T., & Weymann, E. (November 8, 2024). Künstliche Intelligenz in der Musiktherapie? Ethische Abwägungen am Beispiel von ChatGPT [Artificial Intelligence in Music Therapy? Ethical Considerations Using the Example of ChatGPT]. Online-Konversationen: Ethik in der Musiktherapie #10 [Online Conversations: Ethics in Music Therapy #10].
- Sun, J., Yang, J., Zhou, G., Jin, Y., & Gong, J. (2024). Understanding human-AI collaboration in music therapy through co-design with therapists. [Video]. YouTube. <https://youtu.be/bSloqSh0sts?si=h5nmEPoKKIfpTK77>
- Swanson, A. L. (2023). Adaptive music making: Steps towards equitable music making. *imagine 14*(1), 18–21. <http://www.imagine.musictherapy.biz>
- UNESCO. (2020). What is artificial intelligence? [Video]. YouTube. <https://youtu.be/UFGpKTdMgs?si=EhvMBL3vRoocBtcX>
- UNESCO. (2024). Ethics of artificial intelligence: The recommendation. <https://www.unesco.org/en/artificial-intelligence/recommendation-ethics>
- UTSouthwestern Medical Center. (2025). Artificial Intelligence (AI) guide. <https://utsouthwestern.libguides.com/artificial-intelligence>



LA TECNOLOGÍA GENERA NUEVAS EXPERIENCIAS TERAPÉUTICAS

Imagen creada con Leonardo.ai por D. Gamella - Prompt "gestación y musicoterapia."

IMPACTO DEL SONGWRITING EN LA CALIDAD DE VIDA DE PERSONAS ADULTAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL



The impact of songwriting on the quality of life of for adults with intellectual disabilities

Francisco Javier Llorens Cardo

AFAV (Asociación Valenciana de Alzheimer)

Musicoterapeuta en la Cooperativa Valenciana KOYNOS (Godella-Valencia)

<https://orcid.org/0009-0009-7379-4132>

Ignacio Manuel Martínez Morales

Profesor de Música. Musicoterapeuta especialista en Salud Mental.

Experto en Inteligencia Emocional.

Profesor del Máster en Musicoterapia. Facultad de Artes y Ciencias Sociales de la Universidad Internacional de La Rioja. (España).

<https://orcid.org/0009-0002-1146-4620>

ACCESO ABIERTO

Citación recomendada

Llorens, F.J. y Martínez-Morales, I. M. (2025). Impacto del *songwriting* en la calidad de vida de personas adultas con discapacidad intelectual [The impact of songwriting on the quality of life of for adults with intellectual disabilities]. *Misostenido*, 5(9), 17-23. <https://doi.org/10.59028/misostenido.2025.03>

Correspondencia

reykily@gmail.com

Recibido: 24 Feb 2025

Aceptado: 2 Mar 2025

Publicado: 30 Mar 2025

Financiación

Este artículo no ha contado con financiación institucional ni privada.

Conflicto de intereses

Los autores de esta propuesta declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución del autor

Los autores declaran haber desarrollado la presente propuesta.

Comité ético

Este estudio se llevó a cabo previa aprobación de la Comisión de Ética de TFE de la Facultad de Artes y Ciencias Sociales de la Universidad Internacional de La Rioja.

DOI

<https://doi.org/10.59028/misostenido.2025.03>

Editado por

PhD. David Gamella
(Universidad Internacional de La Rioja)

RESUMEN

Antecedentes. Las aplicaciones de la musicoterapia han sido estudiadas en personas con necesidades educativas especiales. Sin embargo, faltan estudios que usen técnicas de *songwriting* para mejorar relaciones interpersonales y tareas rutinarias en personas con discapacidad intelectual en viviendas tuteladas. **Participantes.** Cinco adultos con discapacidad intelectual, edades entre 28 y 47 años ($M = 34.6$; $DT = 8.76$), 40% mujeres, participaron con consentimiento informado y firmado por sus tutores legales. **Metodología.** Se realizaron 16 sesiones de musicoterapia, dos veces por semana, de 60 minutos cada una, usando técnicas de *songwriting* con un enfoque humanista. Se empleó la prueba de Wilcoxon para medir diferencias pre y post test, y un ANOVA de un factor con medidas repetidas para analizar diferencias significativas entre distintas variables. **Resultados.** La prueba de Wilcoxon mostró valores post ($Mdn = 4$) mayores que los pre ($Mdn = 3$), pero sin significancia estadística ($p = .32$). El ANOVA de un factor reveló diferencias significativas entre variables, beneficiando más a los jóvenes ($F = 73.6$, $p < .001$; $\eta^2p = 0.95$). No hubo diferencias significativas por sexo ni interacción entre sexo y edad ($p = .50$ y $p = .38$, respectivamente). **Conclusiones.** Las técnicas de *songwriting* no mostraron diferencias significativas en medidas pre y post test, pero sí mejoraron ciertas variables, especialmente en los más jóvenes. No se encontraron diferencias significativas por sexo, indicando que los beneficios de la musicoterapia dependen más de la edad que del género.

Palabras clave: musicoterapia, discapacidad intelectual, *songwriting*, tareas rutinarias, relaciones interpersonales.

ABSTRACT

Background. Music therapy applications have been studied in people with special educational needs. However, studies using songwriting techniques to improve interpersonal relationships and routine tasks in people with intellectual disabilities in sheltered housing are lacking. **Participants.** Five adults with intellectual disabilities, ages 28-47 years ($M = 34.6$; $SD = 8.76$), 40% female, participated with informed consent signed by their legal guardians. **Methodology.** Sixteen music therapy sessions were conducted, twice a week, 60 minutes each, using songwriting techniques with a humanistic approach. The Wilcoxon test was used to measure pre- and post-test differences, and a one-factor ANOVA with repeated measures was used to analyze significant differences between several variables. **Results.** The Wilcoxon test showed post ($Mdn = 4$) values higher than pre ($Mdn = 3$), but no statistical significance ($p = .32$). One-factor ANOVA revealed significant differences between variables, benefiting young people more ($F = 73.6$, $p < .001$; $\eta^2p = 0.95$). There were no significant differences by sex or interaction between sex and age ($p = .50$ and $p = .38$, respectively). **Conclusions.** The songwriting techniques did not show significant differences in pre- and post-test measures, but they did improve certain variables, especially in younger children. No significant differences were found by gender, indicating that the benefits of music therapy depend more on age than gender.

Keywords: music therapy, intellectual disability, *songwriting*, routine tasks, interpersonal relationships.

INTRODUCCIÓN

Si bien las aplicaciones de la musicoterapia han sido ampliamente estudiadas (Fernández-Company et al., 2024; Freitas et al., 2022; Nevado-Minaya y Fernández-Company, 2022; Sihvonen et al., 2017), específicamente con personas con necesidades educativas especiales (Curatola et al., 2020; Jacob et al., 2021; Majul-Villarreal y Fernández-Company, 2020), hasta donde sabemos no se han realizado estudios a través de intervenciones de musicoterapia basadas en técnicas de songwriting orientadas a la mejora de las relaciones interpersonales y de las tareas rutinarias de personas con discapacidad intelectual convivientes en una vivienda tutelada.

Las personas con discapacidad intelectual pueden presentar dificultades en la autonomía, la resolución de problemas y la interacción social con los demás (Hagiliassis y Di Marco, 2015).

Por tanto, resulta necesario generar y gestionar los apoyos necesarios para que las personas con discapacidad desarrollen su calidad de vida en todas sus dimensiones: bienestar emocional, relaciones interpersonales, bienestar material, bienestar físico, desarrollo personal, autodeterminación, inclusión social y derechos (Schalock y Verdugo, 2007).

Desde este punto de vista, la calidad de vida aumenta cuando se da el poder a las personas de participar en decisiones que afectan a sus vidas y cuando se da una aceptación e integración plena en la comunidad. Plena inclusión (2022), propone la desinstitucionalización como un proceso para cambiar del modelo de las instituciones a los apoyos en la comunidad mediante la provisión de apoyos y servicios que respeten sus derechos y preferencias. El objetivo es garantizar el derecho de las personas con discapacidad a elegir cómo quieren vivir sus vidas.

En este sentido, se han explorado intervenciones de musicoterapia domiciliaria con el objetivo de mejorar dicha calidad. Un estudio reciente investigó cómo una intervención de musicoterapia influye positivamente en la calidad de la relación en parejas con demencia. A pesar de no encontrar un efecto estadísticamente significativo en el análisis cuantitativo, se observó que la calidad de la relación se mantuvo estable durante el período de intervención. Además, esta investigación reveló que la musicoterapia generó emociones positivas, cercanía, intimidad y una mejor comunicación entre los participantes, aunque también podía provocar respuestas emocionales negativas (Stedje et al., 2023). Desde esta perspectiva, la música es ampliamente considerada un estímulo altamente eficaz para evocar emociones (García-Rodríguez et al., 2021; 2023).

Por otro lado, la musicoterapia ha mostrado ser beneficiosa para personas con discapacidad intelectual. Una revisión sistemática reciente encontró que esta terapia es efectiva para

propósitos diagnósticos, terapéuticos y para la mejora de la interacción entre padres e hijos (Applewhite et al., 2022).

Además, otro estudio concluyó que las intervenciones musicales en jóvenes con discapacidad intelectual facilitan el desarrollo de habilidades funcionales y promueven la participación social (Després et al., 2024). Sin embargo, se destaca la necesidad de centrarse más en aspectos como la autodeterminación y la creatividad, que pueden fomentar una mayor implicación de los jóvenes en estas actividades.

En el ámbito de los trastornos del desarrollo, la musicoterapia también ha demostrado ser una herramienta valiosa. Una investigación en aulas de educación especial mostró mejoras en la capacidad de respuesta verbal de niños con autismo y discapacidad intelectual (Mendelson et al., 2016). Asimismo, otro estudio examinó la efectividad de la musicoterapia grupal para mejorar habilidades sociales en niños con autismo, encontrando mejoras en la atención conjunta y el contacto visual (LaGasse, 2014).

En el ámbito educativo, las intervenciones de musicoterapia en entornos inclusivos han demostrado ser efectivas para mejorar habilidades sociales. Una revisión de estudios destacó la necesidad de ampliar la investigación en este campo y de desarrollar estrategias de enseñanza que promuevan la inclusión de estudiantes con y sin discapacidades (Jellison y Draper, 2015). Además, un estudio basado en métodos de investigación-acción logró mejorar la interacción entre estudiantes con discapacidades severas y sus compañeros a través de actividades musicales (Draper et al., 2019).

La conectividad social y la musicoterapia también han sido exploradas en jóvenes con discapacidad. Algunos estudios han señalado una falta de colaboración y el uso de modelos obsoletos en la literatura existente. Sin embargo, programas de musicoterapia comunitaria han mostrado beneficios significativos en la comprensión y el apoyo mutuo entre jóvenes en situaciones adversas (Murphy y McFerran, 2017; McFerran y Hunt, 2022). En este sentido, se ha destacado la importancia de diseñar actividades que promuevan la inclusión de estos jóvenes en la comunidad universitaria y otros entornos sociales (Rickson y Warren, 2018).

La musicoterapia en orientación escolar está emergiendo como una práctica significativa. Un protocolo desarrollado recientemente enfatiza la importancia de las relaciones colaborativas y la evaluación ecológica, mostrando que las actividades musicales pueden mejorar las relaciones y el desarrollo de estudiantes con discapacidades (Rickson, 2010). Este enfoque no solo resalta las fortalezas de los estudiantes, sino que también motiva y energiza a los miembros del equipo educativo, permitiéndoles continuar utilizando estrategias musicales después de la intervención del musicoterapeuta.

Finalmente, otros estudios han explorado la aplicación de la musicoterapia en diversos contextos, como entornos médicos y educativos. Una investigación reciente en una residencia para personas con discapacidades mostró que la musicoterapia tiene un impacto positivo significativo en la calidad de vida de los participantes, mejorando su expresión emocional e interacción social (Tezza, 2023). Este estudio resalta la importancia de crear entornos que promuevan la autodeterminación y la participación activa de las personas con discapacidad, alejándose de prácticas institucionales tradicionales.

En resumen, la musicoterapia emerge como una herramienta poderosa y versátil que puede mejorar la calidad de vida de diversas poblaciones, desde parejas con demencia hasta jóvenes con discapacidades intelectuales y niños con trastornos del desarrollo. La investigación continúa demostrando sus beneficios en múltiples áreas, aunque también subraya la necesidad de seguir explorando y ampliando su aplicación para maximizar su impacto positivo.

MATERIALES Y MÉTODO

Participantes

Participaron en el estudio, previo consentimiento informado y firmado por los tutores legales de los participantes, cinco personas adultas con discapacidad intelectual con edades comprendidas entre los 28 y 47 años ($M = 34.6$; $DT = 8.76$) de las cuáles el 40% (2) eran mujeres.

El grupo ha estado conformado por personas con discapacidad intelectual: tres con síndrome de Down (una de ellas con sintomatología autista), una persona con síndrome de Angelman y otra con síndrome de Cornelia de Lange.

La participación en este estudio ha sido desinteresada, anónima y voluntaria por parte de las personas intervinientes. La muestra utilizada en nuestra investigación es intencionada, ya que los sujetos no son elegidos siguiendo las leyes del azar, sino de alguna forma intencional (Orús y Conte, 2010).

Estímulos y medidas

Estímulos. El proyecto se desarrolló utilizando estímulos sonoro-musicales cuidadosamente seleccionados para potenciar la motivación y la participación activa de los beneficiarios. En línea con las recomendaciones de Mateos-Hernández (2004), los estímulos musicales fueron diseñados para ser atractivos y seguros, evitando cualquier material que pudiera suponer un riesgo físico. Entre los instrumentos empleados se incluyeron tanto recursos naturales, incluyendo el cuerpo humano utilizado como herramienta sonora mediante percusión corporal y voz, como

instrumentos convencionales, entre ellos el piano, la guitarra y la flauta. También se emplearon instrumentos de percusión con alturas determinadas e indeterminadas, incluyendo *boomwhackers*, bombos, campanas, maracas, panderos y xilófonos.

El entorno musical jugó un papel crucial, apoyado por herramientas tecnológicas como un ordenador portátil con los programas “ProTools” y “Kontakt”, que facilitaron la grabación, edición y elección de estilos musicales. Estas herramientas permitieron a los participantes experimentar con diferentes géneros, como clásica, pop, *rock*, *jazz*, *country*, electrónica y *reggae*, antes de decidir colectivamente los estilos de las canciones creadas. Además, se utilizaron pictogramas de 5 cm de tamaño para representar palabras clave relacionadas con las rutinas diarias de los beneficiarios, facilitando así la comprensión y la participación inclusiva en el proceso creativo.

Medidas

El estudio utilizó una combinación de medidas cuantitativas y cualitativas para evaluar el impacto de las intervenciones musicales en los beneficiarios. Se emplearon cuestionarios diseñados específicamente para cada una de las canciones creadas durante el proyecto, “Un nuevo amanecer” y “Cepilla, cepilla”. Ambos cuestionarios se aplicaron antes y después de la intervención, permitiendo realizar una evaluación inicial y una final para observar los cambios producidos.

Las medidas cuantitativas incluyeron preguntas cerradas con escalas tipo Likert que evaluaban aspectos como el estado de ánimo, la percepción del nivel de energía, y las características del comportamiento relacionado con las rutinas específicas asociadas a cada canción. Estas escalas facilitaron el análisis estadístico de los datos y proporcionaron información sobre tendencias y patrones generales entre los participantes. Por ejemplo, en el caso de la canción “Un nuevo amanecer,” se analizaron las respuestas en términos de cambios en el estado de ánimo y la dificultad percibida al despertar, mientras que para “Cepilla, cepilla,” se incluyeron variables relacionadas con el tiempo dedicado al cepillado dental, la calidad del cepillado y el nivel de comodidad percibido durante esta actividad.

Para enriquecer el análisis y obtener una comprensión más profunda, se incluyeron preguntas abiertas en los cuestionarios, donde los beneficiarios y los cuidadores pudieron expresar sus percepciones, experiencias y sugerencias relacionadas con las intervenciones. Estas respuestas cualitativas aportaron un contexto más amplio a los resultados cuantitativos y permitieron identificar aspectos subjetivos y emocionales del impacto de las canciones.

Procedimiento

Durante el desarrollo del proyecto, se llevaron a cabo 16 sesiones grupales de musicoterapia, que tuvieron lugar dos veces por semana entre el 8 de abril y el 30 de mayo de 2024 y se desarrollaron siguiendo el modelo de intervención en siete fases diseñado por Mateos-Hernández (2004). La metodología participativa aplicada favoreció que los beneficiarios tomaran un rol activo en todas las actividades. Las sesiones comenzaron con una introducción dinámica y progresaron hacia ejercicios de improvisación, creación musical y actividades de relación grupal a través de la música.

Un aspecto clave fue la composición colectiva de dos canciones, “Un nuevo amanecer” y “Cepilla, cepilla,” diseñadas específicamente para apoyar las rutinas diarias de los participantes. Antes de la composición, se explicó el objetivo del proyecto a los beneficiarios y, mediante pictogramas, se les facilitó la selección de palabras relacionadas con sus experiencias. Las palabras elegidas por el grupo reflejaron aspectos significativos de sus actividades diarias, como “sol,” “diente,” “lavar,” y “sonreír.” A partir de estas palabras, se crearon las letras y melodías en un proceso colaborativo, con los participantes seleccionando también los estilos musicales que mejor representaban cada canción: reggae para “Un nuevo amanecer” y rock para “Cepilla, cepilla.”

Posteriormente, las canciones fueron integradas en las rutinas diarias de los residentes de la vivienda tutelada, enfocándose en dos actividades que requerían una atención especial según lo acordado con el coordinador del centro: la reducción del tiempo necesario para despertarse y levantarse de la cama, especialmente en el caso de un residente en particular, y la mejora en los tiempos dedicados al cepillado de dientes por parte de todos los beneficiarios. Estas canciones se utilizaron como apoyo sonoro para guiar y estructurar las actividades, promoviendo un ambiente positivo y motivador que facilitara el aprendizaje de nuevos hábitos y reforzara las rutinas existentes.

El impacto de estas intervenciones se evaluó mediante el monitoreo de los tiempos requeridos para completar las actividades seleccionadas, comparando los resultados obtenidos con los registros iniciales. Este análisis no solo permitió identificar mejoras significativas en la realización de las tareas, sino que también destacó la importancia de la implicación emocional y creativa de los beneficiarios en el proceso, subrayando el valor terapéutico de la musicoterapia aplicada en contextos cotidianos.

Análisis de datos

En cuanto al análisis estadístico de los datos, se aplicaron pruebas de análisis de varianza (ANOVA) con medidas repetidas para evaluar diferencias significativas antes y después de la

intervención. En el caso de “Cepilla, cepilla,” el ANOVA de un factor se centró en las diferencias entre variables dependientes como el tiempo de cepillado o el nivel de autonomía, mientras que el ANOVA de dos factores permitió explorar interacciones entre las variables mencionadas y el sexo de los participantes. Adicionalmente, el tamaño del efecto se calculó utilizando Eta cuadrado parcial, siguiendo los criterios de Cohen (1988), para determinar la magnitud de los cambios observados.

RESULTADOS

Para conocer si había diferencias significativas entre las medidas pre y post test, se realizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para medidas relacionadas (Tabla 1). En este caso, el grupo Pre tenía valores menores ($Mdn = 3$) que el grupo Post ($Mdn = 4$). La hipótesis nula de que la variable Post tenía un valor menor o igual a la variable Pre ha sido comprobada usando una prueba t unilateral para muestras pareadas. El resultado no ha sido estadísticamente significativo ($p = .327$) por lo que, la hipótesis nula es mantenida.

Tabla 1
Resultados de Wilcoxon

	W	z	p	r
POST - PRE	0	-3.27	.1	0.87

Como se aprecia en la Tabla 2, un análisis de varianza de un factor con medidas repetidas ANOVA ha mostrado que existía una diferencia significativa entre las variables, ($F = 73.6$, $p < .001$). Por lo tanto, la hipótesis nula de que no hay diferencias entre las variables dependientes *Edad*, *Tiempo dedicado al cepillado PRE*, *Se cepilla solo o con ayuda PRE*, *Se cepilla lengua y encías PRE*, *Supone un momento incómodo PRE*, *Tiempo dedicado al cepillado POST*, *Se cepilla solo o con ayuda POST*, *Se cepilla lengua y encías POST* y *Supone un momento incómodo POST*, es rechazada, siendo las personas más jóvenes las que principalmente se han beneficiado del programa de musicoterapia. El cálculo del tamaño del efecto se ha realizado mediante Eta cuadrado parcial: $\eta^2_p = 0.95$. Para Cohen (1988), los límites para el tamaño del efecto son 0.01 (efecto pequeño), 0.06 (efecto medio) y 0.14 (efecto grande).

No obstante, en la Tabla 3 se muestran los resultados del análisis de varianza de dos factores con medidas repetidas ANOVA mostrando que no existía diferencia significativa entre los grupos del segundo factor Sexo en relación con la variable dependiente, $p = .502$ y que no había interacción entre las dos variables Sexo y Edad, *Tiempo dedicado al cepillado PRE*, se

cepilla solo o con ayuda PRE, Se cepilla lengua y encías PRE, supone un momento incómodo PRE, Tiempo dedicado al cepillado POST, Se cepilla solo o con ayuda POST, Se cepilla lengua y encías POST y Supone un momento incómodo POST en relación con la variable dependiente, $p = .387$.

Tabla 2

Resultados de varianza con un factor repetido de pruebas ANOVA

	Suma de cuadrados de tipo III	df	Cuadrados medios	F	p	η^2_p
Tratamiento	4862.18	8	607.77	73.6	<.001	0.95
Error	264.27	32	8.26			

Tabla 3

Resultados de varianza de dos factores con medidas repetidas ANOVA

	Suma de cuadrados	df	Cuadrados medios	F	p	η^2	η^2_p
Sexo	9.26	1	9.26	0.58	.502	0	0.16
RM factor x sexo	71.67	8	8.96	1.12	.387	0.01	0.27
Residuales (entre sujetos)	48.07	3	16.02				
Residuales (con sujetos)	192.59	24	8.02				

Discusión

La calidad de las relaciones interpersonales es fundamental para el bienestar y la calidad de vida de las personas con necesidades especiales. En este contexto, la musicoterapia ha surgido como una intervención eficaz en diversos ámbitos. Este estudio investigó los efectos del *songwriting* en el desarrollo de tareas rutinarias de los usuarios de una vivienda tutelada, y los hallazgos obtenidos se alinean con los argumentos presentados en la introducción del artículo.

En primer lugar, se observó un impacto emocional positivo notable entre los participantes. La creación y aplicación de canciones mediante *songwriting* promovió reacciones emocionales positivas durante todo el proceso. Los participantes experimentaron emociones agradables no solo al componer las canciones, sino también al interpretarlas y escucharlas. Este hallazgo refuerza la idea de que la

musicoterapia puede mejorar el bienestar emocional, tal como se mencionó en estudios previos que señalaron la generación de emociones positivas, cercanía e intimidad en personas convivientes (Stedje et al., 2023).

Además, el ambiente creado durante las sesiones de *songwriting* permitió a los participantes expresarse y relacionarse con mayor sinceridad e integridad. La mejora en la comunicación, incluso entre aquellos con dificultades para comunicarse, es un resultado que coincide con los hallazgos de Applewhite et al. (2022), quienes encontraron que la musicoterapia mejora la interacción entre padres e hijos, en nuestro caso con los profesionales, y Després et al. (2024), quienes concluyeron que las intervenciones musicales facilitan la participación social de jóvenes con discapacidad intelectual.

El desarrollo personal y la creatividad también fueron aspectos destacados en nuestro estudio. Específicamente, Després et al. (2024) subrayaban la importancia de fomentar la autodeterminación y la creatividad para aumentar la implicación de los jóvenes en actividades de musicoterapia. En nuestro caso, se observó una exploración activa de los participantes con los instrumentos, lo que contribuyó significativamente al desarrollo de sus capacidades creativas y funcionales. Este resultado refuerza la idea de que la musicoterapia no solo mejora habilidades preexistentes, sino que también puede impulsar el desarrollo personal y la creatividad de las personas con discapacidad.

Además, la investigación en el ámbito de los trastornos del desarrollo, como el autismo, ha señalado que la musicoterapia puede influir tanto en la mejora de habilidades sociales como en la capacidad de respuesta verbal (Mendelson et al., 2016; LaGasse, 2014). Aunque en nuestro estudio no se encontró un impacto estadísticamente significativo en todas las áreas evaluadas, el análisis cualitativo reveló mejoras en la predisposición de los participantes a enfrentar sus rutinas diarias, como el cepillado dental. El análisis de varianza (ANOVA) indicó diferencias significativas en las prácticas de cepillado antes y después de la intervención, sugiriendo que la musicoterapia puede influir positivamente en las tareas rutinarias y funcionales en personas con discapacidad convivientes.

Del mismo modo, la personalización de las intervenciones de musicoterapia a las necesidades específicas de los beneficiarios fue crucial para el éxito de la intervención. La selección de la música, los ritmos y los instrumentos por parte de los propios usuarios promovió una mayor acogida de la actividad.

Asimismo, consideramos de suma importancia la inclusión de las preferencias individuales en el diseño de programas de musicoterapia. Desde este punto de vista, este enfoque personalizado está en línea con las observaciones de Rickson y Warren (2018), quienes destacaron la importancia de diseñar

actividades que promuevan la inclusión de jóvenes con discapacidad en diversos entornos sociales.

A pesar de los resultados positivos observados, es importante reconocer las limitaciones del estudio. Aunque se obtuvo evidencia cualitativa valiosa sobre los beneficios del *songwriting* en la musicoterapia, los resultados estadísticos no siempre fueron significativos. Esto podría deberse a la variabilidad individual y la complejidad de medir cambios en aspectos emocionales y relacionales. Futuros estudios deberían enfocarse en metodologías más robustas para capturar estos matices y considerar la inclusión de un mayor número de participantes para aumentar la validez estadística.

No obstante, y a pesar de estas limitaciones, los resultados de este estudio refuerzan la premisa de que la musicoterapia, y en particular el *songwriting*, puede tener un impacto positivo en la calidad de vida de las personas con necesidades educativas especiales. Asimismo, la capacidad de generar emociones positivas, mejorar la comunicación y fomentar el desarrollo personal son aspectos clave que alinean nuestros hallazgos con la literatura existente. Sin embargo, es fundamental seguir explorando y adaptando estas intervenciones para optimizar su efectividad y aplicabilidad en diversos contextos inclusivos.

En definitiva, el análisis de varianza de un factor con medidas repetidas (ANOVA) reveló que existen diferencias significativas entre las diversas variables dependientes relacionadas con el cepillado dental, lo que indica que las diferentes medidas tomadas antes y después del programa de musicoterapia, así como las condiciones del cepillado (por ejemplo, cepillado solo o con ayuda, cepillado de lengua y encías, etc.), presentan variaciones significativas.

Esta conclusión sugiere que las prácticas y experiencias del cepillado dental varían considerablemente entre las diferentes condiciones estudiadas. Dado que se encontraron diferencias significativas entre las variables dependientes, la hipótesis nula, que proponía que no había diferencias entre estas variables, fue rechazada. Este resultado confirma que el programa de musicoterapia influye de manera significativa en las prácticas y experiencias de cepillado dental. Asimismo, el tamaño del efecto, calculado mediante Eta cuadrado parcial fue muy grande, significativamente superior a los límites para efectos grandes, lo que indica que las diferencias observadas entre las variables dependientes son no solo significativas, sino también de gran magnitud. Esto refuerza la relevancia de las diferencias encontradas y su importancia práctica.

REFERENCIAS

- Applewhite, B., Cankaya, Z., Heiderscheit, A., y Himmerich, H. (2022). A Systematic Review of Scientific Studies on the Effects of Music in People with or at Risk for Autism Spectrum Disorder. *International journal of environmental research and public health*, 19(9), 5150. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095150>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Taylor and Francis.
- Curatola, A., Lamanna, V., y Zappaterra, T. (2020). Music Beyond... Therapy. An Educational Tool for Inclusion. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 8(1), 201-217. <https://dx.doi.org/10.7346/sipes-01-2020-16>
- Després, J.-P., Julien-Gauthier, F., Bédard-Bruyère, F., y Mathieu, M.-C. (2024). Music and young people with intellectual disability: A scoping review. *Psychology of Music*, 52(3), 362-379. <https://doi.org/10.1177/03057356231203697>
- Draper, E. A., Brown, L. S., y Jellison, J. A. (2019). Peer-Interaction Strategies: Fostering Positive Experiences for Students With Severe Disabilities in Inclusive Music Classes. *Update: Applications of Research in Music Education*, 37(3), 28-35. <https://doi.org/10.1177/8755123318820401>
- Fernández-Company, J. F., Quintela-Fandino, M., Sandes, V., y García-Rodríguez, M. (2024). Influence of Music Therapy on the Improvement of Perceived Well-Being Indices in Women with Breast Cancer Undergoing Hormonal Treatment. *American Journal of Health Education*, 55(5), 315-326. <https://doi.org/10.1080/19325037.2024.2338458>
- Freitas, C., Fernández-Company, J.F., Pita, M.F. y García-Rodríguez, M. (2022). Music therapy for adolescents with psychiatric disorders: An overview. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 27(3), 895-910. <https://doi.org/10.1177/13591045221079161>
- García-Rodríguez, M., Alvarado, J.M., Fernández-Company, J.F., Jiménez, V., y Ivanova-Iotova, A. (2023). Music and facial emotion recognition and its relationship with alexithymia. *Psychology of Music*, 51(1), 259-273. <https://doi.org/10.1177/03057356221091311>
- García-Rodríguez, M., Jiménez, V., Ivanova, A., Fernández-Company, J.F. y Alvarado, J.M. (2021). Academic performance in relation to emotional intelligence: emotional perception and musical sensitivity. *INTED2021 Proceedings*, 2075-2082. <https://doi.org/10.21125/inted.2021.0454>
- Hagiliassis, N., y Di Marco, M. (2015). Personas con discapacidad intelectual. *InPsych*, 37(4).
- Jacob, U.S., Pillay, J., y Oyefeso, E. O. (2021). Attention span of children with mild intellectual disability: Does music therapy and pictorial illustration play any significant role? *Frontiers in Psychology*, 12, 677703. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.677703>

- Jellison, J. A., y Draper, E. A. (2015). Music Research in Inclusive School Settings: 1975 to 2013. *Journal of Research in Music Education*, 62(4), 325-331. <https://doi.org/10.1177/0022429414554808>
- LaGasse A. B. (2014). Effects of a music therapy group intervention on enhancing social skills in children with autism. *Journal of music therapy*, 51(3), 250-275. <https://doi.org/10.1093/jmt/thu012>
- Orús, M. L., y Conte, E. V. (2010). Discapacidad, edad adulta y vida independiente. Un estudio de casos. *Educacion y diversidad=Education and diversity: Revista inter-universitaria de investigación sobre discapacidad e interculturalidad*, 4(1), 101-124.
- Majul-Villarreal, J. y Fernández-Company, J.F. (2020). Análisis del desarrollo de la alianza terapéutica en Musicoterapia a través del discurso musical. *Revista De Investigación En Musicoterapia*, 3, 72-85. <https://doi.org/10.15366/rim2019.3.005>
- Mateos Hernández, L. A. (2004). *Actividades musicales para atender a la diversidad*. ICCE.
- McFerran, K., y Hunt, M. (2022). Music, adversity and flourishing: Exploring experiences of a community music therapy group for Australian youth. *British Journal of Music Therapy*, 36(1), 37-47. <https://doi.org/10.1177/13594575221078591>
- Mendelson, J., White, Y., Hans, L., Adebari, R., Schmid, L., Riggsbee, J., Goldsmith, A., Ozler, B., Buehne, K., Jones, S., Shapleton, J., y Dawson, G. (2016). A Preliminary Investigation of a Specialized Music Therapy Model for Children with Disabilities *Delivered in a Classroom Setting*. *Autism research and treatment*, 2016, 1284790. <https://doi.org/10.1155/2016/1284790>
- Murphy, M. A., y McFerran, K. (2017). Exploring the literature on music participation and social connectedness for young people with intellectual disability: A critical interpretive synthesis. *Journal of Intellectual Disabilities*, 21(4), 297-314. <https://doi.org/10.1177/1744629516650128>
- Nevado Minaya, M., y Fernández Company, J. F. (2022). Influencia de la musicoterapia en la salud mental de personas adultas institucionalizadas. *Revista de Investigación en Musicoterapia*, 6. <https://doi.org/10.15366/rim2022.6.001>
- Plena inclusión España. (2022). Pautas para la desinstitucionalización. Plena inclusión España. <https://www.plenainclusion.org>
- Rickson, D. J. (2010). The Development of a Music Therapy School Consultation Protocol for Students with High or Very High Special Education Needs. Open Access Te Herenga Waka-Victoria University of Wellington. Thesis. <https://doi.org/10.26686/wgtn.16973947.v1>
- Rickson, D., y Warren, P. (2018). Music for All: Including young people with intellectual disability in a university environment. *Journal of Intellectual Disabilities*, 22(3), 279-293. <https://doi.org/10.1177/1744629517701860>
- Schallock, R. L., y Verdugo Alonso, M. Á. (2007). El concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con discapacidad intelectual. *Siglo Cero: Revista Española sobre Discapacidad Intelectual*, 38(4), 21-36.
- Sihvonen, A.J., Särkämö, T., Leo, V., Tervaniemi, M., Altenmüller, E., y Soinila, S. (2017). Music-based interventions in neurological rehabilitation. *The Lancet. Neurology*, 16(8), 648–660. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(17\)30168-0](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30168-0)
- Stedje, K., Kvamme, T. S., Johansson, K., Sousa, T.V., Odell-Miller, H., Stensæth, K. A., Bukowska, A. A., Tamplin, J., Wosch, T., y Baker, F. A. (2023). The Influence of Home-Based Music Therapy Interventions on Relationship Quality in Couples Living with Dementia-An Adapted Convergent Mixed Methods Study. *International journal of environmental research and public health*, 20(4), 2863. <https://doi.org/10.3390/ijerph20042863>
- Tezza, M. (2023). *Deinstitutionalization and Well-being of Individuals with Disabilities: The Role of Music Therapy*. Universidade do Porto.

A woman with her hair in a bun, wearing a colorful patterned sweater and jeans, sits on a wooden chair playing an acoustic guitar. A young child with curly hair, wearing a blue t-shirt and jeans, sits on a small wooden stool next to her, also playing a guitar. They are in a warm, dimly lit room with a lamp and a window in the background. The text 'LA COMPOSICIÓN DE CANCIONES ESTRECHA LA RELACIÓN TERAPÉUTICA' is overlaid in white capital letters.

LA COMPOSICIÓN DE CANCIONES ESTRECHA LA RELACIÓN TERAPÉUTICA

MUSICOTERAPIA COMO HERRAMIENTA EDUCATIVA PARA LA MEJORA DE LA COHESIÓN GRUPAL Y LA INTELIGENCIA EMOCIONAL



Music therapy as an educational tool to improve group cohesion and emotional intelligence

Carmen Lorigados Pérez

Musicoterapeuta. Maestra Ed. Infantil, Especialista en TCP y Gestalt
Diplomada en focusing y Terapia corporal
<https://orcid.org/0009-0008-7486-9506>

María García-Rodríguez

Doctora en Educación. Título Superior de Música. Musicoterapeuta.
Profesora Contratada Doctor de la Facultad de Humanidades de la
Universidad Internacional de La Rioja
<https://orcid.org/0000-0002-2365-3843>

ACCESO ABIERTO

Citación recomendada

Lorigados-Pérez, C. y García-Rodríguez, M. (2025). Musicoterapia como herramienta educativa para la mejora de la cohesión grupal y la inteligencia emocional [Music therapy as an educational tool to improve group cohesion and emotional intelligence]. *Misostenido*, 5(9), 34-41.
<https://doi.org/10.59028/misostenido.2025.05>

Correspondencia

carlorigados@yahoo.es

Recibido: 15 Ene 2025

Aceptado: 20 Feb 2025

Publicado: 30 Mar 2025

Financiación

Este artículo no ha contado con financiación institucional ni privada.

Conflicto de intereses

Las autoras de esta propuesta declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución del autor

Las autoras declaran haber desarrollado la presente propuesta.

Comité ético

Este estudio se llevó a cabo previa aprobación de la Comisión de Ética de TFE de la Facultad de Artes y Ciencias Sociales de la Universidad Internacional de La Rioja.

DOI:

<https://doi.org/10.59028/misostenido.2025.05>

Editado por

PhD. David Gamella
(Universidad Internacional de La Rioja)

RESUMEN

Antecedentes. La musicoterapia ha sido ampliamente estudiada en diferentes contextos, pero su aplicación específica para mejorar la cohesión grupal y el desarrollo de la Inteligencia Emocional en niños de Educación Primaria ha sido poco explorada. **Metodología.** Este estudio evalúa el impacto de sesiones semanales de 45 minutos durante ocho semanas, utilizando técnicas de musicoterapia activa y receptiva en 14 alumnos de entre 6 y 7 años, con diversidad cognitiva, socioeconómica y familiar. Se diseñaron herramientas ad hoc para medir su efectividad en dos áreas (cohesión grupal e inteligencia emocional): un cuestionario con escala Likert para baremar siete aspectos clave de la conducta, y una tabla de frecuencias para medir el uso de la herramienta principal, el "Emocionómetro" y la identificación de emociones. **Resultados.** El análisis estadístico revela diferencias significativas en la cohesión grupal antes y después de las sesiones ($p = .001$), indicando un aumento postintervención. Además, se observó un efecto positivo en la inteligencia emocional, con mejoras en la coherencia y expresión de las emociones. Estos resultados sugieren que la musicoterapia puede ser efectiva para mejorar la convivencia y autogestión emocional en Ed. Primaria, siendo una herramienta efectiva en ambos aspectos. Además, favoreció habilidades como la atención sostenida, la tolerancia y la coordinación motriz. **Conclusiones.** Integrar la musicoterapia en el currículo escolar puede enriquecer la experiencia educativa, fomentando un ambiente de aprendizaje inclusivo y colaborativo.

Palabras clave: musicoterapia, inteligencia emocional, cohesión grupal, educación primaria, necesidades educativas.

ABSTRACT

Background. Music therapy has been extensively studied in a variety of contexts, but its specific use to improve group cohesion and the development of emotional intelligence in primary school children has been little explored. **Methodology.** This study evaluates the impact of weekly sessions of 45 minutes over eight weeks, using active and receptive music therapy techniques, on 14 pupils aged 6-7 years, with cognitive, socio-economic and family diversity. Ad hoc instruments were designed to measure its effectiveness in two areas (group cohesion and emotional intelligence): a Likert scale questionnaire to rate seven key aspects of behaviour, and a frequency table to measure the use of the "Emotionometer" and the identification of emotions. **Results.** Statistical analysis revealed significant differences in group cohesion before and after the sessions ($p = .001$), indicating an increase after the intervention. In addition, a positive effect on emotional intelligence was observed, with improvements in emotional coherence and expression. These results suggest that music therapy can be effective in improving coexistence and emotional self-management in primary schools, being an effective tool in both aspects. It also favoured skills such as sustained attention, tolerance and motor coordination. **Conclusions.** Integrating music therapy into the school curriculum can enrich the educational experience and promote an inclusive and collaborative learning environment.

Keywords: music therapy, dynamical systems, therapeutic alliance, iso-principle.

INTRODUCCIÓN

Aunque el uso de la musicoterapia ha sido ampliamente estudiado (Fernández-Company et al., 2024; Freitas et al., 2022; Nevado-Minaya & Fernández-Company, 2022; Sotelo-Martín et al., 2021), la aplicación de esta disciplina como herramienta para facilitar la cohesión grupal y el desarrollo de la Inteligencia Emocional (IE) en alumnado de Educación Primaria (EP) ha sido escasamente explorado. Esta brecha en la literatura es particularmente relevante dado el creciente interés en el desarrollo de competencias socioemocionales en edades tempranas, especialmente en contextos socioeconómicos desfavorecidos, donde las necesidades emocionales y sociales de los estudiantes pueden ser más acuciantes (Guhn et al., 2020).

Desde esta perspectiva, la relación entre la música y el desarrollo de la inteligencia emocional ha sido ampliamente estudiada en el ámbito educativo. La música no solo es un medio de expresión artística, sino también una herramienta poderosa para fortalecer el desarrollo emocional y social en niños y jóvenes (García-Rodríguez et al., 2023; Peretz, 2019; Requena et al., 2021; Rickard et al., 2013). Estudios recientes han demostrado que la música puede modular las respuestas emocionales y mejorar la capacidad de los niños para identificar y regular sus emociones (Zentner y Eerola, 2010). Además, la música ha sido asociada con la mejora de la atención, la memoria y la capacidad de resolución de problemas, habilidades que son fundamentales para el éxito académico y social (Miendlarzewska y Trost, 2014).

Particularmente, diferentes investigaciones han mostrado que la educación musical puede contribuir significativamente al bienestar emocional, la cohesión social y la adquisición de competencias socioemocionales esenciales para la interacción y el aprendizaje (García-Rodríguez et al., 2020; Miendlarzewska y Trost, 2014; Valero-Esteban et al., 2024; Váradi, 2022). Por ejemplo, un estudio longitudinal realizado por Creech et al. (2013) encontró que los niños que participaron en programas de educación musical mostraron mejoras significativas en su capacidad para trabajar en equipo y resolver conflictos, habilidades que son cruciales para la cohesión grupal.

En este sentido, Kaschub (2002) destaca que uno de los principales objetivos de la educación musical es ayudar a los estudiantes a comprender la conexión entre la música y las emociones, enfatizando la importancia de la inteligencia socioemocional en la participación en programas musicales. Wang et al. (2022) amplían esta perspectiva al analizar el impacto de la educación musical en la salud mental de los estudiantes de educación superior, señalando que la inteligencia emocional actúa como un moderador clave en este proceso. Estos hallazgos sugieren que la música no solo tiene un impacto directo en el bienestar emocional, sino que también puede

actuar como un catalizador para el desarrollo de habilidades socioemocionales más amplias (Saarikallio et al., 2020).

Desde una perspectiva del desarrollo infantil, Blasco-Magraner et al. (2021) realizaron una revisión sistemática que sugiere que el uso educativo de la música puede contribuir al desarrollo de la inteligencia emocional en los niños, influyendo en la percepción, evaluación y regulación de las emociones. En línea con esta idea, Pastor-Arnau et al. (2018) presentan un programa de educación emocional basado en la música en educación primaria, cuyos resultados evidencian mejoras en la autopercepción y diversas variables emocionales de los estudiantes. Estos programas no solo fomentan la expresión emocional, sino que también promueven la empatía y la comprensión de las emociones de los demás, aspectos clave para la cohesión grupal (Rabinowitch et al., 2013).

En cuanto a los beneficios sociales de la música, Hallam (2010) destaca que la participación en actividades musicales grupales mejora la cohesión social y el desarrollo de habilidades emocionales, además de potenciar el desarrollo intelectual. De igual forma, Rabinowitch et al. (2013) encontraron que estas actividades favorecen la capacidad del alumnado para conectarse emocionalmente con sus compañeros. Ansdell (2014) argumenta que la música actúa como un "espacio compartido" que promueve la interacción y el sentido de comunidad, mientras que Boer y Abubakar (2014) señalan que la música fortalece la cohesión social y el bienestar emocional en jóvenes, tanto en el ámbito familiar como en grupos de iguales. Estos hallazgos son particularmente relevantes en contextos educativos, donde la cohesión grupal puede ser un factor determinante para el éxito académico y social de los estudiantes (Gamella-González, 2023; Kirschner y Tomasello, 2010).

Desde una perspectiva neurocientífica, Juslin y Sloboda (2010) plantean que la música puede utilizarse para desarrollar habilidades emocionales, ya que la capacidad de reconocer emociones en la música está relacionada con la inteligencia emocional. Resnicow et al. (2010) sugieren que la música puede ser una herramienta efectiva para mejorar esta habilidad, y Thoma et al. (2013) destacan su papel en la reducción del estrés y la mejora del bienestar emocional, lo que facilita el desarrollo de la inteligencia emocional. Estudios recientes han señalado que la música activa áreas cerebrales asociadas con el procesamiento emocional, como la amígdala y la corteza prefrontal, lo que sugiere que la experiencia musical puede tener un impacto profundo en el desarrollo emocional (Koelsch, 2014). Asimismo, en términos de bases neurológicas, Koelsch (2014) señala que la música activa áreas cerebrales relacionadas con el procesamiento emocional, reforzando la idea de que la experiencia musical puede tener un impacto profundo en la inteligencia emocional.

Desde la musicoterapia, Kirschner y Tomasello (2010) subrayan que la participación en actividades musicales grupales fomenta comportamientos prosociales en niños pequeños, lo que contribuye a la cohesión grupal y la creación de fuertes vínculos sociales. Weinstein *et al.* (2016) añaden que el canto grupal no solo refuerza la cohesión social, sino que también reduce el umbral del dolor, sugiriendo que la música desempeña un papel clave en el fortalecimiento de los lazos grupales. Estos hallazgos son consistentes con la evidencia que sugiere que la música puede modular la actividad de los sistemas neuroendocrinos, reduciendo los niveles de cortisol y promoviendo la liberación de oxitocina, una hormona asociada con el vínculo social y la confianza (Chanda y Levitin, 2013).

Finalmente, Dumont *et al.* (2017) revisan los efectos de las intervenciones musicales en el desarrollo infantil y concluyen que, aunque los resultados sugieren beneficios potenciales, se requieren más investigaciones para comprender completamente los factores que influyen en los resultados de dichas intervenciones. En definitiva, estos estudios subrayan la importancia del uso de la música como una herramienta educativa valiosa para fortalecer la inteligencia emocional, fomentar la cohesión social y promover el bienestar de los estudiantes en distintos niveles educativos. A partir de estas premisas, el objetivo de este estudio fue explorar el impacto de la musicoterapia como herramienta para facilitar la cohesión grupal y el desarrollo de la inteligencia emocional (IE) en alumnos de Educación Primaria (EP), particularmente en un contexto socioeconómico desfavorecido. Se buscó evaluar cómo las intervenciones basadas en técnicas de musicoterapia activa y receptiva pueden influir en la identificación, expresión y regulación emocional, así como en la cohesión social entre los estudiantes.

MATERIALES Y MÉTODO

Participantes

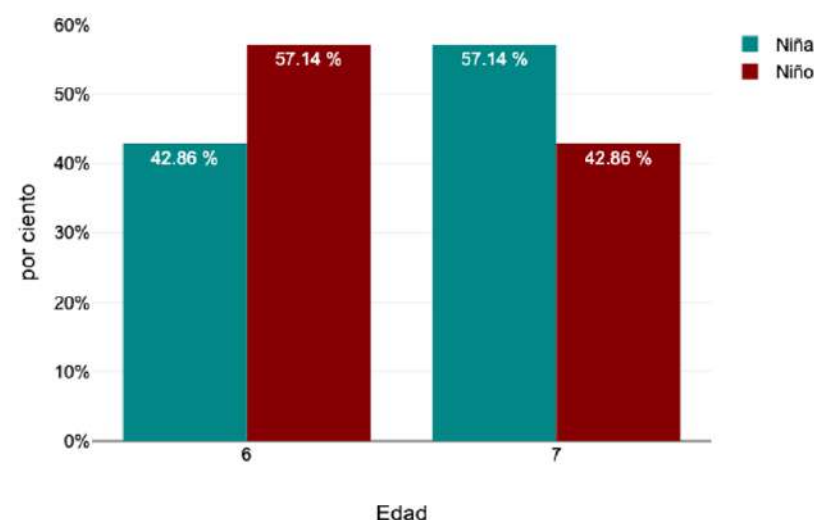
La muestra con la que se ha trabajado en este estudio consta de 14 alumnos y alumnas de Educación Primaria con edades comprendidas entre los 6 y 7 años ($M = 6.5$; $DE = 0.52$) de las cuáles el 50% eran niñas. En la Figura 1 se expone una descripción detallada.

La muestra estaba compuesta por familias de clase media y baja, con una de ellas en riesgo de pobreza extrema. Este estudio se llevó a cabo con el propósito de explorar cómo las diversas condiciones familiares, socioeconómicas y educativas influyen en el rendimiento escolar y el bienestar de los niños y niñas.

En términos de representación académica, se observó que la mayoría de las familias contaban con al menos un título universitario o medio, lo que sugiere un nivel significativo de

Figura 1

Distribución de la muestra por variables



educación formal. Sin embargo, la estabilidad familiar mostró una gran variabilidad, con casos de separación y situaciones de violencia de género que afectaban el entorno doméstico. El rendimiento escolar de los niños y niñas era diverso, aunque sí que había una inclinación hacia el buen aprovechamiento académico, también se encontraron casos con dificultades de aprendizaje y problemas de atención. Estos hallazgos subrayan la necesidad de apoyos educativos específicos para abordar estas dificultades y garantizar un aprendizaje efectivo.

Las habilidades sociales de los niños también presentaron una amplia gama. Mientras que algunos mostraron buenas habilidades sociales, otros se mostraron dependientes o inseguros en sus interacciones. Esta diversidad en las habilidades sociales refleja las diferentes dinámicas y apoyos presentes en sus entornos familiares.

La motivación e interés en el ámbito escolar fueron generalmente altos, aunque no exentos de casos de motivación inestable o baja. Los problemas específicos de salud, como el TDAH y las discapacidades físicas, también estuvieron presentes, afectando significativamente las capacidades de aprendizaje y comportamiento de algunos niños y niñas.

En resumen, este estudio revela una compleja red de factores familiares, socioeconómicos y educativos que influyen en el rendimiento escolar y el bienestar emocional y social de los niños y niñas. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar estas diversas condiciones para promover un desarrollo integral y equitativo en la educación.

Estímulos y medidas

Estímulos. Se han realizado 8 sesiones (una por semana) de 45 minutos, utilizando tanto técnicas de musicoterapia activa

como receptiva (Fernández-Company, 2024). En las sesiones de intervención se utilizaron diversos estímulos musicales y visuales para facilitar la identificación, expresión y regulación emocional en los participantes. Se emplearon audiciones de piezas musicales seleccionadas según su relación con emociones específicas (alegría, tristeza, miedo, enfado y calma), incluyendo fragmentos de bandas sonoras y canciones populares. Además, se integraron dinámicas de canto, percusión corporal e instrumentación con pequeños instrumentos de percusión (maracas, cascabeles, panderos, claves y triángulos), promoviendo la experimentación sonora y la expresión creativa. A nivel visual, se implementó el "Emocionómetro", un panel con imágenes de expresiones faciales correspondientes a las emociones básicas, que los niños y niñas utilizaban al inicio y final de cada sesión para registrar su estado anímico. También se emplearon ilustraciones del cuento El Monstruo de Colores (Llenas, 2012) para reforzar la asociación entre emociones y su representación gráfica, y otros cuentos musicales. Estos estímulos fueron combinados en actividades estructuradas y juegos musicales diseñados para potenciar la empatía, la cooperación y la exploración emocional en un entorno lúdico y seguro.

Medidas.

Para evaluar las sesiones de musicoterapia, se diseñaron dos herramientas ad hoc. La primera, un cuestionario basado en una escala de Likert de cinco puntos, midió la efectividad de la musicoterapia como instrumento de cohesión grupal a través de siete aspectos clave relacionados con la participación, la interacción y la regulación emocional. La escala incluyó ítems sobre participación activa, mantenimiento de la atención, seguimiento de consignas, movimientos armónicos, respeto a la interacción grupal y expresión asertiva.

La segunda herramienta consistió en una tabla de frecuencias para evaluar el desarrollo de la inteligencia emocional. Se analizaron tres indicadores específicos: uso del Emocionómetro al inicio de la sesión y su coherencia con el estado emocional del participante, así como la capacidad para reconocer y nombrar emociones básicas en el contexto de dinámicas musicales. Los datos fueron registrados a lo largo de ocho sesiones, permitiendo un análisis cuantitativo del progreso individual y grupal en términos de inteligencia emocional.

Procedimiento

El estudio se llevó a cabo de manera sistemática, asegurando la participación activa de todas las partes involucradas. Primero, se realizó una entrevista con el equipo directivo del centro educativo, donde se presentaron los objetivos y características

de la propuesta. Tras obtener su aprobación, se informó al claustro de profesores y a la especialista en Educación Musical, así como a una estudiante de Magisterio en prácticas con el fin de coordinar y solicitar su colaboración en la implementación del proyecto.

Seguidamente, se realizó una reunión informativa con las familias de los participantes para garantizar la transparencia del proceso y obtener su consentimiento informado. Durante esta sesión, se explicaron las condiciones en las que se desarrollaría el proyecto, fomentando un entendimiento mutuo sobre los objetivos y el enfoque de la intervención. Seguidamente se recopiló y preparó el material necesario para llevar a cabo las sesiones que se integraron en el horario escolar.

De este modo, se aprovechó ese espacio para realizar la intervención con un grupo de 14 estudiantes, sin interferir con otras actividades curriculares. Para la recopilación de datos, se optó por grabar las sesiones, cuyo contenido fue revisado y registrado en un diario de observación, con el objetivo de hacer un seguimiento detallado de los avances. Además, debido a la corta edad de los participantes, la escala Likert utilizada en el proyecto fue completada por la musicoterapeuta, quien evaluó los indicadores clave a partir de categoría de observación directa.

Análisis de datos

En cuanto al análisis de los datos obtenidos, se utilizaron herramientas estadísticas que permitieron evaluar los resultados de manera rigurosa. La prueba ANOVA de medidas repetidas ayudó a identificar diferencias significativas en las variables dependientes, como el uso, la coherencia y la identificación y expresión emocional, a lo largo de las distintas fases de la intervención. Además, se utilizó la prueba de Wilcoxon para comparar los cambios en las variables antes y después del tratamiento, lo cual fue una opción adecuada dada la naturaleza no paramétrica de los datos pareados. Por último, se llevó a cabo un análisis de fiabilidad para evaluar la consistencia interna del cuestionario utilizado, identificando la correlación entre los ítems y seleccionando aquellos que ofrecían mayor precisión y coherencia a la escala aplicada.

RESULTADOS

En primer lugar, respecto al análisis del uso, coherencia e identificación y expresión emocional del Emocionómetro en las Tablas 1 y 2 se detallan los resultados del análisis de varianza de un factor con medidas repetidas que ha mostrado que existía una diferencia significativa entre las variables ($F = 7.15$, $p = <.001$) con un tamaño del efecto $\eta^2p = 0.35$. Según Cohen (1988), los límites para el tamaño del efecto son 0.01 (efecto

pequeño), 0.06 (efecto medio) y 0.14 (efecto grande). Esto sugiere que el tratamiento tuvo un efecto considerable en las variables medidas, indicando que una proporción significativa de la varianza en las variables dependientes puede ser explicada por el tratamiento. Asimismo, en la Tabla X se muestran los resultados estadísticos de la prueba de Wilcoxon de los tres factores del cuestionario.

Tabla 1

Resultados estadísticos ANOVA con medidas repetidas

	Suma de cuadrados de tipo III	df	Cuadrados medios	F	p	η^2_p
Tratamiento	3.49	5	0.7	7.15	<.001	0.35
Error	6.35	65	0.1			

Tabla 2

Estadísticos prueba de Wilcoxon

	W	z	p	r
Uso Post. - Uso Pre.	0	-2.45	14	0.65
Coherencia Post - Coherencia Pre	0	-2.45	14	0.65
Ideen. y expo. Emo. Post - Ideen. y expo. Emo. Pre	0	-2.24	25	0.6

Tabla 3

Resultados estadístico de la prueba de Wilcoxon

	W	z	p	r
Cohesión grupal POST - PRE	0	-3.27	1	0.87

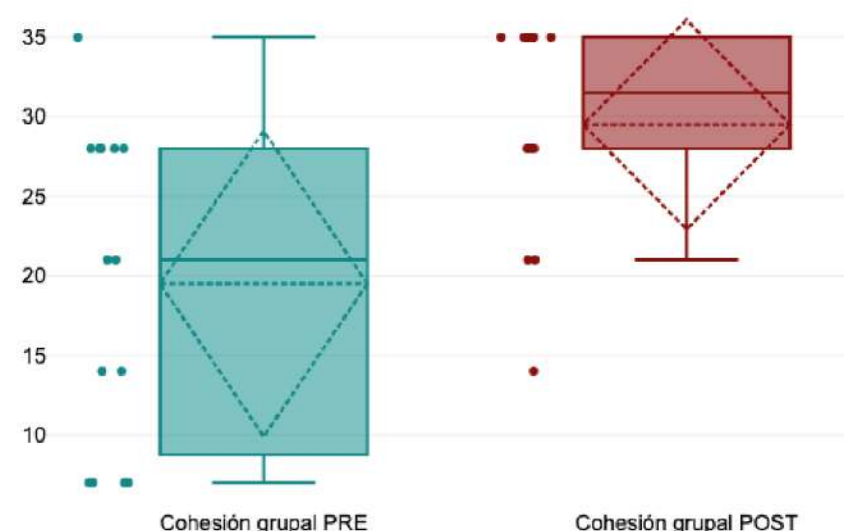
Tabla 4

Resultados del coeficiente de correlación intraclass

Intra class correlation coefficient	Lower 95%-CI	Upper 95%-CI	F	df1	df2	p
0.01	0	0.03	3.17	13	78	.001

Figura 1

Diagrama de cajas de los resultados de cohesión grupal Pre-Post



Seguidamente, en la Tabla 3 y en la Figura 1, se observa que el grupo Cohesión grupal PRE tenía valores menores ($M = 19.5$) que el grupo Cohesión grupal POST ($M = 29.5$). En este sentido, la hipótesis nula de que la variable Cohesión grupal POST tenía un valor menor o igual a la variable Cohesión grupal PRE ha sido comprobada usando una prueba t unilateral para muestras pareadas. El resultado ha sido estadísticamente significativo, $p = .001$, por lo que dicha hipótesis nula es rechazada.

Para finalizar, la Tabla 4 muestra los resultados estadísticos del análisis de fiabilidad entre los ítems de un cuestionario, mostrando un alfa de Cronbach aceptable ($\alpha > 0,7$).

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio confirman que la musicoterapia tiene un impacto significativo en el desarrollo de la inteligencia emocional y la cohesión grupal en alumnos de Educación Primaria. Estos hallazgos están en línea con la literatura previa que destaca el papel de la música como una herramienta poderosa para el desarrollo emocional y social en niños (Peretz, 2019; Requena et al., 2021; Rickard et al., 2013). En particular, el uso del "Emocionómetro" y las dinámicas musicales estructuradas permitieron a los participantes identificar y expresar emociones básicas de manera más efectiva, lo que refuerza la idea de que la música puede ser un vehículo para la exploración emocional y la regulación afectiva (Blasco-Magraner et al., 2021; Pastor-Arnau et al., 2018).

La mejora observada en la cohesión grupal también respalda los hallazgos de investigaciones previas que destacan el papel de las actividades musicales grupales en la promoción de la interacción social y el sentido de comunidad (Ansdell, 2014;

Rabinowitch et al., 2013). La participación en dinámicas de canto y percusión corporal no solo fomentó la cooperación, sino que también redujo las barreras emocionales entre los estudiantes, lo que sugiere que la música puede actuar como un "espacio compartido" que facilita la conexión emocional (Kirschner y Tomasello, 2010; Weinstein et al., 2016).

Desde una perspectiva neurocientífica, los resultados también están alineados con la evidencia que sugiere que la música activa áreas cerebrales relacionadas con el procesamiento emocional (Koelsch, 2014). La capacidad de los participantes para reconocer y nombrar emociones en el contexto de las dinámicas musicales puede estar relacionada con la activación de estas áreas, lo que refuerza la idea de que la experiencia musical tiene un impacto profundo en el desarrollo de la inteligencia emocional (Juslin y Sloboda, 2010; Resnicow et al., 2010).

A pesar de los resultados prometedores, este estudio presenta varias limitaciones. En primer lugar, la muestra fue relativamente pequeña ($n = 14$) y homogénea en términos de edad y contexto socioeconómico, lo que limita la generalización de los hallazgos. Además, la corta duración de la intervención (8 sesiones) puede no haber sido suficiente para observar cambios más profundos en el desarrollo emocional y social de los participantes. Otra limitación fue la dependencia de la observación directa y la evaluación realizada por la musicoterapeuta, lo que podría introducir sesgos en la interpretación de los resultados.

Desde esta perspectiva, consideramos que futuras investigaciones deberían considerar la ampliación de la muestra y la inclusión de grupos de control para comparar los efectos de la musicoterapia con otras intervenciones educativas. También sería valioso explorar el impacto a largo plazo de estas intervenciones, así como su aplicabilidad en diferentes contextos socioeconómicos y culturales. Además, se podrían incorporar medidas más objetivas, como registros fisiológicos o neuroimágenes, para complementar las evaluaciones subjetivas y obtener una comprensión más completa de los mecanismos subyacentes.

Asimismo, los resultados de este estudio tienen importantes implicaciones para el ámbito educativo. En primer lugar, sugieren que la musicoterapia puede ser una herramienta efectiva para promover el desarrollo emocional y social en estudiantes de Educación Primaria, particularmente en contextos desfavorecidos. La integración de programas de musicoterapia en el currículo escolar podría ayudar a abordar las necesidades emocionales y sociales de los estudiantes, mejorando su bienestar y rendimiento académico.

Además, los resultados respaldan la idea de que la educación musical no debe limitarse a la enseñanza de habilidades

técnicas, sino que también debe enfocarse en el desarrollo de competencias socioemocionales. Los docentes y especialistas en educación musical podrían beneficiarse de la incorporación de técnicas de musicoterapia en sus prácticas pedagógicas, utilizando la música como un medio para fomentar la empatía, la cooperación y la regulación emocional en el aula.

En conclusión, este estudio contribuye a la creciente evidencia que respalda el uso de la música como una herramienta educativa valiosa para el desarrollo integral de los estudiantes. Aunque se necesitan más investigaciones para comprender plenamente sus efectos, los resultados sugieren que la musicoterapia puede desempeñar un papel clave en la promoción de la inteligencia emocional y la cohesión grupal en el ámbito educativo.

REFERENCIAS

- Ansdell, G. (2014). *How Music Helps in Music Therapy and Everyday Life*. Routledge.
- Blasco-Magraner, J. S., Bernabe-Valero, G., Marín-Liébaña, P., y Moret-Tatay, C. (2021). Effects of the Educational Use of Music on 3- to 12-Year-Old Children's Emotional Development: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 18(7), 3668. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073668>
- Boer, D., y Abubakar, A. (2014). Music listening in families and peer groups: benefits for young people's social cohesion and emotional well-being across four cultures. *Frontiers in psychology*, 5, 392. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00392>
- Chanda, M. L., y Levitin, D. J. (2013). The neurochemistry of music. *Trends in cognitive sciences*, 17(4), 179–193. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.02.007>
- Costa-Giomi, E. (1999). The effects of three years of piano instruction on children's cognitive development. *Journal of Research in Music Education*, 47(3), 198-212. <https://doi.org/10.2307/3345779>
- Creech, A., Hallam, S., Varvarigou, M., McQueen, H., y Gaunt, H. (2013). Active music making: a route to enhanced subjective well-being among older people. *Perspectives in public health*, 133(1), 36-43. <https://doi.org/10.1177/1757913912466950>
- Dumont, E., Syurina, E. V., Feron, F. J. M., y van Hooren, S. (2017). Music Interventions and Child Development: A Critical Review and Further Directions. *Frontiers in psychology*, 8, 1694. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01694>

- Fernández-Company, J. F., Quintela-Fandino, M., Sandes, V., y García-Rodríguez, M. (2024). Influence of Music Therapy on the Improvement of Perceived Well-Being Indices in Women with Breast Cancer Undergoing Hormonal Treatment. *American Journal of Health Education*, 55(5), 315-326. <https://doi.org/10.1080/19325037.2024.2338458>
- Fernández-Company, J.F. (2024). Musicoterapia receptiva: más allá de la pasividad [Receptive Music Therapy: Beyond Passivity]. *Misostenido*, 4(8), 32-35. <https://doi.org/10.59028/misostenido.2024.23>
- Freitas, C., Fernández-Company, J.F., Pita, M.F. y García-Rodríguez, M. (2022). Music therapy for adolescents with psychiatric disorders: An overview. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 27(3), 895-910. <https://doi.org/10.1177/13591045221079161>
- Gamella-González, D.G. (2023). Voces de Acogida: diseño, implementación y desarrollo de un proyecto de terapias artísticas creativas para la inclusión social. En *Sinfonías del Cambio: Música y Arte en la Transformación Social*. (pp. 249 - 258.) Dykinson.
- García-Rodríguez, M., Alvarado, J.M., Fernández-Company, J.F., Jiménez, V., y Ivanova-Iotova, A. (2023). Music and facial emotion recognition and its relationship with alexithymia. *Psychology of Music*, 51(1), 259-273. <https://doi.org/10.1177/03057356221091311>
- García-Rodríguez, M., Fernández-Company, J.F., Jiménez, V., y Alvarado, J.M. (2020). Sensibilidad musical y su relación con la inteligencia emocional y la alexitimia en la adolescencia. En M. del M. Molero et al. (Comps.), *Variables Psicológicas y Educativas para la Intervención en el ámbito escolar. Nuevas realidades de análisis* (pp. 115-126). Dykinson.
- Guhn, M., Emerson, S. D., y Gouzouasis, P. (2020). A population-level analysis of associations between school music participation and academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 112(2), 308-328. <https://doi.org/10.1037/edu0000376>
- Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*, 28(3), 269-289. <https://doi.org/10.1177/0255761410370658>
- Juslin, P. N., y Sloboda, J. A. (Eds.). (2010). *Handbook of music and emotion: Theory, research, applications*. Oxford University Press.
- Kaschub, M. (2002). Defining Emotional Intelligence in Music Education. *Arts Education Policy Review*, 103(5), 9-15. <https://doi.org/10.1080/10632910209600299>
- Kirschner, S., & Tomasello, M. (2010). Joint music making promotes prosocial behavior in 4-year-old children. *Evolution and Human Behavior*, 31(5), 354-364. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2010.04.004>
- Koelsch S. (2014). Brain correlates of music-evoked emotions. *Nature reviews. Neuroscience*, 15(3), 170-180. <https://doi.org/10.1038/nrn3666>
- Llenas, A. (2012). *El monstruo de colores*. Editorial Flamboyant.
- Miendlarzewska, E. A., y Trost, W. J. (2014). How musical training affects cognitive development: rhythm, reward and other modulating variables. *Frontiers in neuroscience*, 7, 279. <https://doi.org/10.3389/fnins.2013.00279>
- Montello, L., y Coons, E. E. (1999). Effects of Active Versus Passive Group Music Therapy on Preadolescents with Emotional, Learning, and Behavioral Disorders. *Journal of music therapy*, 35(1), 49-67. <https://doi.org/10.1093/jmt/35.1.49>
- Pastor Arnau, J., Bermell Corral, M., y González Such, J. (2018). Programa de educación emocional a través de la música en educación primaria. *Edetania*, (54), 199-222.
- Peretz, I. (2019). *Aprender música: ¿Qué nos enseñan las neurociencias del aprendizaje musical?*. Ma Non Troppo.
- Rabinowitch, T.-C., Cross, I., y Burnard, P. (2013). Long-term musical group interaction has a positive influence on empathy in children. *Psychology of Music*, 41(4), 484-498. <https://doi.org/10.1177/0305735612440609>
- Requena, S. O., Carnicer, J. G., y Calafell, M. N. (2021). La educación musical: fundamentos y aportaciones a la neuroeducación. *Journal of neuroeducation*, 2(1), 22-29. <https://doi.org/10.1344/joned.v2i1.31576>
- Resnicow, J. E., Salovey, P., y Repp, B. H. (2004). Is recognition of emotion in music performance an aspect of emotional intelligence? *Music Perception*, 22(1), 145-158. <https://doi.org/10.1525/mp.2004.22.1.145>
- Rickard, N. S., Appelman, P., James, R., Murphy, F., Gill, A., y Bambrick, C. (2013). Orchestrating life skills: The effect of increased school-based music classes on children's social competence and self-esteem. *International Journal of*

Music Education, 31(3), 292-309. <https://doi.org/10.1177/0255761411434824>

Sciences of the United States of America, 107(13), 5768–5773. <https://doi.org/10.1073/pnas.1000121107>

Rickard, N. S., Bambrick, C. J., y Gill, A. (2012). Absence of widespread psychosocial and cognitive effects of school-based music instruction in 10–13-year-old students. *International Journal of Music Education*, 30(1), 57-78. <https://doi.org/10.1177/0255761411431399>

Saarikallio, S. H., Randall, W. M., y Baltazar, M. (2020). Music Listening for Supporting Adolescents' Sense of Agency in Daily Life. *Frontiers in psychology*, 10, 2911. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02911>

Schellenberg, E. G., y Mankarious, M. (2012). Music training and emotion comprehension in childhood. *Emotion (Washington, D.C.)*, 12(5), 887–891. <https://doi.org/10.1037/a002797>

Sotelo-Martín, J.A., Fernández-Company, J.F., Gamella-González, D. y Fernández-Cahill, M. (2021). Reflexión acerca de la eficacia de la música en la educación: una visión general. *Revista Misostenido*, 2(7), 51-59.

Thoma, M.V., La Marca, R., Brönnimann, R., Finkel, L., Ehlert, U., y Nater, U. M. (2013). The effect of music on the human stress response. *PloS one*, 8(8), e70156. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070156>

Valero-Esteban, J. M., Alcover, C. M., Pastor, Y., Moreno-Díaz, A., y Verde, A. (2024). Emotions and music through an innovative project during compulsory secondary education. *Heliyon*, 10(4), e25765. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25765>

Váradi, J. (2022). A Review of the Literature on the Relationship of Music Education to the Development of Socio-Emotional Learning. *Sage Open*, 12(1). <https://doi.org/10.1177/21582440211068501>

Wang, F., Huang, X., Zeb, S., Liu, D., y Wang, Y. (2022). Impact of Music Education on Mental Health of Higher Education Students: Moderating Role of Emotional Intelligence. *Frontiers in psychology*, 13, 938090. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.938090>

Weinstein, D., Launay, J., Pearce, E., Dunbar, R. I.M., y Stewart, L. (2016). Singing and social bonding: Changes in connectivity and pain threshold as a function of group size. *Evolution and Human Behavior*, 37(2), 152–158. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2015.10.002>

Zentner, M., y Eerola, T. (2010). Rhythmic engagement with music in infancy. *Proceedings of the National Academy of*



Imagen creada con Leonardo.ai por D. Gamella - Prompt "investigación y musicoterapia"

**EL COMPONENTE
EMOCIONAL DE LA
MÚSICA ES UNA
BUENA
HERRAMIENTA
EDUCATIVA**

MUSICOTERAPIA PARA LA REDUCCIÓN DEL ESTRÉS EN ADULTOS SANOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA



Music Therapy for stress reduction in healthy adults: a systematic review

Antonio Guerrero-Sánchez

Graduado en Enseñanzas Artísticas Superiores de Música en la especialidad de Interpretación, Violín. Máster en Musicoterapia y Máster en Formación del Profesorado.

<https://orcid.org/0009-0004-4392-0197>

María Inmaculada Godoy-Gutiérrez

Título Superior de Composición y Musicología. Máster en Musicoterapia y Máster en Investigación Musical. Profesora de Composición.

<https://orcid.org/0009-0002-2024-0995>

ACCESO ABIERTO

Citación recomendada

Guerrero-Sánchez, A. y Godoy-Gutiérrez, M. I. (2025). Musicoterapia para la reducción del estrés en adultos sanos: una revisión sistemática [Music Therapy for stress reduction in healthy adults: a systematic review]. *Misostenido*, 5(9), 43-52. <https://doi.org/10.59028/misostenido.2025.06>

Correspondencia

antonioviolinista2000@gmail.com

Recibido: 15 Ene 2025

Aceptado: 25 Feb 2025

Publicado: 30 Mar 2025

Financiación

Este artículo no ha contado con financiación institucional ni privada.

Conflicto de intereses

Los autores de esta propuesta declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución del autor

Los autores declaran haber desarrollado la presente propuesta.

Comité ético

Este estudio no ha requerido de aprobación Ética..

DOI:

<https://doi.org/10.59028/misostenido.2025.06>

Editado por

PhD. David Gamella
(Universidad Internacional de La Rioja)

RESUMEN

Antecedentes. El estrés es un problema prevalente actualmente, y la musicoterapia se presenta como una disciplina con gran potencial para reducir sus síntomas. Sin embargo, las revisiones sistemáticas sobre su eficacia en este contexto son controvertidas. **Objetivo.** Este artículo tiene como objetivo elaborar una revisión sistemática de la literatura para evaluar la eficacia de la musicoterapia en la reducción del estrés en adultos sanos. **Método.** Se realizó una búsqueda estratégica consultando bases de datos científicas y se seleccionaron 12 estudios de un total de 3690 fuentes identificadas, involucrando a 807 participantes entre 18 y 44 años. **Resultados.** Los estudios revisados señalaron que la musicoterapia puede reducir el estrés al influir positivamente en la presión arterial, la frecuencia cardíaca, los niveles de cortisol y el bienestar emocional. Sin embargo, estos efectos no son uniformes y dependen de factores como la preferencia musical, el contexto social y la frecuencia de escucha musical. **Conclusiones.** La musicoterapia es una intervención prometedora para la reducción del estrés, pero su eficacia depende de enfoques personalizados y de una mayor investigación en contextos ecológicos. Su integración con otras estrategias terapéuticas podría mejorar la salud física y psicológica en diversas poblaciones.

Palabras clave: musicoterapia, reducción del estrés, adultos sanos, escucha musical, bienestar.

ABSTRACT

Background. Stress is a prevalent problem today, and music therapy is presented as a discipline with great potential to reduce stress-related symptoms. However, systematic reviews of the efficacy of music therapy in this context are controversial. **Objective.** The aim of this paper is to conduct a systematic review of the literature to assess the efficacy of music therapy in reducing stress in healthy adults. **Method.** A strategic search was conducted by consulting scientific databases and 12 studies were selected from a total of 3690 identified sources, involving 807 participants aged 18-44 years. **Results.** The reviewed studies indicated that music therapy can reduce stress by positively influencing blood pressure, heart rate, cortisol levels and emotional well-being. However, these effects are not uniform and depend on factors such as musical preference, social context, and frequency of music listening. **Conclusions.** Music therapy is a promising intervention for stress reduction, but its effectiveness depends on personalised approaches and further research in ecological contexts. Its integration with other therapeutic strategies could improve physical and psychological health in diverse populations.

Keywords: music therapy, stress reduction, healthy adults, music listening, well-being.

INTRODUCCIÓN

Si bien la influencia positiva del uso de la música y de la musicoterapia en el bienestar de las personas ha sido ampliamente explorada (Fernández-Company et al., 2022;

García-Rodríguez *et al.*, 2023) y, específicamente, en la reducción del estrés (Adiasto *et al.*, 2022; de Witte *et al.*, 2020); hasta donde sabemos, las revisiones sistemáticas sobre esta temática son menos frecuentes.

Estrés

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el estrés como un estado de preocupación o tensión mental, provocado por circunstancias desafiantes (OMS, 2023). Fisiológicamente, el estrés activa el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y el sistema nervioso simpático, conduciendo a la liberación de cortisol y catecolaminas. En este sentido, una exposición prolongada al estrés puede ocasionar efectos adversos en la salud mental y física, elevando el riesgo de enfermedades cardiovasculares, deterioro cognitivo y trastornos psiquiátricos, lo que repercute en la calidad de vida (Chida y Steptoe, 2010).

Dada la creciente prevalencia del estrés en la sociedad contemporánea, caracterizada por la inmediatez y presión constante, resulta fundamental identificar y comprender tácticas efectivas para su manejo. Entre las estrategias conductuales más accesibles y no invasivas se encuentran el ejercicio, la meditación y la música (Matney, 2017).

Musicoterapia

La música ha acompañado a la humanidad desde tiempos prehistóricos, desempeñando un papel esencial en la expresión, la comunicación y el bienestar emocional (Yehuda, 2011). Su impacto en la vida cotidiana es ampliamente reconocido, tanto a nivel individual como colectivo, manteniendo su relevancia en la actualidad a través de formatos digitales y eventos en vivo (Ministerio de Cultura y Deporte, 2019).

Numerosos estudios han explorado la relación entre la música y la psicología, destacando su influencia en la atención, la valencia emocional y la modulación del estado anímico (Koelsch, 2020). Más aún, la musicoterapia -definida como el uso profesional de la música con fines terapéuticos en ámbitos médicos, educativos y sociales (World Federation of Music Therapy, 2011)- se ha propuesto como una intervención eficaz para reducir y regular los efectos fisiológicos y psicológicos negativos asociados al estrés, promoviendo la relajación y el bienestar mediante técnicas específicas (Amorós-Sánchez *et al.*, 2024; de Witte *et al.*, 2020). Su carácter accesible, no invasivo y de bajo costo la convierten en una opción no farmacológica viable tanto en contextos clínicos como en situaciones cotidianas (Gooding *et al.*, 2012). De este modo, escuchar música no solo constituye un acto de entretenimiento, sino que, como intervención musicoterapéutica receptiva, representa una herramienta efectiva para mejorar el estado de

ánimo y desarrollar estrategias de afrontamiento frente al estrés y la ansiedad (Lynar *et al.*, 2017).

A pesar de los beneficios documentados, la evidencia sobre el impacto de la música en la reducción del estrés sigue siendo inconsistente, persistiendo discrepancias sobre su efectividad, factores moduladores y aplicabilidad (Adiasto *et al.*, 2022). Consecuentemente, este artículo tiene como objetivo proporcionar una revisión sistemática de la literatura reciente sobre el impacto de la musicoterapia en la reducción del estrés en adultos sanos, analizando su potencial como herramienta terapéutica en el bienestar emocional.

MATERIALES Y MÉTODO

Estrategia de búsqueda

Se implementó una estrategia de búsqueda utilizando los términos clave: (**Music Therapy*) AND (**Stress Reduction*) AND (**Healthy Adults*) en inglés; abarcando diversas bases de datos electrónicas internacionales: *Google Scholar*, *SciELO*, *PubMed*, *Web of Science*, *ERIC*, *Springer Journals*, *Wiley Online Library*, *Scopus* y *ProQuest Central* (*APA PsycInfo*, *ProQuest Salud* y *ProQuest Psicología*); así como herramientas específicas de inteligencia artificial: *SciSpace*. Además, se efectuó una búsqueda manual en las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados para identificar estudios adicionales relevantes. Se identificaron un total de 3690 artículos.

Criterios de inclusión y exclusión

Los estudios considerados para su inclusión en esta revisión sistemática debían satisfacer los siguientes criterios:

- Publicados entre enero de 2014 y marzo de 2024, y disponibles en inglés y/o español.
- Publicados en revistas indexadas con un factor de alto impacto revisadas por pares.
- Incluir investigaciones con trabajo de campo.
- La musicoterapia debe ser uno de los componentes principales del estudio.
- El grupo de estudio debe consistir exclusivamente en adultos sanos.

En cuanto a los criterios de exclusión, no se han considerado:

- Revisiones previas, artículos de opinión o conceptuales.
- Artículos que no tuvieran el texto completo disponible.
- Estudios que analizaran el empleo de la musicoterapia para aliviar el estrés en adultos afectados por una enfermedad específica o en otros conjuntos demográficos.

Procedimiento de selección

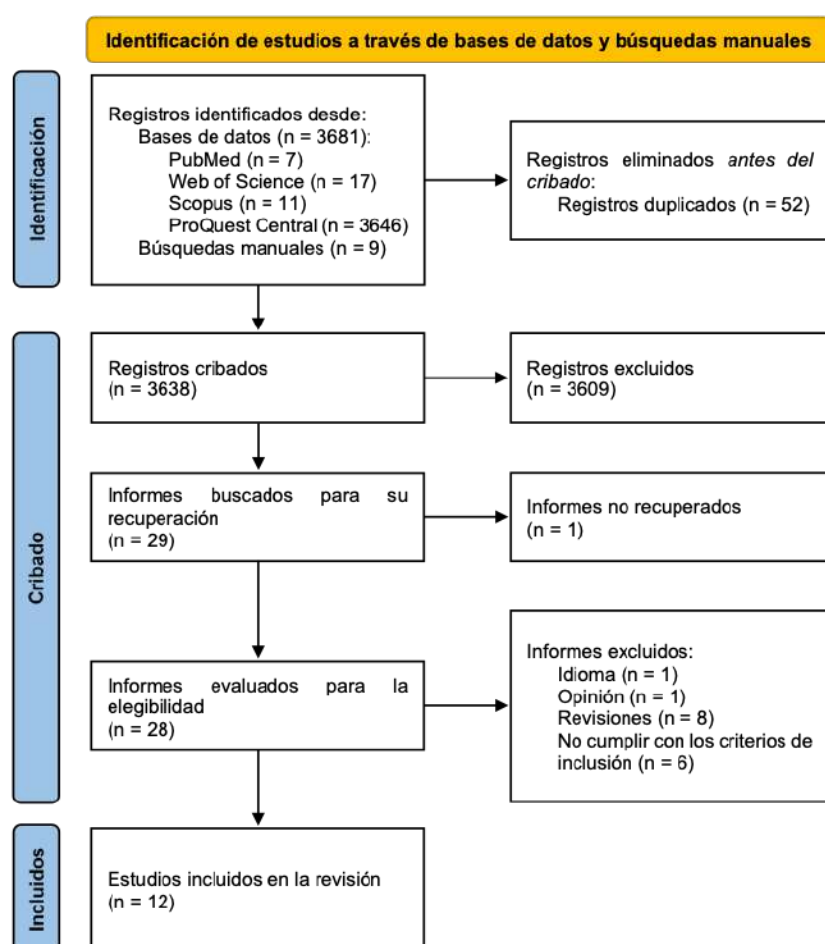
Primero, se realizaron diversas exploraciones preliminares en múltiples bases de datos, implicando un análisis de palabras relevantes mediante diferentes ecuaciones de búsqueda booleana. Posteriormente, se efectuó una búsqueda concluyente empleando la selección de términos clave definitiva.

Seguidamente, se seleccionaron los estudios que cumplieran con los criterios de inclusión. Para ello, se eliminaron los duplicados, se examinaron los títulos y resúmenes para valorar su relevancia y, posteriormente, se evaluó el texto completo de aquellos que parecían elegibles. Además, se realizó una búsqueda manual adicional a partir de ellos.

Este procedimiento se realizó siguiendo las directrices establecidas en la declaración PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) (Page et al., 2021). La Figura 1 ilustra la estrategia de búsqueda y el proceso de selección de las fuentes incluidas en esta revisión.

Figura 1.

Diagrama de flujo PRISMA.



Fuente: adaptado de Page et al. (2021).

Extracción y gestión de datos

Los resultados de la búsqueda fueron exportados a *Mendeley Reference Manager* versión 2.112.0 para administrar todas las referencias.

La información relevante de los artículos fue recopilada mediante el uso de formularios estandarizados presentados en formato de tabla, incluyendo los siguientes campos: autores, año de publicación, país de origen, objetivo y diseño del estudio, características de la muestra (tamaño, contexto, etc.), técnicas empleadas, número y duración de las sesiones, instrumentos y medidas de evaluación utilizados, y resultados obtenidos.

Resultados de la selección de estudios

Un total de 29 estudios fueron inicialmente elegibles para su inclusión tras eliminar los duplicados y aquellos no relevantes. Sin embargo, durante el proceso de selección, se excluyeron 17 estudios por no cumplir con los criterios de inclusión.

Finalmente, se incluyeron en esta revisión un total de 12 estudios publicados entre enero de 2014 y marzo de 2024, en diversos países y en revistas científicas destacadas especializadas en medicina, psicología o musicoterapia. Seguidamente, la Tabla 1 proporciona un resumen detallado de los estudios que cumplieron con los criterios de inclusión por orden cronológico.

RESULTADOS

Participantes

El número total de participantes en los estudios revisados fue 807, incluyendo estudiantes universitarios y adultos jóvenes sin problemas de salud reseñables, con edades comprendidas entre 18 y 44 años. Cabe destacar que tres estudios incluyeron muestras de músicos aficionados.

Intervenciones

Las intervenciones estuvieron basadas en la escucha musical con distintos enfoques. En seis estudios se empleó música relajante, mientras que en tres, música estimulante. Además, tres evaluaron el impacto de distintos géneros musicales y cuatro examinaron el impacto de la preferencia musical de los participantes.

Las condiciones experimentales variaron entre los estudios. En siete, la escucha musical se comparó con otras actividades, como silencio, audiolibros, improvisación musical u otras estrategias reguladoras.

Tabla I.
Características de los estudios.

Cita / País / Diseño	Objetivo	Muestra / Edad / Contexto	Intervención / N.º sesiones y duración	Instrumentos de medición	Resultados
Radstaak et al. (2014) / Holanda / RCT entresujetos (cuantitativo)	Evaluar efectos de diferentes condiciones de recuperación tras estrés mental	123 HS / $\bar{X}$ = 21.1 $\pm$ 4.1 / Laboratorio	Escucha música relajante y alegre preferida (EG); audiolibro y silencio (CG) / 1 sesión (4 fases, 20 min)	Cuestionarios; medidas fisiológicas	PA ($\uparrow$), NA ($\downarrow$), estado de ánimo ($\uparrow$); retraso en recuperación de SBP; diferencia desaparece en silencio posterior
Linnemann et al. (2015) / Alemania / AA intrasujetos (cuantitativo)	Examinar efecto de escucha musical en reducción del estrés en vida diaria	55 HS / $\bar{X}$ = 23.20 $\pm$ 3.11 / Evaluación ambulatoria	Escucha música cotidiana (distintos fines) / 6 periodos por 5 días consecutivos (principio-final de semestre)	Indicadores estrés fisiológico y subjetivo (escala Likert); MPQ	Estrés subjetivo ($\downarrow$), sCort ($\downarrow$) (finalidad: relajación); sAA depende del arousal: música relajante ($\downarrow$), energizante ($\uparrow$)
de la Torre-Luque et al. (2016) / España / RCT doble ciego (cuantitativo + elementos cualitativos)	Evaluar impacto de la música relajante en recuperación cardiovascular y estrés	24 HS / $\bar{X}$ = 23.05 $\pm$ 2.97 / Laboratorio	Escucha música relajante Melomics (EG); silencio (CG) / 1 sesión (4 etapas)	Cuestionarios; BSI; GSI; MSQ; PASAT; STAI-T; TSQ; TSST	EG mejor regulación emocional y mayor variabilidad de datos vs. CG; intervención musical puede ($\downarrow$) estrés
Jiang et al. (2016) / China / Experimental en ocho grupos (cuantitativo)	Analizar el papel de la preferencia musical en la reducción del estrés	200 HS / $\bar{X}$ = 20.29 $\pm$ 1.395 / Aula silenciosa	Escucha musical variada (alto/bajo arousal, valencia, familiaridad) / 1 sesión, 25 min (3 etapas)	Escala Likert; STAI	Preferencia musical media efectos de arousal y valencia en reducción del estrés; preferencia > arousal > valencia
Linnemann et al. (2016) / Alemania / AA (cuantitativo)	Evaluar efecto reductor del estrés de escuchar música en diferentes contextos sociales	53 HA / $\bar{X}$ = 23.32 $\pm$ 3.08 / Evaluación ambulatoria	Escucha música cotidiana (distintos propósitos) / 6 periodos por 7 días consecutivos	Indicadores estrés fisiológico y subjetivo; autoinformes; Escala Likert; PHQ; Registros de conducta; VAS	Audición solitaria ($\downarrow$) estrés subjetivo (finalidad: relajación); en compañía potencia efectos, sCort ($\downarrow$), sAA ($\uparrow$)
Nakajima et al. (2016) / Japón / Experimental (cuantitativo)	Examinar efectos de música amplificada de alta/baja frecuencia en recuperación estrés	12 HS (AM) / 21-22 años / Habitación con 24° C	Audición musical (Mozart) en formato original, HFM y LFM; ruido blanco; ruido estresante / 1 sesión (7 fases)	Autoinformes; DS; medidas fisiológicas; MemCalc	HFM es más efectiva para reducción de estrés y BP

Tabla I.
Características de los estudios (cont.)

Linnemann et al. (2017) / Alemania / AA en dos centros (cuantitativo)	Examinar dinámica temporal entre estrés y escucha musical en vida diaria	60 HS / $\bar{X}$ = 22.4 $\pm$ 3.5 / Evaluación ambulatoria	Escucha música cotidiana / 6 señales en 12 h durante 6-7 días	Autoinformes; cuestionario; diario electrónico	Escucha $\geq$ 20 min ($\downarrow$) estrés subjetivo; efectos no corroborados en datos objetivos (limitaciones)
de la Torre-Luque et al. (2017) / España / RCT doble ciego (cuantitativo)	Examinar efectos de música relajante preferida en recuperación del estrés según género musical	58 HS / $\bar{X}$ = 21.74 $\pm$ 3.26 / Laboratorio	Audición música relajante preferida (EG); silencio (CG) / 1 sesión (3 etapas)	BFNE-S; BSI; cuestionarios; entrevistas; medidas fisiológicas; PANAS; SSS; STAI; ST-DEP; S-STOMP; TEA; TSST	EG mayor potencia HR y variabilidad de datos vs. CG; ansiedad ($\downarrow$), depresión ($\downarrow$), NA ($\downarrow$) y PA ($\uparrow$); diferencias positivas según género y preferencia
Baltazar et al. (2019) / Suecia / Experimental intrasujetos (cuantitativo)	Evaluar reducción del estrés a través de interacción de estrategias de regulación y música individuales	34 AM / $\bar{X}$ = 23.71 $\pm$ 4.91 / Laboratorio	Escucha musical y estrategias de regulación «adecuados» o «inadecuados» seleccionados / 2 bloques repetidos (4 secuencias)	Encuesta; autoinformes; medidas fisiológicas; VAS	BP ($\downarrow$), SCL ($\downarrow$), parpadeo por sobresalto ($\uparrow$), energía ($\downarrow$), valencia ($\uparrow$), asunción de riesgo ($\uparrow$) ante música y estrategias «adecuadas»
Malakoutikhah et al. (2020) / Irán / RCT con diseño cruzado (cuantitativo)	Evaluar impacto de diferentes géneros musicales en relajación y ansiedad	46 HS / $\bar{X}$ = 20.22 $\pm$ 1.03 / Formación universitaria	Audición musical: pop (Kenny G), rock (Metallica), clásica occidental (Mozart), tradicional persa (Motebassem); y silencio / 5 sesiones, 1 h/día consecutivos	SRSI (SRSI3); STAI	Todos los géneros musicales y el silencio, excepto el rock, ($\downarrow$) ansiedad y ($\uparrow$) relajación por igual; pop y música tradicional persa preferidos
Fallon et al. (2020) / EE. UU. / RCT en tres grupos (cuantitativo)	Comparar efectos de escucha musical vs. Improvisación en reducción estrés	105 HS / $\bar{X}$ = 20.58 $\pm$ 1.86 / Laboratorio	Audición (Sleep, Whitacre) (ML); improvisación xilófono (MI); silencio (CG) / 1 sesión (3 etapas)	Autoinformes; BDI; cuestionarios; medidas fisiológicas; TSST	ML: EDA ($\downarrow$), MI: solo satisfacción ($\uparrow$); ML estrés ($\downarrow$) vs. MI y CG

Tabla I.

Características de los estudios (cont.)

Cita / País / Diseño	Objetivo	Muestra / Edad / Contexto	Intervención / N.º sesiones y duración	Instrumentos de medición	Resultados
Tervaniemi et al. (2021) / Finlandia / Exploratorio (cuantitativo + elementos cualitativos)	Comparar respuestas emocionales y fisiológicas ante escucha musical en diferentes entornos	37 HA (AM) / $\bar{X} = 26.4 \pm 4.4$ / Domicilio particular y laboratorio	Escucha música neutra y preferida / 1 sesión (2 fases, 10 min, 2-7 días) en casa; 1 sesión (105 min) en laboratorio	Autoinformes; cuestionarios; entrevistas; medidas fisiológicas	Inicio: diferencias fisiológicas y psicológicas; tras intervención: casa arousal (↑), PV (↑) y NV (↓); ambos (↓) sCort por igual tras intervención (contexto condiciona la experiencia auditiva)

Nota: ↑: aumento; ↓: disminución; =: sin cambios; AA: evaluación ambulatoria; AM: músicos aficionados; BDI: Inventario Depresión Beck; BFNE-S: Brief Fear of Negative Evaluation Scale; BP: presión arterial; BSI: Brief Symptom Inventory; CG: grupo control; SD: semantic differential; ECG: electrocardiograma; EDA: actividad electrodérmica; EG: grupo experimental; GSI: Global Severity Index; HFM: música amplificada con componente alta frecuencia; HR: frecuencia cardíaca; HRV: variabilidad frecuencia cardíaca; HS: estudiantes sanos; LFM: música amplificada con componente baja frecuencia; MI: grupo improvisación musical; ML: grupo escucha musical; MPQ: Music Preference Questionnaire; MSQ: Musical Styles Questionnaire; NA: afecto negativo; NV: valencia negativa; PA: afecto positivo; PV: valencia positiva; PANAS: Positive and Negative Affect Schedule; PASAT: Paced Auditory Serial Addition Test; PHQ: Patient Health Questionnaire; RCT: ensayo controlado aleatorizado; sAA: alfa-amilasa salival; SBP: presión arterial sistólica; SCL: niveles conductancia cutánea; sCort: cortisol salival; SRSI: Inventario Estados Relajación Smith; SSS: Sensation-Seeking-Scale; ST: temperatura piel; STAI(-T): State-Trait Anxiety Inventory (-Trait); ST-DEP: State-Trait Depression Questionnaire; STOMP: Short Test Of Music Preferences; TEA: test personalidad; TSQ: Trial Status Questionnaire; TSST: Trier Social Stress Test; VAS: Visual Analogue Scale.

Dos exploraron la influencia del contexto, evaluando diferencias entre la escucha en solitario y en compañía o el entorno de escucha, y uno examinó el efecto de la frecuencia musical.

En cuanto a la duración de las sesiones, ocho estudios realizaron sesiones únicas de entre 20 y 105 minutos, estructuradas en distintas fases (evaluación inicial, inducción de estrés y recuperación). En cambio, cuatro estudios longitudinales analizaron el impacto de la música en períodos de 5 a 7 días consecutivos.

Aspectos metodológicos de la intervención

Con respecto a los entornos de evaluación, seis estudios se llevaron a cabo en laboratorios, conllevando un mayor control experimental. Tres utilizaron evaluaciones ambulatorias, facilitando la observación en entornos naturales, mientras que cuatro se realizaron en domicilios particulares u otros ambientes.

En términos de diseño, cinco estudios emplearon distintos ensayos controlados aleatorizados. Tres aplicaron evaluación ambulatoria intrasujetos, y los cuatro restantes se desarrollaron bajo un diseño experimental.

Para medir los efectos de la música en el estrés y el bienestar se utilizaron instrumentos psicológicos y fisiológicos. Todos los estudios incluyeron cuestionarios estandarizados, registrando cuantitativamente las percepciones de los participantes. Las respuestas fisiológicas fueron evaluadas en nueve estudios, que midieron frecuencia cardíaca, niveles de cortisol salival, presión arterial y conductancia de la piel, entre otros indicadores.

Desde el punto de vista estadístico, los estudios emplearon diversas técnicas para analizar diferencias significativas entre grupos o evaluar múltiples variables simultáneamente. Asimismo, se utilizaron pruebas post hoc para determinar relaciones entre variables y corregir el error estadístico en estudios con comparaciones múltiples.

RESULTADOS

En todos los estudios, los resultados sugieren una disminución significativa del estrés percibido y una mejora del bienestar emocional tras la intervención musical. Seis estudios (de la Torre-Luque et al., 2016, 2017; Linnemann et al., 2015, 2016; Radstaak et al., 2014; Tervaniemi et al., 2021) reportaron que la música relajante era efectiva para estos fines. Particularmente, en tres (Baltazar et al., 2019; de la Torre-Luque et al., 2017; Jiang et al., 2016) la música seleccionada por los participantes mostró ser más eficaz para inducir estados de relajación y reducir el estrés en comparación con aquella no elegida por ellos. Por otro lado, dos (de la Torre et al., 2017; Malakoutikhah et al., 2020) aludieron diferencias con respecto al género, encontrando que el rock tuvo menor efecto relajante que otros. El estudio de Nakajima et al. (2016) encontró que la música amplificada de alta frecuencia fue más efectiva que la de baja frecuencia.

Además, los hallazgos de tres estudios (Linnemann et al., 2016, 2017; Tervaniemi et al., 2021) indicaron que factores como el contexto social, el entorno de escucha o la duración de la intervención influyen en su efectividad. Por último, dos (Fallon et al., 2020; Radstaak et al., 2014) reportaron que escuchar música propició una mayor reducción del estrés en comparación con otras intervenciones, como audiolibros o

improvisación musical -aunque esta última mostró efectos diferenciales en los niveles de satisfacción-, mientras que Baltazar *et al.* (2019) observaron que la combinación de estrategias de regulación con intervenciones musicales adecuadas para los participantes fue eficaz para estos fines.

Limitaciones en los estudios revisados

Los estudios revisados presentan limitaciones metodológicas reconocidas por sus autores, que restringen la generalización de los hallazgos. Entre ellas, destacan el uso de muestras reducidas y homogéneas, lo que dificulta extrapolar los resultados a poblaciones clínicas o contextos de alto estrés; mediciones fisiológicas parciales, debido a la falta de biomarcadores clave como la oxitocina o indicadores del sistema inmunológico; y el escaso control de variables individuales y contextuales en algunos de ellos, como la experiencia musical previa y la interacción social.

Asimismo, la validez ecológica se ve comprometida en estudios experimentales, y en aquellos domiciliarios podrían haberse introducido sesgos debido a la falta de supervisión en el cumplimiento de los protocolos. Además, las mediciones tardías podrían haber influido en la detección de cambios fisiológicos y subjetivos inmediatos. Finalmente, la mayoría de los estudios no comparan las intervenciones musicales con otras estrategias de afrontamiento, lo que limita su evaluación en relación con intervenciones alternativas.



Recomendaciones para la investigación futura

Para abordar estas limitaciones, se recomendaría ampliar la diversidad de las muestras y los contextos, incorporando diferentes características sociodemográficas, niveles socioeconómicos y grados de exposición al estrés; y contemplar la integración de biomarcadores adicionales para una evaluación más completa entre la respuesta emocional subjetiva y los cambios fisiológicos inducidos por la música.

Asimismo, sería fundamental que el diseño experimental controlase rigurosamente las variables individuales y contextuales, incorporando factores como la experiencia y preferencia musical, y la calidad del entorno social.

La validez ecológica podría optimizarse mediante metodologías que permitan evaluar el impacto de la música en condiciones naturales. Finalmente, sería necesario comparar la música con otras estrategias de afrontamiento del estrés y explorar el papel de la oxitocina en contextos sociales para comprender más profundamente sus mecanismos psicobiológicos.

DISCUSIÓN

Con relación a Radstaak *et al.* (2014), Cao y Zhang (2023) respaldaron la eficacia de la musicoterapia en la reducción de la presión arterial, la frecuencia cardíaca y la ansiedad, especialmente en pacientes hipertensos. Sin embargo, Adiasto *et al.* (2022) advirtieron que estos efectos pueden variar según factores como el género musical, el tempo y quién selecciona la música.

Linnemann *et al.* (2015) y de Witte *et al.* (2020) hallaron que la música relajante disminuye el estrés y los niveles de cortisol, mientras Song *et al.* (2023) no observaron diferencias significativas en algunas medidas de estrés, aunque identificaron variaciones según el sexo. Por su parte, de la Torre-Luque *et al.* (2016) y Krause *et al.* (2021) encontraron mejoras en el bienestar emocional y fisiológico con música relajante, mientras que Gupta y Gupta (2015) no hallaron efectos significativos en personas sanas.

Jiang *et al.* (2016) determinaron que la preferencia musical personal es más determinante en la reducción del estrés que los niveles de arousal o valencia de la música, y Jiang *et al.* (2013) mostraron que la música sedante solo reducía la ansiedad si era del gusto del oyente. Parada-Cabaleiro *et al.* (2022) indicaron que la música clásica aumenta la sensación de calma subjetiva sin afectar la frecuencia cardíaca, concluyendo que la familiaridad con la música no es un factor crucial.

Linnemann *et al.* (2016) evidenciaron que escuchar música en compañía potencia sus efectos positivos, reduciendo el estrés subjetivo y la secreción de cortisol. De manera similar, Liljeström *et al.* (2012) encontraron que la música elegida por el oyente, el contexto social y la apertura a la experiencia incrementan la intensidad emocional percibida. Wuttke-Linnemann *et al.* (2019) observaron diferencias según el sexo y covariación diádica en las respuestas fisiológicas. Por su parte, Koelsch *et al.* (2016) destacaron el papel causal del estado de ánimo en la modulación de las respuestas al estrés.

En otra instancia, Nakajima *et al.* (2016) y Akimoto *et al.* (2019) indicaron que la música de alta frecuencia es más efectiva para la recuperación del estrés. Lynar *et al.* (2017) hallaron que la música seleccionada por el propio oyente es más eficaz para inducir bienestar, mientras que la música clásica de bajo arousal favorece la relajación.

Linnemann *et al.* (2017) y Thoma *et al.* (2013) mostraron que escuchar música antes de una situación estresante mejora la recuperación fisiológica, pero Kappert *et al.* (2019) indicaron que la combinación de música y medios lingüísticos también puede ser efectiva.

En cuanto a la recuperación emocional y fisiológica, de la Torre-Luque *et al.* (2017) observaron mejores resultados con

música preferida. Además, Gan *et al.* (2015) evidenciaron que la música sedante es más eficaz que la estimulante para reducir la ansiedad.

Asif *et al.* (2019) encontraron que la música en inglés reduce más el estrés que la música en urdu. Baltazar *et al.* (2019) y Groarke y Hogan (2019) concluyeron que la combinación de estrategias adecuadas con intervenciones musicales apropiadas potencia la regulación emocional y la reducción del estrés, mientras que Saarikallio *et al.* (2017) destacaron la importancia de evitar usar música relacionada con recuerdos negativos en adolescentes.

Por otro lado, Malakoutikhah *et al.* (2020) observaron que varios géneros musicales excepto el rock reducen la ansiedad y el dolor, aunque sin diferencias significativas entre ellos. Cakmak *et al.* (2017) hallaron que la música sí que redujo tanto la ansiedad como el dolor percibido en pacientes con litotricia, mientras que Kongsawatvorakul *et al.* (2016) reportaron únicamente un alivio del dolor, pero no de la ansiedad, en pacientes quirúrgicos.

Fallon *et al.* (2020) encontraron que la escucha musical redujo más el estrés que la improvisación musical, y Groarke *et al.* (2019) reportaron también una reducción de la ansiedad ante la audición musical. Van Dyck *et al.* (2017) señalaron que una disminución sustancial del ritmo de la música tiene un impacto significativo en la frecuencia cardíaca.

Finalmente, Tervaniemi *et al.* (2021) concluyeron que el contexto influye en las respuestas emocionales y hormonales ante la música. Fuentes-Sánchez *et al.* (2022) mostraron que la preferencia musical afecta las respuestas emocionales subjetivas y objetivas, mientras que Juslin *et al.* (2008) subrayaron que las emociones musicales dependen de la personalidad y el contexto, resaltando su importancia para entender las reacciones emocionales.

Limitaciones y recomendaciones

La presente revisión presenta algunas limitaciones a considerar. El número de estudios que cumplieron los criterios de inclusión no es demasiado amplio y, en su mayoría, presentan un diseño transversal con intervenciones y contextos similares. Se recomienda la realización de investigaciones con diseños metodológicos más rigurosos, incluyendo enfoques longitudinales que evalúen el impacto sostenido de la musicoterapia -incorporando abordajes distintos al receptivo- y la figura profesional del musicoterapeuta en la reducción del estrés en contextos más amplios. Además, resulta fundamental desarrollar directrices estandarizadas para garantizar la consistencia en las intervenciones, mejorar la comparabilidad entre estudios y aumentar su replicabilidad.

CONCLUSIONES

Esta revisión sobre la relación entre la musicoterapia y la reducción del estrés en adultos sanos manifiesta que la música tiene un impacto notable en la esfera fisiológica y psicológica, repercutiendo positivamente en la disminución de la presión arterial, la frecuencia cardíaca, los niveles de cortisol y el bienestar emocional. Sin embargo, estos efectos varían según factores como la preferencia musical, el contexto social, el género y la frecuencia de exposición a la música.

Como aspecto clave, se subraya la necesidad de planificar intervenciones individualizadas. Las preferencias musicales del paciente parecen ser un factor crucial en su efectividad, ya que resultan ser más eficaces para reducir la ansiedad y promover la relajación en comparación con otras propuestas. Asimismo, aunque muchos estudios se han realizado en entornos controlados, es necesario investigar más en contextos naturales para comprender cómo la música puede integrarse en la vida diaria de las personas.

En conclusión, la musicoterapia se posiciona como una intervención prometedora, accesible y rentable para el manejo del estrés, pero requiere enfoques personalizados, más estudios en entornos cotidianos y una integración con otras estrategias terapéuticas para su implementación eficaz.

REFERENCIAS

- Adiasto, K., Beckers, D. G. J., Van Hooff, M. L. M., Roelofs, K., y Geurts, S. A. E. (2022). Music listening and stress recovery in healthy individuals: A systematic review with meta-analysis of experimental studies. *PLoS ONE*, 17(6), e0270031. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270031>
- Akimoto, K., Hu, A., Yamaguchi, T., y Kobayashi, H. (2019). Effect of 528 Hz Music on the Endocrine System and Autonomic Nervous System. *Health*, 10(9), 1159-1170. <https://doi.org/10.4236/health.2018.109088>
- Amorós-Sánchez, B., Gamella-González, D.J., Cisneros-Álvarez, P., Gisbert-Caudeli, V. (2024). A Systematic Review of the Technology Available for Data Collection and Assessment in Music Therapy. In: Brooks, A.L. (eds) *ArtsIT, Interactivity and Game Creation. ArtsIT 2023. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering*, vol 564. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-55319-6_4
- Asif, A., Majid, M., y Anwar, S. M. (2019). Human stress classification using EEG signals in response to music tracks. *Computers in Biology and Medicine*, 107, 182-196. <https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2019.02.015>

- Baltazar, M., Västfjäll, D., Asutay, E., Koppel, L., y Saarikallio, S. (2019). Is it me or the music? Stress reduction and the role of regulation strategies and music. *Music & Science*, 2, 205920431984416. <https://doi.org/10.1177/2059204319844161>
- Cakmak, O., Cimen, S., Tarhan, H., Ekin, R. G., Akarken, I., Ulker, V., Celik, O., Yucel, C., Kisa, E., Ergani, B., Cetin, T., y Kozacioglu, Z. (2017). Listening to music during shock wave lithotripsy decreases anxiety, pain, and dissatisfaction. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 129(19-20), 687-691. <https://doi.org/10.1007/s00508-017-1212-0>
- Cao, M., y Zhang, Z. (2023). Adjuvant music therapy for patients with hypertension: a meta-analysis and systematic review. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 23(1), 110. <https://doi.org/10.1186/s12906-023-03929-6>
- Chida, Y., y Steptoe, A. (2010). Greater Cardiovascular Responses to Laboratory Mental Stress Are Associated with Poor Subsequent Cardiovascular Risk Status: A Meta-Analysis of Prospective Evidence. *Hypertension*, 55(4), 1026-1032. <https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.109.146621>
- de la Torre-Luque, A., Caparrós-González, R. A., Bastard, T., Vico, F. J., y Buéla-Casal, G. (2016). Acute stress recovery through listening to Melomics relaxing music: A randomized controlled trial. *Nordic Journal of Music Therapy*, 26(2), 124-141. <https://doi.org/10.1080/08098131.2015.1131186>
- de la Torre-Luque, A., Díaz-Piedra, C., y Buéla-Casal, G. (2017). Effects of preferred relaxing music after acute stress exposure: A randomized controlled trial. *Psychology of Music*, 45(6), 795-813. <https://doi.org/10.1177/0305735617689953>
- de Witte, M., Spruit, A., Van Hooren, S., Moonen, X., y Stams, G. (2020). Effects of music interventions on stress-related outcomes: a systematic review and two meta-analyses. *Health Psychology Review*, 14(2), 294-324. <https://doi.org/10.1080/17437199.2019.1627897>
- Fallon, V. T., Rubenstein, S., Warfield, R., Ennerfelt, H., Hearn, B., y Leaver, E. (2020). Stress reduction from a musical intervention. *Psychomusicology: Music, Mind and Brain*, 30(1), 20-27. <https://doi.org/10.1037/pmu0000246>
- Fernández-Company, J. F., García-Rodríguez, M. J., Ondé, D., y Calero-Aparicio, E. (2022). Eficacia de la Musicoterapia en la Satisfacción con los Roles y Actividades Sociales en Pacientes Neurológicos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 66(5), 91-104. <https://doi.org/10.21865/ridep66.5.07>
- Fuentes-Sánchez, N., Pastor, R., Eerola, T., Escrig, M. A., y Pastor, M. C. (2022). Musical preference but not familiarity influences subjective ratings and psychophysiological correlates of music-induced emotions. *Personality and Individual Differences*, 198, 111828. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111828>
- Gan, S. K., Lim, K. M., y Haw, Y. (2015). The relaxation effects of stimulative and sedative music on mathematics anxiety: A perception to physiology model. *Psychology of Music*, 44(4), 730-741. <https://doi.org/10.1177/0305735615590430>
- García-Rodríguez, M., Alvarado, J. M., Fernández-Company, J. F., Jiménez, V., y Ivanova-Iotova, A. (2023). Music and facial emotion recognition and its relationship with alexithymia. *Psychology of Music*, 51(1), 259-273. <https://doi.org/10.1177/03057356221091311>
- Gooding, L., Swezey, S., y Zwischenberger, J. B. (2012). Using Music Interventions in Perioperative Care. *Southern Medical Journal*, 105(9), 486-490. <https://doi.org/10.1097/smj.0b013e318264450c>
- Groarke, J. M., Groarke, A., Hogan, M. J., Costello, L., y Lynch, D. (2019). Does Listening to Music Regulate Negative Affect in a Stressful Situation? Examining the Effects of Self-Selected and Researcher-Selected Music Using Both Silent and Active Controls. *Applied Psychology: Health and Well-being*, 12(2), 288-311. <https://doi.org/10.1111/aphw.12185>
- Groarke, J. M., y Hogan, M. J. (2019). Listening to self-chosen music regulates induced negative affect for both younger and older adults. *PLoS ONE*, 14(6), e0218017. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218017>
- Gupta, U., y Gupta, B. S. (2015). Psychophysiological reactions to music in male coronary patients and healthy controls. *Psychology of Music*, 43(5), 736-755. <https://doi.org/10.1177/0305735614536754>
- Jiang, J., Rickson, D., y Jiang, C. (2016). The mechanism of music for reducing psychological stress: Music preference as a mediator. *The Arts in Psychotherapy*, 48, 62-68. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2016.02.002>
- Jiang, J., Zhou, L., Rickson, D., y Jiang, C. (2013). The effects of sedative and stimulative music on stress reduction depend on music preference. *The Arts in Psychotherapy*, 40(2), 201-205. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2013.02.002>

- Juslin, P. N., Liljeström, S., Västfjäll, D., Barradas, G., y Silva, A. (2008). An experience sampling study of emotional reactions to music: Listener, music, and situation. *Emotion*, 8(5), 668-683. <https://doi.org/10.1037/a0013505>
- Kappert, M. B., Wuttke-Linnemann, A., Schlotz, W., y Nater, U. M. (2019). The Aim Justifies the Means—Differences Among Musical and Nonmusical Means of Relaxation or Activation Induction in Daily Life. *Frontiers in Human Neuroscience*, 13, 36. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2019.00036>
- Koelsch, S. (2020). A coordinate-based meta-analysis of music-evoked emotions. *NeuroImage*, 223, 117350. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.117350>
- Koelsch, S., Boehlig, A., Hohenadel, M., Nitsche, I., Bauer, K., y Sack, U. (2016). The impact of acute stress on hormones and cytokines and how their recovery is affected by music-evoked positive mood. *Scientific Reports*, 6(1), 23008. <https://doi.org/10.1038/srep23008>
- Kongsawatvorakul, C., Charakorn, C., Paiwattananupant, K., Lekskul, N., Rattanasiri, S., y Lertkhachonsuk, A. (2016). Limited Impact of Music Therapy on Patient Anxiety with the Large Loop Excision of Transformation Zone Procedure - a Randomized Controlled Trial. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 17(6), 2853-2856. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27356701>
- Krause, A. E., Scott, W. G., Flynn, S., Foong, B., Goh, K., Wake, S., Miller, D., y Garvey, D. (2021). Listening to music to cope with everyday stressors. *Musicae Scientiae*, 27(1), 176-192. <https://doi.org/10.1177/10298649211030318>
- Liljeström, S., Juslin, P. N., y Västfjäll, D. (2012). Experimental evidence of the roles of music choice, social context, and listener personality in emotional reactions to music. *Psychology of Music*, 41(5), 579-599. <https://doi.org/10.1177/0305735612440615>
- Linnemann, A., Ditzen, B., Strahler, J., Doerr, J. M., y Nater, U. M. (2015). Music listening as a means of stress reduction in daily life. *Psychoneuroendocrinology*, 60, 82-90. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2015.06.008>
- Linnemann, A., Strahler, J., y Nater, U. M. (2016). The stress-reducing effect of music listening varies depending on the social context. *Psychoneuroendocrinology*, 72, 97-105. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2016.06.003>
- Linnemann, A., Wenzel, M., Grammes, J., Kubiak, T., y Nater, U. M. (2017). Music Listening and Stress in Daily Life—a Matter of Timing. *International Journal of Behavioral Medicine*, 25(2), 223-230. <https://doi.org/10.1007/s12529-017-9697-5>
- Lynar, E., Cvejic, E., Schubert, E., y Vollmer-Conna, U. (2017). The joy of heartfelt music: An examination of emotional and physiological responses. *International Journal of Psychophysiology*, 120, 118-125. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2017.07.012>
- Malakoutikhah, A., Dehghan, M., Ghonchehpoor, A., Afshar, P. P., y Honarmand, A. (2020). The effect of different genres of music and silence on relaxation and anxiety: A randomized controlled trial. *EXPLORE*, 16(6), 376-381. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2020.02.005>
- Matney, B. (2017). The effect of specific music instrumentation on anxiety reduction in university music students: A feasibility study. *The Arts in Psychotherapy*, 54, 47-55. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2017.02.006>
- Ministerio de Cultura y Deporte. (2019). *Encuesta de hábitos y prácticas culturales en España 2018-2019*. Secretaría General Técnica - Subdirección General de Atención al ciudadano, Documentación y Publicaciones. <https://www.cultura.gob.es/va/dam/jcr:1712f192-d59b-427d-bbe0-db0f3e9f716b/encuesta-de-habitos-y-practicas-culturales-2018-2019.pdf>
- Nakajima, Y., Tanaka, N., Mima, T., y Izumi, S. (2016). Stress Recovery Effects of High- and Low-Frequency Amplified Music on Heart Rate Variability. *Behavioural Neurology*, 1-8. <https://doi.org/10.1155/2016/5965894>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2023). *Estrés*. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/stress>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., . . . Moher, D. (2021). *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews*. *BMJ*, 372(71), 1-9. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Parada-Cabaleiro, E., Batliner, A., y Schedl, M. (2022). An Exploratory Study on the Acoustic Musical Properties to Decrease Self-Perceived Anxiety. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 994. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020994>
- Radstaak, M., Geurts, S. A. E., Brosschot, J. F., y Kompier, M. A. J. (2014). Music and Psychophysiological Recovery from Stress. *Psychosomatic Medicine*, 76(7), 529-537. <https://doi.org/10.1097/psy.0000000000000094>
- Saarikallio, S., Baltazar, M., y Västfjäll, D. (2017). Adolescents' musical relaxation: understanding related affective

processing. *Nordic Journal of Music Therapy*, 26(4), 376-389. <https://doi.org/10.1080/08098131.2016.1276097>

Song, Y., Mewes, R., Skoluda, N., y Nater, U. M. (2023). How is music listening purpose related to stress recovery? – two preliminary studies in men and women. *Frontiers in Psychology*, 14, 1108402. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1108402>

Tervaniemi, M., Makkonen, T., y Nie, P. (2021). Psychological and Physiological Signatures of Music Listening in Different Listening Environments—An Exploratory Study. *Brain Sciences*, 11(5), 593. <https://doi.org/10.3390/brainsci11050593>

Thoma, M.V., La Marca, R., Brönnimann, R., Finkel, L., Ehlert, U., y Nater, U. M. (2013). The Effect of Music on the Human Stress Response. *PLoS ONE*, 8(8), e70156. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0070156>

van Dyck, E., Six, J., Soyer, E., Denys, M., Bardijn, I., y Leman, M. (2017). Adopting a music-to-heart rate alignment strategy to measure the impact of music and its tempo on human heart rate. *Musicae Scientiae*, 21(4), 390-404. <https://doi.org/10.1177/1029864917700706>

World Federation of Music Therapy. (2011). Announcing WFMT's NEW Definition of Music Therapy [Comunicado de prensa]. <https://www.wfmt.info/post/announcing-wfmnts-new-definition-of-music-therapy>

Wuttke-Linnemann, A., Nater, U. M., Ehlert, U., y Ditzen, B. (2019). Sex-specific Effects of Music Listening on Couples' Stress in Everyday Life. *Scientific Reports*, 9(1), 4880. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-40056-0>

Yehuda, N. (2011). Music and Stress. *Journal of Adult Development*, 18(2), 85-94. <https://doi.org/10.1007/s10804-010-9117-4>



Imagen creada con Leonardo AI por D. Gamella - Prompt "investigación y musicoterapia"

**NUESTRA CAPACIDAD
DE EXPERIMENTAR
PLACER MUSICAL ES
ALTAMENTE
DESESTRESANTE**



MiSOSTENiDO

9

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN MUSICOTERAPIA

MUSIC THERAPY RESEARCH JOURNAL

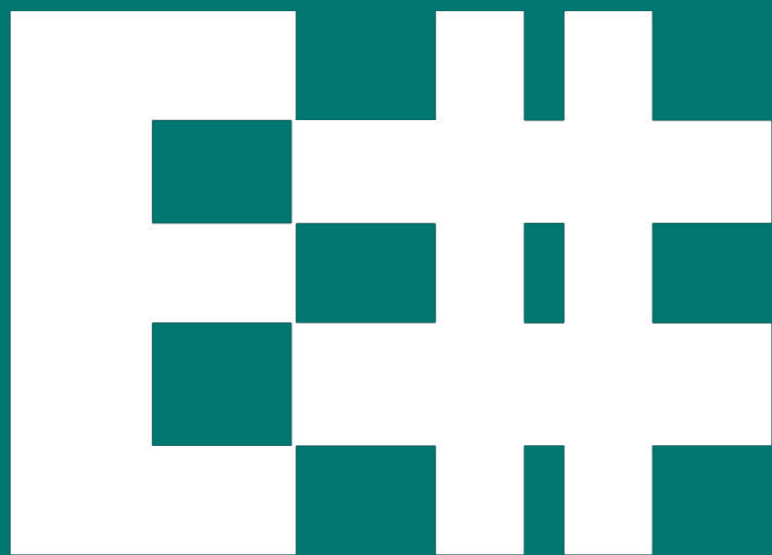
MARZO 2025



unir LA UNIVERSIDAD
EN INTERNET

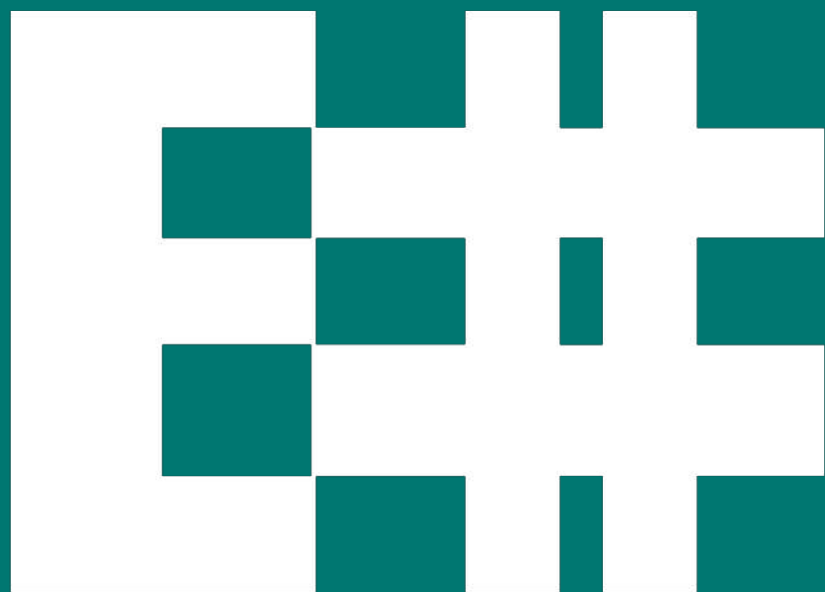
9

REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN MUSICOTERAPIA
MUSIC THERAPY RESEARCH JOURNAL



MISOSTENIDO

ISSN: 2660-5503



ISSN: 2660-5503

MISOSTENIDO

MUSIC THERAPY RESEARCH JOURNAL
REVISTA DE INVESTIGACIÓN EN MUSICOTERAPIA



unir LA UNIVERSIDAD
EN INTERNET

issue 9