



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

EFECTOS DE LA MUSICOTERAPIA EN LA ANSIEDAD DE PACIENTES ONCOLÓGICOS: UNA REVISIÓN DE LITERATURA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA
OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN
PSICOLOGÍA CLÍNICA

CARMEN ISELA PALOMINO VILLASANTE

LIMA – PERÚ

2025

ASESORA

DRA. JENNIFER FIORELLA YUCRA CAMPOSANO

JURADO DE TESIS

DR. FREDY SANTIAGO MONGE RODRIGUE

PRESIDENTE

MG. CAROLINA JESUSA MAYORCA CASTILLO

VOCAL

MG. SUSANA ELIZABETH MAMANI GUERRA

SECRETARIA

DEDICATORIA.

A mi mamá: Pechy, por su apoyo incondicional, en todas las formas posibles, mi motivo de lucha.

A la memoria de mi padre y abuelos: Yurín,
Yolanda y Elisbán.

AGRADECIMIENTOS.

A mis hermanos Diego Yurín, Juan José y Adriana, por ser ahora ellos quienes me orientan en cuestiones tecnológicas y por ser quienes me motivan a ser mejor cada día.

A mi asesora, Dra. Jennifer Yucra Camposano, por su apoyo y paciencia durante el desarrollo de la investigación.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

Tesis Autofinanciada

DECLARACIÓN DE AUTOR			
FECHA	30	JUNIO	2025
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EGRESADO	PALOMINO VILLASANTE CARMEN ISELA		
PROGRAMA DE POSGRADO	MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA		
AÑO DE INICIO DE LOS ESTUDIOS	2015		
TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE GRADO	“EFECTOS DE LA MUSICOTERAPIA EN LA ANSIEDAD DE PACIENTES ONCOLÓGICOS: UNA REVISIÓN DE LITERATURA”		
MODALIDAD DE TRABAJO DE GRADO	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
Declaración del Autor El presente Trabajo de Grado es original y no es el resultado de un trabajo en colaboración con otros, excepto cuando así está citado explícitamente en el texto. No ha sido ni enviado ni sometido a evaluación para la obtención de otro grado o diploma que no sea el presente.			
Teléfono de contacto (fijo / móvil)	974709264		
E-mail	iselapalomino@gmail.com		

Firma del Egresado

DNI 98986545

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN
ABSTRACT

I.	INTRODUCCIÓN	1
1.	Identificación del Problema.....	1
1.1.	Objetivos de la Investigación.....	6
II.	DESARROLLO DEL ESTUDIO	8
2.	Métodos	8
2.1.	Criterios de Elegibilidad	8
2.2.	Fuentes de Información	8
2.3.	Búsqueda.....	9
2.4.	Selección de Estudios	9
2.5.	Lista de datos	11
2.6.	Síntesis de Resultados.....	15
3.	Resultados:	15
3.1.	Cambios en los niveles de ansiedad pre y post intervención:.....	20
3.2.	Factores contextuales que influyen en la efectividad de la musicoterapia:	25
4.	Discusión	33
III:	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	41
5.	Conclusiones	41
6.	Recomendaciones	42
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44

RESUMEN

La ansiedad es un problema común entre los pacientes con cáncer, intensificada por la incertidumbre relacionada con el diagnóstico, el tratamiento y el pronóstico. En este contexto, la musicoterapia ha emergido como una intervención complementaria prometedora, con potencial para reducir los niveles de ansiedad y mejorar el bienestar emocional de los pacientes oncológicos. Este estudio tuvo como objetivo analizar las evidencias reportadas en la literatura científica sobre los efectos de la musicoterapia en la ansiedad de pacientes oncológicos. Para ello, se realizó una revisión de literatura que abarcó publicaciones entre los años 2010 y 2025, incluyendo ensayos clínicos aleatorizados, estudios experimentales, pre-experimentales y cuasi-experimentales. Los estudios analizados indican que la musicoterapia puede contribuir significativamente a la reducción de la ansiedad en personas con cáncer, en particular cuando se aplica de forma personalizada y en contextos clínicos adecuados. Además, se identificaron factores contextuales que influyen en su efectividad, como el tipo de música, el momento de aplicación y el uso de auriculares. En conjunto, los hallazgos revisados respaldan el uso de la musicoterapia como una intervención complementaria eficaz, particularmente cuando forma parte de un abordaje clínico integral en el tratamiento del paciente oncológico.

PALABRAS CLAVE

MUSICOTERAPIA, ANSIEDAD, CÁNCER, PACIENTE ONCOLÓGICO, EFECTOS.

ABSTRACT

Anxiety is a common issue among cancer patients, intensified by the uncertainty associated with diagnosis, treatment, and prognosis. In this context, music therapy has emerged as a promising complementary intervention, with the potential to reduce anxiety levels and improve the emotional well-being of oncology patients. This study aimed to analyze the evidence reported in the scientific literature regarding the effects of music therapy on anxiety in cancer patients. To this end, a literature review was conducted, covering publications from 2010 to 2025, including randomized clinical trials, experimental, pre-experimental, and quasi-experimental studies. The analyzed studies indicate that music therapy can significantly contribute to the reduction of anxiety in individuals with cancer, particularly when applied in a personalized manner and within appropriate clinical settings. Additionally, contextual factors influencing its effectiveness were identified, such as the type of music used, the timing of the intervention, and the use of headphones. Overall, the reviewed findings support the use of music therapy as an effective complementary intervention, especially when integrated into a comprehensive clinical approach to cancer treatment.

KEYWORDS

MUSIC THERAPY, ANXIETY, CANCER, ONCOLOGY PATIENT, EFFECTS.

I. INTRODUCCIÓN

1. Identificación del Problema

El cáncer constituye, a nivel mundial, uno de los problemas más relevantes y complejos de salud pública; para el 2020 se calcula que a nivel mundial hubo casi 100 millones de defunciones producto de enfermedades neoplásicas (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022). Por lo que, al ser una enfermedad con altos índices de mortalidad genera en los pacientes alteraciones emocionales, como la ansiedad, que se define como una respuesta anticipatoria frente a una amenaza futura, y se relaciona con tensión muscular, alerta ante un algún peligro y con comportamientos cautelosos o evitativos (Asociación Psiquiátrica Americana, 2016).

En España, se reportaron 597 nuevos casos de cáncer por cada 100.000 habitantes durante el año 2024 (AECC, 2024). Además, las proyecciones indican que para el año 2030 podrían registrarse más de 25 millones de nuevos casos de cáncer en el mundo (Santos et al., 2023). En Perú, durante el año 2023, se notificaron 19,853 casos de cáncer, de los cuales 7,050 correspondieron a varones y 12,797 a mujeres, siendo los tipos más frecuentes el cáncer de cuello uterino y el cáncer de próstata (Dirección General de Epidemiología [DGE], 2024). Estos datos evidencian la importancia de explorar alternativas complementarias al tratamiento convencional del cáncer, entre los cuales la musicoterapia se presenta como una opción prometedora.

Entre el 30% y el 40% de los pacientes con cáncer experimentan trastornos mentales a lo largo del desarrollo de la enfermedad, siendo la ansiedad uno de los más frecuentes. Esta sintomatología está asociada a factores individuales como la

situación socioeconómica del paciente, el miedo y la preocupación por el futuro, así como la incertidumbre que genera el diagnóstico y el tratamiento de cáncer (Instituto Nacional de Salud, 2024). Esta condición psicológica puede intensificar el sufrimiento y generar complicaciones adicionales, tales como un aumento de las náuseas y los vómitos, mayor percepción del dolor y alteraciones del sueño (National Cancer Institute, 2025).

Adicionalmente, Binagwaho (2017) señala la existencia de diversas barreras para el acceso a una atención sanitaria universal, que van desde la insuficiencia de profesionales de salud hasta las dificultades en la práctica clínica vinculadas al contexto cultural. Estas barreras afectan especialmente a las poblaciones más pobres y vulnerables, en particular a quienes residen en zonas rurales y de difícil acceso. De manera similar, los pacientes oncológicos enfrentan múltiples preocupaciones relacionadas con el tratamiento y sus efectos, así como con los cambios que deberán incorporar en su vida cotidiana. En los casos más graves, la sola mención de la palabra “cáncer” suele asociarse con la idea de muerte, lo que incrementa el impacto emocional de la enfermedad.

En cuanto a la ansiedad, ésta se define como una sensación abrumadora de aprensión y miedo, que puede provocar cambios físicos como sudoración, taquicardia e hipertensión. Estos síntomas suelen ser consecuencia de la percepción de una situación como amenazante o insegura, ante la cual la persona siente que no posee los recursos suficientes para afrontarla (Sepúlveda et al., 2014). Por ello, quienes padecen ansiedad suelen experimentar un miedo intenso y una preocupación constante frente a determinadas situaciones, lo que genera un alto nivel de angustia e interfiere significativamente en su vida cotidiana (OMS, 2022).

En el caso de los pacientes oncológicos, se han reportado distintos niveles de ansiedad: ansiedad mínima en el 26,5%, ansiedad dentro del rango normal en el 60,3% y ansiedad marcada en el 10,3% (Monge, 2004). Lo mencionado anteriormente, refleja la presencia de ansiedad en los pacientes oncológicos.

Por tal motivo, las intervenciones psicológicas resultan útiles para afrontar las situaciones que desencadenan ansiedad. Una de las más eficaces es la terapia cognitivo-conductual, la cual emplea técnicas que permiten reducir respuestas no deseadas como la agitación y la hiperventilación. Esta terapia ayuda a los pacientes a comprender cómo sus pensamientos influyen en la ansiedad, promoviendo la modificación de patrones cognitivos para disminuir la intensidad de sus reacciones (American Psychological Association, 2010). Asimismo, otras intervenciones como la terapia de exposición o el mindfulness han demostrado ser eficaces para aliviar los síntomas de ansiedad (OMS, 2023).

A pesar de que las alternativas tradicionales resultan funcionales, existen otras estrategias complementarias al tratamiento convencional, como la aromaterapia, el yoga y las técnicas de relajación. En este marco, la musicoterapia ha emergido como una opción prometedora para el manejo de la ansiedad. Esta disciplina representa la aplicación científica del arte musical y la danza con fines terapéuticos, constituyéndose como una terapia en sí misma. La Federación Mundial de Musicoterapia (1996, como se citó en Torres Sumari et al., 2021) define la musicoterapia como una intervención que utiliza la música y sus elementos esenciales; sonido, ritmo, melodía y armonía; como tratamiento complementario al médico. Además, señala que, cuando es aplicada por profesionales idóneos, puede contribuir al proceso de recuperación de las funciones físicas, sociales y mentales.

En ese entender, la música permite la expresión y comunicación de emociones, lo que genera un impacto en la salud, reduciendo niveles de ansiedad y estrés. (MacDonald & Wilson, 2024). Además, según Camacho (2006), la música se manifiesta en el plano no verbal, logrando el acceso a todos los niveles de funcionamiento del ser humano.

En un contexto terapéutico, la musicoterapia busca ayudar a las personas de una manera preventiva y curativa (Poch, 2001), la cual será aplicada por un profesional acreditado y especializado (American Music Therapy Association, s.f.). Bruscia (1989) menciona que existen cuatro tipos básicos dentro de la musicoterapia: Improvisación, recreación, composición y escucha. Para Sepúlveda et al. (2014) el tratamiento del cáncer es una fuente de fuerte estrés para los pacientes, debido a la experiencia al pasar exámenes físicos, cirugías, diversas pruebas de diagnóstico, los efectos de los tratamientos en el cuerpo, entre otros, que llegan a ocasionar ansiedad en los pacientes. A ello se suman, las dificultades en el acceso a los servicios de salud, como la limitada disponibilidad de citas con especialistas y la escasez de medicamentos necesarios, entre otros obstáculos.

Todo lo expuesto podría explicarse por el hecho de que la música produce modificaciones comprobables en el cerebro, las cuales generan cambios en otros órganos del cuerpo (Palacios & Olaya, 2023). Por ello, puede afirmarse que la música está presente en todas las actividades humanas, sin importar la cultura o la ubicación geográfica.

A lo largo del tiempo, diversas investigaciones han explorado la efectividad de la musicoterapia en distintos contextos clínicos, incluyendo pacientes con Alzheimer (García, 2022), cáncer de pulmón (Haoke et al., 2021) y aquellos bajo

ventilación mecánica (Bradt & Dileo, 2014). Aunque las técnicas empleadas varían entre estudios, los resultados coinciden en evidenciar su utilidad terapéutica. En personas con Alzheimer se ha observado una mejora en funciones cognitivas como la atención, coordinación, lenguaje, comportamiento y estado anímico; en pacientes con cáncer de pulmón, una reducción del dolor y una mejora en la calidad del sueño; y en quienes se encuentran bajo ventilación mecánica, una disminución de la ansiedad, la frecuencia respiratoria y la presión arterial sistólica. Asimismo, se han documentado efectos positivos en otros cuadros clínicos como la apoplejía (Dong et al., 2011) y diversos trastornos psiquiátricos (Ae-Na et al., 2008), lo que resalta el valor de la musicoterapia como una intervención complementaria eficaz en el ámbito de la salud.

Además, investigaciones en neuroimagen han demostrado que escuchar música activa áreas del sistema límbico, así como estructuras centrales involucradas en el procesamiento emocional (Koelsch, 2010). Particularmente, se ha evidenciado que las melodías percibidas como agradables estimulan regiones cerebrales asociadas al bienestar, en particular el denominado “Circuito de gratificación dopaminérgica” (Palacios & Olaya, 2023). Finalmente, otros estudios han encontrado que la exposición a experiencias musicales puede reducir significativamente los niveles de cortisol salival, lo que sugiere un efecto directo en la disminución del estrés (Santos et al., 2020).

A pesar de que diversos estudios han evidenciado el potencial terapéutico de la musicoterapia, mostrando mejoras en la calidad de vida, la ansiedad y la depresión, aún se requieren investigaciones de alta calidad que permitan determinar con mayor certeza sus efectos en pacientes oncológicos (Li et al., 2020). Además,

las intervenciones descritas en la literatura difieren considerablemente en cuanto a técnicas, duración y frecuencia, lo que dificulta establecer conclusiones sólidas sobre sus efectos reales. La mayoría de estos estudios se han desarrollado en contextos europeos o asiáticos, lo cual limita su aplicabilidad a otras realidades socioculturales.

En este contexto, el presente estudio surge del interés por profundizar en la eficacia de la musicoterapia en pacientes con cáncer, explorando sus distintas modalidades de intervención en entornos clínicos. La música, como herramienta psicoterapéutica, facilita la conexión emocional del paciente con su proceso terapéutico y puede contribuir a una mejor adaptación al tratamiento oncológico. Por ello, se hace necesaria una mayor producción científica que permita esclarecer sus mecanismos de acción y fortalecer su aplicación basada en evidencia.

Esta revisión permite sistematizar hallazgos previos sobre los efectos de la musicoterapia en los niveles de ansiedad, comparando las mediciones antes y después de las intervenciones. Asimismo, contribuye a identificar los factores contextuales que influyen en su efectividad.

Por todo lo mencionado anteriormente, el problema central que se planteó fue: ¿Qué evidencias reporta la literatura científica sobre los efectos de la musicoterapia en la ansiedad de pacientes oncológicos?

1.1. Objetivos de la Investigación

Objetivo General:

Analizar las evidencias reportadas en la literatura científica sobre los efectos de la musicoterapia en la ansiedad de pacientes oncológicos.

Objetivos específicos:

1. Examinar los cambios en los niveles de ansiedad de pacientes oncológicos antes y después de recibir musicoterapia, según los estudios incluidos en la revisión.
2. Identificar los factores contextuales que influyen en la efectividad de la musicoterapia para reducir la ansiedad en los pacientes oncológicos, de acuerdo a la literatura revisada.

II. DESARROLLO DEL ESTUDIO

2. Métodos

Este estudio se realizó a través de una revisión de literatura, Perissé (2008) la define como:

“Metodología de búsqueda y evaluación de la literatura disponible sobre una temática elegida para una línea de investigación en particular. Siendo sus objetivos: Examinar la literatura sobre los trasfondos teóricos del objeto de estudio, sintetizar la información constituyendo un conjunto de ideas relacionadas con el objeto de estudio, identificar intersticios en los conocimientos actuales que muestren alguna limitación teórica, y exponer los resultados de la literatura de una manera organizada” (p. 4).

2.1. Criterios de Elegibilidad

Para este estudio se recopilamos ensayos clínicos aleatorizados, estudios experimentales, pre-experimentales y cuasi-experimentales, que ayudaron a cumplir los objetivos planteados. Se incluyeron estudios centrados en población adulta que se encontraba en tratamiento por cáncer. La búsqueda abarcó investigaciones publicadas en los últimos 15 años, comprendidos entre 2010 y 2025. Se excluyeron estudios realizados en población pediátrica, trabajos de pregrado y artículos que no contaron con el texto completo o presentaran baja calidad metodológica.

2.2. Fuentes de Información

Para poder obtener información se buscó artículos publicados en revistas indexadas y revisados por pares, utilizando las fuentes de información Pubmed y Google Académico.

2.3. Búsqueda

Para la búsqueda de información se utilizaron palabras clave con los operadores booleanos “AND” y “OR” que ayudaron a amplificar nuestra exploración, empleando para Pubmed las siguientes combinaciones: ("music therapy"[MeSH Terms] OR "musicoterapia" OR "music therapy") AND ("anxiety"[MeSH Terms] OR "ansiedad") AND ("cancer"[MeSH Terms] OR "cáncer" OR "oncology" OR "pacientes oncológicos") AND ("effects" OR "efectos").

Por otro lado, para la búsqueda en Google Académico se utilizó las combinaciones que a continuación se detallan: ("musicoterapia" OR "music therapy") AND ("ansiedad" OR "anxiety") AND ("cáncer" OR "cancer" OR "pacientes oncológicos") AND ("efectos" OR "effects").

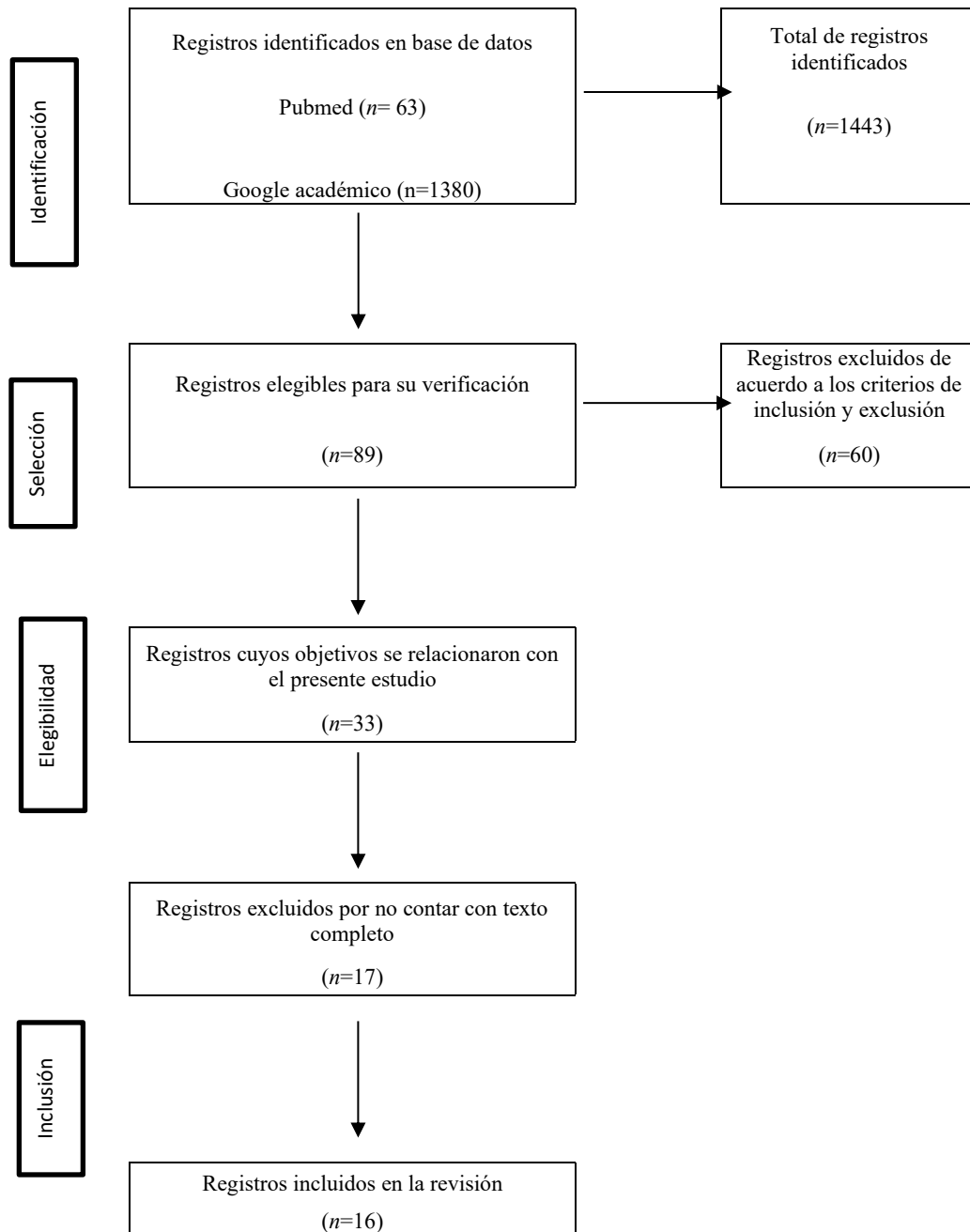
La búsqueda se limitó a artículos sobre investigaciones o estudios experimentales, pre-experimentales y cuasi-experimentales, así como ensayos clínicos aleatorizados y que hayan sido publicados en inglés y español desde el año 2010 hasta el año 2025.

2.4. Selección de Estudios

Para la selección de estudios, se realizó la revisión correspondiente de los títulos y resúmenes de los artículos encontrados, así como los objetivos de cada uno de ellos. Los estudios debieron cumplir con los siguientes criterios: (a) ensayos clínicos aleatorizados, estudios experimentales, pre-experimentales y cuasi-experimentales, (b) población adulta, de 18 años a más, (c) estudios que contaron con intervención musical, (d) evaluación de la ansiedad mediante pruebas psicométricas.

Figura 1

Diagrama de flujo para la selección de estudios



2.5. Lista de datos

La extracción sistemática de los datos incluyó las siguientes variables: autor(es), año de publicación, objetivos, población, intervención, metodología, criterios de elegibilidad y resultados. Estos datos fueron organizados en una matriz de análisis que facilitó la identificación de patrones y la síntesis temática de los hallazgos.

Tabla 1*Estudios incluidos en la revisión*

Nº	Autor/Año	Objetivos	Población	Intervención	Metodología	Criterios de elegibilidad	Resultados
1	Lima et al. (2020)	Evaluar los efectos de una IM estandarizada combinada con técnicas de relajación y respiración sobre los síntomas, eventos adversos y calidad de vida de pacientes con cáncer de mama sometidos a QT.	33 pacientes con cáncer de mama sometidas a QT.	La evaluación se hizo en 3 momentos diferentes: En el GM la IM se aplicó durante 30 minutos con un MP3 antes de la QT, previa técnicas de autorrelajación. El GC solo recibió instrucciones de autorrelajación.	Ensayo clínico aleatorizado, no ciego.	Pacientes mujeres de 18 años o más, que inician QT adyuvante para el cáncer de mama con doxorubicina.	Se observó una reducción de ansiedad en el GM entre el primer y tercer momento en comparación al GC donde hubo aumento de la ansiedad entre el primer y tercer momento del estudio.
2	Palmer et al. (2015)	Investigar el efecto de la MT perioperatoria en vivo y grabada sobre la anestesia.	201 mujeres sometidas a cirugía por cáncer de mama potencial o confirmado bajo atención anestésica.	Se aplicó la prueba de ansiedad y posteriormente el GM escuchó la canción escogida interpretada vocalmente con guitarra o piano por el musicoterapeuta. Otro grupo escuchó la música escogida grabada y con auriculares, ambos durante 5 minutos. Posteriormente, se les aplicó el post test.	Ensayo controlado aleatorizado de tres grupos.	Mujeres angloparlantes, mayores de 18 años, operación programada para el diagnóstico o tratamiento de cáncer de mama. Se excluyó a pacientes con enfermedades mentales, discapacidad del desarrollo, baja audición.	Reducción de la PM de ansiedad en ambos GMs a comparación del GC.
3	Chen et al. (2013)	Investigar los efectos fisiológicos y psicológicos de una única IM administrada a los pacientes antes de una única RT.	200 pacientes que recibieron RT a por cualquier tipo de cáncer.	Aplicación de MT en la sala de espera de radiología, con música lenta, melódica y suave, utilizando auriculares, controlando el volumen, por 15 minutos. Al GC se le pidió que se sentaran en las camillas y mantuvieran reposo por 15 minutos.	Estudio experimental.	Pacientes de 18 años a más, en tratamiento de RT de 5 semanas o más de duración. Los criterios de exclusión fueron pacientes con diagnóstico previo de ansiedad, que recibían ansiolíticos o con déficit auditivo.	Reducción de la ansiedad, altamente significativa, en el GM en comparación al GC.
4	O'Callaghan et al. (2012)	Evaluar los cambios en la ansiedad en pacientes que experimentaban su primer tratamiento de RT.	100 pacientes con diferentes tipos de cáncer.	Aplicación de MT en la primera sesión de radioterapia. La música, se escuchó sin auriculares y a un volumen razonable.	Ensayo controlado aleatorizado, no ciego, de grupos paralelos, en un solo centro, con recopilación de datos subjetivos.	Pacientes con diagnóstico de cáncer en su primer tratamiento de radioterapia, mayores de 18 años. Se excluyó pacientes con problemas psiquiátricos, deterioro cognitivo, sordera clínica, bajo dominio del inglés.	Reducción de la ansiedad no significativa posterior al tratamiento inicial de radioterapia, en el GM y GC.
5	Lin et al. (2011)	Determinar los efectos de la MT y la relajación verbal sobre la ansiedad estado y las manifestaciones fisiológicas inducidas por la ansiedad entre pacientes con cáncer antes, durante y después de la QT.	98 pacientes con diferentes tipos de cáncer que recibieron QT.	La MT se realizó previa relajación profunda (12 min) y un periodo de IM (38 min) seleccionada por el musicoterapeuta. El grupo de relajación tuvo una preparación de 10 minutos y un periodo de relajación profunda de 20 minutos. Al GC se le dio un periodo de preparación (10 min) y un periodo de relajación profunda (20 min) con instrucciones verbales.	Ensayo controlado aleatorizado.	Pacientes adultos, mayores de 18 años con cáncer que requieren sesiones de QT, en su primera o segunda sesión.	La ansiedad bajó de forma significativa en el post-test en el GM en comparación al GC que recibió relajación profunda.

6	Li et al. (2012)	Examinar los efectos de la MT sobre la ansiedad estado en pacientes con cáncer de mama después de una mastectomía radical en un entorno chino.	120 mujeres con cáncer de mama sometidas a mastectomía radical.	Durante la hospitalización, al GM se les brindó la música en un MP3, con auriculares. La IM se realizó dos veces al día, durante 30 minutos. Al recibir el alta se les hizo seguimiento para completar el experimento. Al GC, solo se le aplicó los test de ansiedad.	Ensayo clínico controlado aleatorizado.	Mujeres de entre 25 y 65 años con cáncer de mama y mastectomía radical. Se excluyó pacientes que eran alérgicas al sonido o tenían sensibilidad vocal propia de la epilepsia o no preferían escuchar música.	En las tres pruebas posteriores la PM de ansiedad estado redujo significativamente en el GM en comparación a GC.
7	Krishnaswamy & Nair (2016)	Determinar el efecto de la MT en los niveles de dolor y ansiedad en pacientes oncológicos con dolor.	14 pacientes oncológicos que recibieron tratamiento para el alivio del dolor.	Veinte minutos de IM en el GM mediante auriculares conectados a un reproductor MP3. Todos escucharon las mismas piezas musicales. Se mantuvo ocupado al GC durante ese periodo.	Estudio comparativo.	Pacientes en tratamiento para el alivio del dolor, con dolor moderado a intenso a los que se les administró morfina 3 horas antes de la intervención.	La disminución de la ansiedad postintervención no fue estadísticamente significativa.
8	Selfa-Martínez & Camaño-Puig (2018)	Conocer si la aplicación de la MT podría ayudar a disminuir los niveles de ansiedad en el paciente oncológico tratado en el servicio Hospital de Día del Hospital Clínico Universitario de Valencia.	74 pacientes con diferentes tipos de cáncer.	La MT se reprodujo en un CD durante los tratamientos oncológicos. En ambos grupos se aplicó el cuestionario de ansiedad inicial y para luego realizar una sesión de musicoterapia pasiva en el GM.	Estudio con diseño cuasiexperimental con GM y GC.	Pacientes mayores de edad, con cáncer independientemente del tipo de tumor, localización o estadio, en tratamiento. Se excluyó personas que no sabían leer o escribir, no entendían el español o pacientes con discapacidad mental.	Pequeño incremento de ansiedad en el GC, mientras que el GM mostró una reducción altamente significativa.
9	Tollabzadeh et al. (2023)	Predecir el efecto de la MT sobre el dolor, el estrés percibido, la ansiedad y los parámetros bioquímicos en pacientes con cáncer.	60 pacientes con todo tipo de cáncer y que recibió cualquier tipo de tratamiento.	Ocho sesiones de MT durante 45 minutos, con seguimiento dos meses después. El GC recibió una descripción de la enfermedad.	Estudio semiexperimental.	Pacientes entre 20 y 63 años, sin antecedentes de trastornos psicóticos, escuela primaria. Se excluyó pacientes embarazadas, lactancia, trastornos psicóticos, retraso mental.	No se observó diferencias en la PM en el GM ni en el GC.
10	Mou et al. (2020)	Examinar los efectos de la MT pasiva sobre la ansiedad y las constantes vitales de pacientes con cáncer de pulmón durante la colocación de un catéter central de inserción periférica en China.	304 pacientes con cáncer de pulmón sometidos a catéter central de inserción periférica.	Se realizó MT durante la colocación del PICC, mediante auriculares inalámbricos durante 30 minutos. La música se seleccionó mediante una revisión de la literatura sobre MT.	Ensayo controlado aleatorizado.	Pacientes hospitalizados que recibieron QT y PICC; mayores de 18 años; leer y hablar chino. Criterios de exclusión: No ser la primera vez que reciba un catéter, con diagnóstico psiquiátrico, tener síntomas de dolor, problemas de audición.	Disminución estadísticamente significativa de la ansiedad en el GM, en comparación con el GC.
11	Jasemi et al. (2018)	Evaluar los efectos de la MT en la ansiedad y la depresión en pacientes con cáncer.	60 pacientes con todo tipo de cáncer en estadios 1, 2 y 3, con depresión y ansiedad.	Veinte minutos de IM al día durante 3 días aplicando el cuestionario HADS al final de cada día.	Estudio cuasiexperimental.	Estadios 1, 2 y 3 de cáncer, capacidad de leer y escribir, comunicarse, sin antecedentes de problemas graves, sin desarrollo de otra malignidad.	Efectos positivos de la MT en la disminución de la depresión y la ansiedad en pacientes con cáncer.

12	Nguyen et al. (2025)	Evaluar los efectos de la escucha pasiva de música combinada con relajación muscular sobre la ansiedad en mujeres con cáncer de mama y ginecológico que reciben QT.	120 pacientes con cáncer de mama o ginecológico, sometidas a QT.	Autopráctica diaria entre las 6 semanas y los 12 meses posteriores a la intervención debido a la escasez de recursos para gestionar la adherencia. Tras la finalización del programa en la semana 3, el primer autor invitó a los participantes del GM a participar en entrevistas individuales presenciales en una sala privada del hospital.	Ensayo clínico aleatorizado, controlado y ciego para el evaluador, de dos brazos.	Pacientes de 18 años o más; en tratamientos de QT; síntomas de ansiedad; capacidad para comunicarse, leer y escribir en vietnamita; posesión de teléfono inteligente o MP3.	En cuanto a la ansiedad, el GM demostró disminuciones significativamente mayores en las puntuaciones de ansiedad en comparación al GC.
13	Geyik et al. (2021)	Analizar el efecto de la MT en los parámetros físicos y mentales de pacientes con cáncer durante el trasplante de células madre hematopéyicas (TCMH).	30 pacientes con varios tipos de cáncer que recibieron trasplante de células madre.	Treinta minutos de MT, con música determinada por expertos durante el trasplante de médula ósea. Se evaluaron los parámetros físicos y psicológicos de los pacientes antes y después de la MT.	Ensayo de un solo brazo.	Pacientes sin antecedentes de problemas mentales o de comunicación, ni discapacidad auditiva, hospitalizados durante al menos 7 días.	Disminución de la PM de ansiedad después de la QT en el GM respecto al GC.
14	Choi et al. (2013)	Investigar los efectos de la MT sobre la ansiedad, la depresión y la fatiga en pacientes que reciben RT.	65 pacientes con cáncer varios tipos de cáncer sometidos a RT.	Durante la RT, los sujetos del GM escucharon música de su elección dentro de un grupo de canciones otorgada por el especialista, con auriculares y de 20 a 30 minutos.	Diseño de prueba pre-prueba y post-prueba de control no equivalente.	Pacientes en RT, capaces de comprender el cuestionario y con un estado de conciencia lúcido, no clasificados como graves, o enfermedades cardíacas, mentales.	En el GM, el nivel de ansiedad disminuyó significativamente después del tratamiento experimental, pero fue similar al del GC.
15	Gutierrez Delgado et al. (2024)	Investigar la eficacia de las intervenciones de Arteterapia y MT en la reducción de la ansiedad, depresión y estrés emocional en pacientes oncológicos adultos hospitalizados.	100 pacientes adultos oncológicos, con varios tipos de cáncer.	Intervenciones individuales de Arteterapia y Musicoterapia en el GM, en tres sesiones durante los primeros 7 días de hospitalización. El GC no recibió ninguna intervención creativa. Temporalización total del estudio: 18 meses. y junio de 2024, y el análisis de los datos se realizó en los meses siguientes para su posterior publicación en revistas científicas especializadas.	Diseño Cuasi-experimental, prospectivo, longitudinal y no aleatorizado.	Pacientes oncológicos mayores de 18 años, ingresados en la planta de hospitalización de oncología médica de un hospital universitario tras complicaciones derivadas de su enfermedad.	La ansiedad disminuyó significativamente en el GM, en comparación al GC.
16	Firmeza et al. (2017)	Evaluar la efectividad de una IM en la reducción de la ansiedad y los parámetros vitales en personas que sufren de cáncer de cabeza y cuello.	40 pacientes con cáncer en cabeza y cuellos, que recibieron tratamiento de QT o RT.	IM que fue reproducida con un reproductor MP3 a través de auriculares, durante 30 minutos en una sala reservada. El volumen fue controlado por el participante y no tuvo contacto con ninguna persona.	Ensayo clínico controlado, aleatorizado.	Pacientes con cáncer de cabeza y cuello en período postquirúrgico, en tratamiento de QT o RT; mayores de 18 años, alfabetizados.	Reducción estadísticamente significativa en los niveles de ansiedad percibida. del GM.

Nota:

GM – Grupo Musical
IM – Intervención Musical.
GC – Grupo Control

MT – Musicoterapia.
RT – Radioterapia.
QT - Quimioterapia

2.6. Síntesis de Resultados

Para la presente investigación se revisaron 16 artículos científicos, organizando la información obtenida en función al objetivo principal, así como a los objetivos específicos. Los artículos científicos que fueron seleccionados, examinaron los efectos que tuvo la musicoterapia sobre la ansiedad en pacientes oncológicos, que se encontraron en diversos tipos de tratamiento contra el cáncer, como la quimioterapia, radioterapia, terapias para alivio de dolor o intervenciones quirúrgicas.

Se examinaron las pruebas psicológicas empleadas en los estudios para evaluar el nivel de ansiedad en los pacientes, mediante la aplicación de un pre test antes de cada intervención musical y un post test al finalizar las sesiones. Algunos estudios incluyeron mediciones adicionales, aplicando la prueba de ansiedad hasta en tres momentos distintos. Asimismo, se analizó el tipo de intervención musical utilizada, considerando la cantidad de días, la duración de cada sesión. Las condiciones bajo las cuales se aplicó la musicoterapia y el tipo de música empleada. Todo ello con el propósito de determinar la eficacia del tratamiento musical en pacientes oncológicos con ansiedad.

3. Resultados:

De acuerdo con el objetivo general, este estudio incluyó 16 artículos que evaluaron a más de 1525 pacientes oncológicos. Todos los estudios seleccionados fueron realizados internacionalmente, de acuerdo al siguiente detalle: Brasil (2), Estados Unidos (1), Taiwán (2), Australia (1), China (2), India (1), España (2), Irán (2), Vietnam (1), Turquía (1) y Korea (1).

10 de los artículos seleccionados incluyeron dentro de su población a pacientes con diversos tipos de cáncer, sin centrarse en una neoplasia específica.

Entre los tipos de cáncer considerados se encontraron el de próstata, cuello uterino, endometrio, mama, pulmón, leucemia, linfoma y tumores cerebrales (Chen et al., 2013; Choi et al., 2013; Geyik et al., 2020; Gutierrez Delgado et al., 2024; Jasemi et al., 2018; Krishnaswamy & Nair, 2020; Lin et al., 2011; O'Callagan et al., 2012; Selfa-Martínez & Camaño-Puig, 2018; Tollabzadeh et al., 2023). Tres artículos se centraron en cáncer de mama (Li et al., 2012; Lima et al., 2020; Palmer et al., 2023), uno de los estudios analizó el cáncer de mama y ginecológico (Nguyen et al., 2025), otro se enfocó en el cáncer de pulmón (Mou et al., 2020), y un tercero examinó el cáncer de cabeza y cuello (Firmeza et al., 2017). Todos los pacientes se encontraban frente a algún tipo de tratamiento, como radioterapia, quimioterapia, terapias para alivio de dolor o intervenciones quirúrgicas en caso de pacientes con cáncer de mama y que fueron sometidas a mastectomía radical.

14 de los estudios seleccionados, demostraron que la musicoterapia puede generar efectos muy positivos frente a la ansiedad en el grupo musical o experimental en comparación al grupo control (Chen et al., 2013; Choi et al., 2020; Firmeza et al., 2017; Geyik et al., 2020; Gutierrez Delgado et al., 2024; Jasemi et al., 2018; Li et al., 2012; Lin et al., 2011; Lima et al., 2020; Mou et al., 2020; Nguyen et al., 2025; Palmer et al., 2015; Selfa-Martínez & Camaño-Puig., 2018; Tollabzadeh et al., 2023). El estilo musical utilizado fue, en su mayoría, música clásica, instrumental, sonidos ambientales o música autóctona de cada cultura, lo cual contribuyó a la reducción de los niveles de ansiedad en los pacientes. En varios estudios, los investigadores proporcionaron una lista de melodías y canciones, y fueron los propios pacientes quienes eligieron la música que deseaban escuchar. La duración de las sesiones fue muy variable, desde intervenciones breves de 5 minutos previas a una mastectomía (Palmer et al., 2023), hasta intervenciones más

prolongadas, con una frecuencia de 2 sesiones semanales durante un periodo de 8 semanas (Tollabzadeh et al., 2023).

No obstante, Krishnaswamy y Nair (2016) y O'Callaghan et al. (2012) coincidieron en que, aunque las intervenciones musicales en sus respectivas investigaciones mostraron una leve reducción de la ansiedad en los pacientes, este efecto no alcanzó una significancia estadística. Esto llevó a la conclusión de que la musicoterapia no puede ser considerada una terapia alternativa para la ansiedad en pacientes oncológicos. La disparidad en los resultados se debe a múltiples factores. Por un lado, las poblaciones de estudio variaron considerablemente (100 y 14 pacientes en cada estudio).

Asimismo, en el estudio realizado por O'Callaghan et al. (2012), se observa que la música fue elegida por los propios pacientes según sus preferencias musicales, y reproducida sin el uso de auriculares durante su primera sesión de radioterapia. Por otro lado, Krishnaswamy y Nair (2016) proyectaron el mismo tipo de música instrumental para todos los pacientes durante sus sesiones de tratamiento para el alivio del dolor, con una duración de 20 minutos. Si bien concluyeron que la musicoterapia puede contribuir a reducir los niveles de dolor, no encontraron cambios significativos en los niveles de ansiedad.

En concordancia con el primer objetivo específico, que busca evaluar los cambios en los niveles de ansiedad antes y después de la aplicación de la musicoterapia en pacientes oncológicos, la tabla 2 presenta una síntesis de los principales resultados reportados por los estudios revisados.

Tabla 2*Cambios en los niveles de ansiedad pre y post intervención*

Autor (año)	Escala utilizada	Grupo intervención (pre → post)	Grupo control (pre → post)	Cambio (Δ)	Significancia
Lima et al. (2020)	BAI	11.1 → 5.9	6.88 → 20.1	↓ Significativo	$p < 0.001$
Palmer et al. (2023)	GA-VAS	71.7 → 40.7 (LM) 64.8 → 38.0 (RM)	57.0 → 57.0	↓ Significativo	$p < 0.001$
Chen et al. (2013)	STAI-S/T	42.6 → 35.3 (S) 41.9 → 39.2 (T)	42.0 → 42.4 (S) 42.3 → 41.3 (T)	↓ Significativo	$p < 0.001 / 0.036$
O'Callaghan et al. (2012)	STAI-S/T	37 → 36 (S)	37 → 31 (S)	↓ No significativo	$p > 0.05$
Lin et al. (2011)	C-STAI / EVAS	39.2 → 29.8 12.8 → 17.1	39.5 → 35.2 12.8 → 14.7	↓ Significativo	$p < 0.01 / 0.001$
Li et al. (2012)	STAI-S	52.0 → 30.9	52.0 → 40.4	↓ Significativo	$p < 0.001$
Krishnaswamy & Nair (2020)	HAM-A	17.1 → 12.9	25.71 → 21.43	↓ No significativo	$p = 0.078$
Selfa-Martínez & Camaño-Puig (2018)	STAI-S/T	19.5 → 14.1 (S) 22.6 → 19.9 (T)	22.3 → 23.0 (S) 23.1 → 23.2 (T)	↓ Significativo	$p < 0.000 / 0.003$
Tollabzadeh et al. (2023)	BAI	75.8 → 28.9	67.5 → 77.1	↓ Significativo	$p < 0.001$
Mou et al. (2020)	GA-VAS	3.7 → 0.7	3.8 → 1.9	↓ Significativo	$p < 0.001$
Jasemi et al. (2018)	HADS	14.4 → 8.6	14.7 → 14.3	↓ Significativo	$p < 0.001$
Nguyen et al. (2025)	DASS-21	11.4 → 7.6	11.7 → 11.8	↓ Significativo	$p < 0.01$
Geyik et al. (2020)	STAI-S/T	23% → 3.3%	NR	↓ Significativo	$p < 0.001$
Choi et al. (2013)	STAI-S/T	44.9 → 40.8 (S) 4.5 → 2.0 (T)	43.7 → 41.0 (S) 4.1 → 2.5 (T)	↓ Significativo	$p = 0.026$
Gutierrez Delgado et al. (2024)	HADS	13.4 → 8.6	12.1 → 13.6	↓ Significativo	$p < 0.001$
Firmeza et al. (2017)	STAI-S	45.4 → 34.9	NR	↓ Significativo	$p < 0.001$

En relación con el segundo objetivo específico, orientado a identificar las condiciones y factores contextuales en los que se implementaron las intervenciones de musicoterapia, la tabla 3 resume las características metodológicas y contextuales de los estudios incluidos.

Tabla 3*Factores contextuales y condiciones de aplicación de la musicoterapia*

Autor (año)	Momento de intervención	Tipo de música	Forma de aplicación	Significancia
Lima et al. (2020)	Antes de quimioterapia	Instrumental relajante	MP3 + auriculares	Alt. significativo
Palmer et al. (2023)	Antes de cirugía	Música elegida (grabada o en vivo)	Auriculares / interpretación en vivo	Alt. significativo
Chen et al. (2013)	Antes de radioterapia	Música lenta, melódica	Auriculares	Alt. significativo
O'Callaghan et al. (2012)	Durante radioterapia	Música elegida por paciente	Sin auriculares	No significativo
Lin et al. (2011)	Durante quimioterapia	Instrumental seleccionada	Auriculares + relajación previa	Muy significativo
Li et al. (2012)	Post-mastectomía	Instrumental relajante	MP3 + auriculares	Alt. significativo
Tollabzadeh et al. (2023)	Durante tratamiento	Música variada	Sesiones múltiples	Alt. significativo
Mou et al. (2020)	Colocación de catéter	Instrumental	Auriculares inalámbricos	Alt. significativo
Jasemi et al. (2018)	Internamiento	Instrumental relajante	Auriculares	Alt. significativo
Nguyen et al. (2025)	Autoaplicación en casa	Música + relajación	Autopráctica diaria	Muy significativo
Geyik et al. (2020)	Trasplante de médula	Instrumental	Sesión hospitalaria	Alt. significativo
Choi et al. (2013)	Durante radioterapia	Música elegida paciente	Auriculares	Significativo
Gutierrez Delgado et al. (2024)	Hospitalización	Instrumental	Sesiones arteterapia + MT	Alt. significativo
Firmeza et al. (2017)	Quimio/radioterapia	Instrumental	MP3 + auriculares	Alt. significativo
Krishnaswamy & Nair (2020)	Tratamiento para dolor	Instrumental estandarizada	Auriculares	No significativo
Selfa-Martínez & Camaño-Puig (2018)	Durante tratamiento	CD música clásica	Reproducción ambiente	Alt. significativo

3.1. Cambios en los niveles de ansiedad pre y post intervención:

El análisis de los instrumentos de evaluación permitió identificar cuáles se emplean para medir la ansiedad en pacientes oncológicos y evidenció diferencias en sensibilidad, validez cultural y aplicabilidad clínica (Julian, 2011), lo que aporta criterios para seleccionar la herramienta más adecuada en futuras investigaciones.

En relación con el primer objetivo específico, se identificaron diversas pruebas empleadas para la evaluación de la ansiedad en los estudios seleccionados. Cuatro investigaciones utilizaron el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo de Spielberger (STAI) (Chen et al., 2013; Geyik et al., 2020; Selfa-Martínez & Camaño-Puig, 2018; O'Callagan et al., 2012); mientras que dos estudios aplicaron únicamente la subescala de ansiedad estado (STAI-S) (Firmeza et al., 2017; Li et al., 2012). Por otro lado, un estudio utilizó también la subescala STAI-S, de la mano con la Escala Visual Analógica Emocional (EVAS) (Choi et al., 2013), de manera complementaria, un estudio combinó el Inventario Chino de Ansiedad Estado-Rasgo (C-STAI) con la Escala (EVAS) (Lin et al., 2011). Asimismo, dos investigaciones emplearon el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) (Lima et al., 2020; Tollabzadeh et al., 2023); y otros dos estudios utilizaron la Escala Visual Analógica de Ansiedad Global (GA-VAS) (Mou et al., 2020; Palmer et al., 2023). Asimismo, dos estudios aplicaron el Cuestionario de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) (Gutiérrez Delgado et al., 2024; Jasemi et al., 2018); uno utilizó la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A) (Krishnaswamy & Nair, 2020); y, finalmente, un estudio empleó la versión vietnamita de la escala DASS-21 (Nguyen et al., 2025).

En el contexto oncológico, los instrumentos State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) y Beck Anxiety Inventory (BAI) han demostrado ser herramientas válidas y confiables para la evaluación de

los niveles de ansiedad. La escala STAI, ampliamente utilizada en entornos clínicos, permite distinguir entre ansiedad estado (transitoria y situacional) y rasgo (disposición estable), lo cual es especialmente útil en pacientes con cáncer que experimentan ansiedad fluctuante relacionada con el diagnóstico, el tratamiento o el pronóstico. Por su parte, la escala HADS ha sido valorada positivamente en oncología por excluir ítems somáticos, lo cual evita solapamientos con los síntomas físicos del cáncer o los efectos adversos del tratamiento. No obstante, algunos estudios han señalado que la HADS podría tener limitaciones para detectar niveles muy leves o muy altos de ansiedad, especialmente en pacientes con sintomatología atípica (Mitchell et al., 2010). En cambio, la BAI fue diseñada originalmente para detectar síntomas fisiológicos de ansiedad (como palpitaciones, sudoración o temblores), por lo que puede ser menos específica en pacientes oncológicos que experimentan síntomas somáticos similares por causas médicas. Aun así, se ha validado en diversas poblaciones clínicas, incluyendo pacientes con cáncer, mostrando una alta confiabilidad interna ($\alpha > 0.90$) y una adecuada capacidad para distinguir ansiedad de depresión (Beck et al., 1988; Wetherell & Areán, 1997). Sin embargo, debido a su énfasis en lo somático, podría sobreestimar la ansiedad en contextos médicos si no se interpreta con precaución.

En conjunto, la mayoría de los estudios incluidos en esta revisión (13 de 16; 87.5%) evidenció una disminución significativa de la ansiedad tras la aplicación de intervenciones musicales, con reducciones que oscilaron entre -2.45 y -46.9 puntos en diferentes escalas (STAI, BAI, HADS, GA-VAS y EVAS). Estos cambios contrastaron con los grupos control, donde los puntajes permanecieron estables o incluso aumentaron en algunos casos, alcanzando valores de hasta +13.22 en el posttest (Chen et al., 2013; Firmeza et al., 2017; Geyik et al., 2020; Gutierrez

Delgado et al., 2024; Jasemi et al., 2018; Li et al., 2012; Lima et al., 2020; Lin et al., 2011; Mou et al., 2020; Nguyen et al., 2025; Palmer et al., 2023; Selfa-Martínez & Camaño-Puig., 2018; Tollabzadeh et al., 2023). Si bien la mayoría de los trabajos reportó resultados altamente significativos ($p < 0.001$), algunos, como el de Choi et al. (2013), mostraron mejoras más moderadas ($p = 0.026$), destacando reducciones tanto en la ansiedad estado como en la ansiedad rasgo, aunque de menor magnitud en comparación con el grupo experimental. Tres estudios realizaron intervenciones musicales de 20 a 30 minutos, en las que los pacientes eligieron la música dentro de una selección de melodías proporcionadas por los investigadores durante sus sesiones oncológicas. Estas intervenciones lograron, en promedio, una disminución de la ansiedad de moderada a baja moderada en el grupo experimental (Choi et al., 2013), de leve en el límite superior a leve baja o mínima (Mou et al., 2020), y de moderada alta a baja moderada (Firmeza et al., 2017).

En términos generales, los estudios muestran que las intervenciones musicales de corta a moderada duración (15–38 minutos), aplicadas en el contexto de quimioterapia o procedimientos médicos, tienden a generar reducciones significativas en los niveles de ansiedad, habitualmente pasando de moderada a leve. Este efecto se observó con mayor claridad cuando la intervención incorporó un componente de relajación guiada (Lin et al., 2011; Lima et al., 2020; Nguyen et al., 2025), lo que sugiere que la combinación de música y relajación potencia los resultados. Asimismo, se identificó que tanto las sesiones breves de 5 minutos (Palmer et al., 2023), como las prolongadas y repetidas en el tiempo, 20 minutos diarios durante 8 semanas (Tollabzadeh et al., 2023) lograron reducciones altamente significativas. De igual modo, la simple reproducción de música mediante un CD en la sala donde se administraban los tratamientos oncológicos también mostró efectos

positivos (Selfa-Martínez & Camaño-Puig., 2018), lo que indica que la música puede ser efectiva en distintos formatos, aunque los programas estructurados y repetitivos parecieron favorecer descensos más sostenidos, llegando a transformar niveles de ansiedad severa en leves. En cuanto al tipo de música, se observó que tanto piezas clásicas estandarizadas (Gutiérrez Delgado et al., 2024; Jasemi et al., 2018) como la música instrumental seleccionada en las sesiones clínicas fueron eficaces. No obstante, algunos trabajos reportaron resultados más modestos o inconsistentes: por ejemplo, Chen et al. (2013) evidenciaron diferencias claras en ansiedad estado, pero reducciones limitadas en ansiedad rasgo; mientras que O'Callaghan et al. (2012) y Krishnaswamy y Nair (2020) no hallaron ventajas estadísticamente significativas respecto al grupo control. Estas discrepancias podrían atribuirse a factores metodológicos, como la brevedad de la intervención, la falta de estandarización en el tipo de música, o la ausencia de datos completos del grupo control.

Tabla 4

Detalle de las pruebas utilizadas por autores y los resultados obtenidos

Nº	Autor	Escala utilizada	Grupo	Ansiedad Pre intervención	Ansiedad Post intervención	Cambio (Δ)	Significancia
1	Lima et al. (2020)	BAI	Musical	11.1 (DE 9.7)	5.9 (DE 6.2)	↓ Alt. Significativo	$p < 0.001$
			Control	6.88 (DE 13.7)	20.1 (DE 9.4)		
2	Palmer et al. (2023)	GA-VAS	LM	71.7 (DE 44.0)	40.7 (DE 36.7)	↓ Alt. Significativo	$p < 0.001$
			RM	64.8 (DE 43.1)	38.0 (DE 32.5)	↓ Alt. Significativo	$p < 0.001$
			Control	57.0 (DE 48.2)	57.0 (DE 46.9)		
3	Chen et al. (2013)	STAI-S / T	Musical	STAI-S: 42.63 (DE 11.01) STAI-T: 41.94 (DE 10.74)	STAI-S: -7.319 (DE 0.94) STAI-T: -2.77 (DE 0.66)	↓ Alt. Significativo ↓ Significativo	$p < 0.001$ $p = 0.036$
			Control	STAI-S: 42.03 (DE 10.41) STAI-T: 42.35 (DE 9.24)	STAI-S: 42.35 (DE 9.24) STAI-T: -1.04 (DE 0.41)		
4	O'Callagan et al. (2012)	STAI-S / T	Experimental	STAI-S: 37 (DE 13.1) STAI-T: 35 (DE 9.3)	STAI-S: -1.13 (DE 0.42) No reportado	↓ No significativo	$p > 0.05$
			Control	STAI-S: 37 (DE 11.6) STAI-T: 34 (DE 9.4)	STAI-S: 31 (DE 9.7) No reportado		
5	Lin et al. (2011)	C-STAI	Experimental	39.18 (DE 12.26)	29.76 (DE 8.76)	↓ Muy. Significativo	$p < 0.01$
		EVAS		12.79 (DE 4.50)	17.08 (DE 2.91)	↓ Alt. Significativo	$p < 0.001$
		C-STAI	Control	39.53 (DE 13.10)	35.15 (DE 10.96)		
		EVAS		12.76 (DE 4.83)	14.69 (DE 3.80)		
6	Li et al. (2012)	STAI-S	Experimental	51.97	30.87	↓ Alt. Significativo	$p < 0.001$
			Control	52.02	40.35		
7	Krishnaswamy & Nair (2020)	HAM-A	Experimental	17,14	12.86	↓ No significativo	$p = 0.078$
			Control	25,71	21,43		
8	Selfa-Martínez & Camaño-Puig (2018)	STAI-S / T	Experimental	STAI-S: 19.54	STAI-S: 14.08	↓ Alt. significativo	$p < 0.000$
			Control	STAI-T: 22.57 STAI-S: 22.27 STAI-T: 23.14	STAI-T: 19.86 STAI-S: 22.97 STAI-T: 23.16	↓ Alt. significativo	$p < 0.003$
9	Tollabzadeh et al. (2023)	BAI	Experimental	75.80 (DE 12.81)	28.90 (DE 7.32)	↓ Alt. Significativo	$p < 0.001$
			Control	67.51 (DE 19.43)	77.13 (De 18.36)		
10	Mou et al. (2020)	Escala numérica visual analógica de ansiedad	Experimental	3.71 (DE 1.48)	0.69 (DE 0.04)	↓ Alt. Significativo	$p < 0.001$
			Control	3.77 (DE 2.18)	1.87 (DE 0.90)		
11	Jasemi et al. (2018)	HADS	Experimental	14.43 (DE 2.13)	8.63 (DE 2.57).	↓ Alt. Significativo	$p < 0.001$

			Control	14.72 (DE 2.06)	14.34 (DE 2.48)		
12	Nguyen et al. (2025)	DASS-21, versión vietnamita	Experimental	11.44 (DE 4.78)	7.59 (DE 8.01)	↓ Muy Significativo	$p < 0.01$
			Control	11.67 (DE 3.85)	11.75 (DE 7.34)		
13	Geyik et al. (2020)	STAI-S / T	Experimental	7 pacientes (23%)	1 paciente (3.3%)	↓ Alt. Significativo	$p = 0.000$
14	Choi et al. (2013)	STAI-S / T	Experimental	STAI-S: 44.91 (DE 10.53) STAI-T: 4.48 (DE 1.99)	STAI-S: 40.78 (DE 13.42) STAI-T: 2.03 (DE 2.10)	↓ Significativo	$p = 0.026$
			Control	STAI-S: 43.69 (DE 10.53) STAI-T: 4.06 (DE 2.08)	STAI-S: 40.97 (DE 13.80) STAI-T: 2.047 (DE 2.29)	↓ Significativo	$p = 0.026$
		VAS	Experimental	4.48 (DE 1.99)	2.03 (DE 2.10)		
			Control	4.06 (2.08)	2.47 (2.29)		
15	Gutierrez Delgado et al. (2024)	HADS	Experimental	13.40 (DE 3.02)	8.62 (DE 2.12)	↓ Alt. Significativo	$p < 0.001$
			Control	12.14 (DE 2.96)	13.56 (DE 2.25)		
16	Alves Firmeza et al. (2017)	STAI-S	Experimental	45.4 (DE 4.58)	34.9 (DE 3.29)	↓ Alt. Significativo	$p < 0.001$
			Control	No reportado	Redujo 3 puntos		

3.2. Factores contextuales que influyen en la efectividad de la

musicoterapia:

Los factores contextuales hacen referencia a las condiciones externas que influyen tanto en la experiencia de la enfermedad como en la eficacia de las intervenciones terapéuticas. De acuerdo con el modelo biopsicosocial de Engel (1977), estos comprenden aspectos sociodemográficos (edad, sexo, nivel educativo), clínicos (tipo y estadio del cáncer, tratamientos recibidos) y psicosociales (red de apoyo, situación laboral y familiar). En el caso específico de la musicoterapia, también deben considerarse elementos propios de la intervención, como el momento de aplicación, la frecuencia y duración de las sesiones, el tipo de música utilizada y el grado de personalización de la experiencia. En conjunto, estos factores actúan como moderadores de la respuesta frente a la ansiedad y ayudan a explicar la

heterogeneidad de resultados reportada entre los estudios revisados (Garcia-Gil et al., 2021).

3.2.1. Momento de aplicación de la intervención

Los estudios revisados muestran que el momento de aplicación de la musicoterapia influye directamente en su efectividad. En la mayoría de los casos, las intervenciones realizadas durante tratamientos oncológicos (quimioterapia, radioterapia o procedimientos invasivos como colocación de catéteres o post-mastectomía) reportaron reducciones significativas en la ansiedad, confirmando el beneficio de intervenir en los picos emocionales propios de estas experiencias médicas (Firmeza et al., 2017; Geyik et al., 2020; Gutierrez Delgado et al., 2024; Jasemi et al., 2018; Mou et al., 2020; Li et al., 2012; Selfa-Martínez & Camaño-Puig, 2018; Tollabzadeh et al., 2023). De manera particular, Lin et al. (2011) combinaron la intervención con una sesión breve de relajación, logrando descensos muy significativos en la ansiedad medida por STAI y EVAS, mientras que Choi et al. (2013) obtuvieron resultados similares en una sesión de radioterapia.

Otro grupo de estudios aplicó la musicoterapia antes de procedimientos médicos (prequimioterapia, preradioterapia o fase preoperatoria), observando también descensos estadísticamente relevantes en los niveles de ansiedad (Chen et al., 2013; Lima et al., 2020; Palmer et al., 2023).

Por su parte, Nguyen et al. (2025) evaluaron la autoaplicación en domicilio, donde los propios pacientes siguieron la intervención durante tres semanas, registrando igualmente una reducción significativa de la ansiedad, lo que sugiere que, bajo ciertas condiciones de seguimiento, esta modalidad puede ser efectiva.

Finalmente, algunos estudios no alcanzaron significancia estadística (Krishnaswamy & Nair, 2020; O'Callaghan et al., 2012), a pesar de observarse

ligeras reducciones en las medias. Estas limitaciones podrían estar vinculadas al contexto de aplicación o a deficiencias metodológicas como la falta de control en el grupo comparativo.

Tabla 5

Detalle del momento de intervención de la musicoterapia

Intervención	Autor	Momento de Intervención	Significancia
Intervención de musicoterapia previa a una sesión de tratamiento oncológico	Lima et al. (2020)	Primera y tercera sesión de quimioterapia.	Altamente significativo
	Palmer et al. (2023)	Fase intraoperatoria.	Altamente significativo
	Chen et al. (2013)	Una sesión de Radioterapia.	Altamente significativo
	O'Callagan et al. (2012)	Una sesión de Radioterapia.	No significativo
	Lin et al. (2011)	Una sesión de Quimioterapia.	Muy significativo
Intervención de musicoterapia durante una sesión de tratamiento oncológico			Altamente significativo
	Li et al. (2012)	13 días posteriores a una mastectomía radical.	Altamente significativo
	Tollabzadeh et al. (2023)	Ocho sesiones de diferentes tipos de tratamiento oncológico.	Altamente significativo
	Mou et al. (2020)	Colocación del catéter central de inserción periférica (PICC).	Altamente significativo
	Jasemi et al. (2018)	Pacientes con internamiento.	Altamente significativo
	Geyik et al. (2020)	Transplante de células madre hematopoyéticas.	Altamente significativo
	Choi et al. (2013)	Una sesión de radioterapia.	Significativo
	Gutierrez Delgado et al. (2024)	Pacientes hospitalizados en oncología.	Altamente significativo
	Firmeza et al. (2017)	Pacientes en quimioterapia o radioterapia.	Altamente significativo
	Krishnaswamy & Nair. (2020)	Una sesión de tratamiento para el alivio del dolor.	No significativo
Intervención fuera del hospital	Selfa-Martínez & Camaño-Puig (2018)	Una sesión de diferentes tipos de tratamiento oncológico.	Altamente significativo
	Nguyen et al. (2025)	Musicoterapia aplicada por los mismos pacientes desde sus domicilios	Muy significativo

En síntesis, los hallazgos sugieren que las intervenciones realizadas en momentos de mayor carga emocional, ya sea durante los tratamientos oncológicos o inmediatamente antes de procedimientos invasivos, tienden a ser más efectivas en

la reducción de la ansiedad. En contraste, las intervenciones en contextos rutinarios o con menor rigor metodológico muestran resultados inconsistentes, lo que indica que el momento de aplicación constituye un moderador clave en la eficacia de la musicoterapia.

3.2.2. Tipo de música utilizada

El tipo de música seleccionada desempeñó un papel importante en la modulación de los resultados. Estudios como los de Chen et al. (2013), Choi et al. (2013), Firmeza et al. (2017), Geyik et al. (2020), Gutiérrez Delgado et al. (2024), Jasemi et al. (2018), Li et al. (2012), Lima et al. (2020), Lin et al. (2011), Mou et al. (2020); Selfa-Martínez y Camaño-Puig (2018) y Tollabzadeh et al. (2023) emplearon mezclas de música clásica instrumental, sonidos ambientales y música folclórica, géneros comúnmente asociados con estados de calma, concentración y regulación emocional. En estos estudios, se observaron reducciones en los niveles de ansiedad estadísticamente significativos ($p = 0.026$), muy significativas ($p < 0.01$) y altamente significativas ($p < 0.000$).

En contraste, Nguyen et al. (2025), O'Callaghan et al. (2012) y Palmer et al. (2023) optaron por música elegida por los propios pacientes, lo que permitió una mayor identificación emocional y un mayor sentido de control. No obstante, los resultados fueron más variables: se reportaron desde reducciones altamente significativas ($p < 0.001$), hasta resultados muy significativos ($p < 0.01$), e incluso no significativos ($p > 0.05$), lo cual sugiere que la personalización musical, si bien puede aumentar la conexión subjetiva con la intervención, no garantiza por sí sola un efecto clínico uniforme.

Tabla 6

Detalle del tipo de música utilizada durante la intervención

Tipo de música	Autor	Promedio de Significancia
Música clásica instrumental, sonidos ambientales y música folclórica: "Cabalgata de las valquirias", "Suave Primavera", "Shahnaz Maqam", entre otras	Firmeza et al. (2017)	Altamente significativo
	Chen et al. (2013)	
	Geyik et al. (2020)	
	Gutiérrez Delgado et al. (2024)	
	Jasemi et al. (2018)	
	Li et al. (2012)	
	Lin et al. (2011)	
	Mou et al. (2020)	
	Tollabzadeh et al. (2023)	
	Lima et al. (2020)	
	Selfa-Martínez & Camaño-Puig (2018)	Significativo
	Choi et al. (2013)	
	Krishnaswamy & Nair (2020)	
Música elegida por los propios pacientes	Palmer et al. (2023)	Altamente significativo
	O'Callagan et al. (2012)	No significativo
	Nguyen et al. (2025)	Muy significativo

3.2.3. Forma y condiciones de la intervención musical

Otro factor determinante fue la modalidad de aplicación. En los estudios mencionados, se empleó el uso de auriculares, lo cual permitió una experiencia auditiva controlada y sin interferencias ambientales. Lima et al. (2020) realizaron la intervención 30 minutos antes del procedimiento, facilitando así un estado de preparación emocional. Palmer et al. (2023), por su parte, usaron música en la antesala de la cirugía, lo cual también ofreció un contexto idóneo para la relajación. La aplicación en un entorno predecible, con una duración adecuada y sin distracciones, parece ser un facilitador clave del efecto terapéutico.

Tabla 7

Detalle de la forma y condiciones de la intervención musical

Nº	Autor	Forma de intervención de musicoterapia	Significancia
1	Lima et al. (2020)	30 minutos antes de la quimioterapia con auriculares conectados a un MP3.	Altamente significativo
2	Palmer et al. (2023)	Música grabada con auriculares antes de la operación y música interpretada vocalmente, con piano o guitarra.	Altamente significativo
3	Chen et al. (2013)	15 minutos de musicoterapia en sala de espera de radioterapia.	Muy significativo
4	O'Callagan et al. (2012)	Música escuchada por auriculares durante el proceso de radioterapia.	No significativo
5	Lin et al. (2011)	38 minutos de musicoterapia otorgada por el especialista, luego de 10 minutos de relajación.	Muy significativo
6	Li et al. (2012)	13 días de intervención, dos veces al día, durante 30 minutos. Música escuchada con auriculares mediante un MP3.	Altamente significativo
7	Krishnaswamy & Nair (2020)	20 minutos de musicoterapia con auriculares conectados a un MP3. Todos los pacientes escucharon la misma música.	No significativo
8	Selfa-Martínez & Camaño-Puig (2018)	Reproducción de un CD con la música seleccionada por los especialistas, en la sala de Hospital mientras se administraban los tratamientos oncológicos.	Altamente significativo
9	Tollabzadeh et al. (2023)	45 minutos de musicoterapia durante 8 sesiones de tratamiento oncológico. Seguimiento 2 meses después.	Altamente significativo
10	Mou et al. (2020)	30 minutos de musicoterapia durante la colocación del catéter central de inserción periférica (PICC), administrada por los investigadores mediante auriculares inalámbricos.	Altamente significativo
11	Jasemi et al. (2018)	20 minutos de musicoterapia al día, durante 3 días consecutivos, se aplica el test cada día.	Altamente significativo
12	Nguyen et al. (2025)	Tres semanas de autoprácticas diaria en casa, 20 minutos de escucha pasiva de música luego de 20 minutos de relajación. Seguimiento una vez a la semana por teléfono.	Muy significativo
13	Geyik et al. (2020)	La música fue reproducida durante el trasplante de médula ósea.	Altamente significativo
14	Choi et al. (2013)	20 a 30 minutos de musicoterapia durante el proceso de radioterapia, escuchada con auriculares.	Significativo
15	Gutierrez Delgado et al. (2024)	La musicoterapia se aplicó en la segunda de tres sesiones de intervención de arteterapia, con una duración de 40 minutos, realizadas en los primeros siete días de hospitalización.	Altamente significativo
16	Firmeza et al. (2017)	30 minutos de musicoterapia, reproducida en un MP3 y con auriculares desde sus domicilios, con control telefónico semanal.	Altamente significativo

3.2.4. Frecuencia y número de sesiones

De los 16 artículos seleccionados para esta revisión, 10 estudios aplicaron la musicoterapia en una única sesión. Sin embargo, los resultados fueron variados, con reducciones de ansiedad que oscilaron entre no significativas (Krishnaswamy &

Nair, 2020; O’Callagan et al., 2012) y altamente significativas (Chen et al., 2013; Choi et al., 2013; Firmeza et al., 2017; Geyik et al., 2020; Lin et al., 2011; Mou et al., 2020; Palmer et al., 2023; Selfa-Martínez & Camaño-Puig, 2018). Por otro lado, 6 estudios aplicaron la intervención durante varios días o incluso semanas, obteniendo en su mayoría reducciones altamente significativas (Gutierrez Delgado et al., 2024; Jasemi et al., 2018; Li et al., 2012; Lima et al., 2020; Nguyen et al., 2025; Tollabzadeh et al., 2023), y en un caso, una reducción estadísticamente significativa (Nguyen et al., 2025).

Diversos estudios incluidos en esta revisión coinciden en que la combinación de música instrumental o relajante, aplicada antes del tratamiento oncológico y mediante el uso de auriculares, fue particularmente eficaz para reducir la ansiedad. Por ejemplo, en el estudio de Lima et al. (2020), la intervención consistió en escuchar música suave con auriculares, durante 30 minutos, inmediatamente antes de la sesión de quimioterapia. Esta configuración resultó en una reducción altamente significativa en los niveles de ansiedad en el grupo experimental (de 11.1 a 5.9 puntos en la escala BAI), mientras que el grupo control mostró un incremento en ansiedad (de 16.88 a 20.1 puntos).

Un patrón similar se observó en el estudio de Chen et al. (2013), donde pacientes escucharon música instrumental melódica (60–80 bpm) durante 15 minutos, en la sala de espera antes de su sesión de radioterapia. El uso de auriculares permitió aislar estímulos externos, y la ansiedad estado (STAI-S) se redujo en promedio 7.19 puntos, con un valor de $p < 0.001$, en contraste con el grupo control que solo descansó en silencio.

Asimismo, Palmer et al. (2023) encontraron resultados consistentes al aplicar música preseleccionada, en formato grabado o en vivo, 5 minutos antes de la cirugía

de cáncer de mama. Ambas modalidades mostraron reducciones significativas de ansiedad en comparación con el grupo control, y la intervención con auriculares fue especialmente eficaz para modular el estado emocional preoperatorio.

En contraste, los estudios que no incorporaron dichas combinaciones, como aquellos con intervenciones sin control del entorno sonoro, música reproducida en espacios compartidos o sin selección estructurada, arrojaron resultados menos concluyentes. Por ejemplo, en el estudio de O'Callaghan et al. (2012), la música autoseleccionada y escuchada sin auriculares durante la radioterapia no logró reducir significativamente los niveles de ansiedad, especialmente en pacientes que presentaban una ansiedad elevada al inicio del tratamiento.

3.2.5. Limitaciones en la información contextual

Las limitaciones señaladas por los propios autores de los estudios revisados ayudan a comprender el alcance y las debilidades de la evidencia disponible. En varios casos, los trabajos se realizaron en un solo centro hospitalario, lo que restringe la generalización de los resultados (Chen et al., 2013; Mou et al., 2020; Geyik et al., 2020), además de contar con muestras reducidas y poco representativas que disminuyen la potencia estadística y dificultan la extrapolación a poblaciones más amplias (Gutiérrez Delgado et al., 2024; O'Callaghan et al., 2012).

Asimismo, algunos estudios emplearon diseños de un solo grupo con control o cuasi experimentales, lo que introduce sesgos en la comparación y limita la validez externa (Geyik et al., 2020; Nguyen et al., 2025; Gutiérrez Delgado et al., 2024), mientras que otros carecieron de seguimiento longitudinal, de modo que no es posible conocer la sostenibilidad de los efectos en el tiempo (Chen et al., 2013; Gutiérrez Delgado et al., 2024).

También se observaron limitaciones relacionadas con la intervención musical. En ciertos ensayos, la música fue seleccionada por el investigador y no por el paciente, lo que puede haber reducido la eficacia (Lin et al., 2011; Mou et al., 2020), mientras que en otros la duración de la intervención resultó irregular o interrumpida por factores externos (Lin et al., 2011) o dependió de las condiciones clínicas de cada tratamiento, lo que afecta la consistencia de los resultados (Mou et al., 2020). A esto se añade la ausencia de condiciones comparativas completas, como grupos de escucha pasiva, simulación o relajación muscular, lo que restringe la interpretación de los hallazgos (Nguyen et al., 2025).

Otro aspecto crítico corresponde a la medición de los resultados, ya que algunos estudios se limitaron a evaluaciones pre y postintervención sin incluir variables fisiológicas objetivas, confiando únicamente en datos autorreportados que son susceptibles a sesgos de percepción y respuesta (Li et al., 2012; Mou et al., 2020).

Finalmente, deben considerarse factores contextuales adicionales, como la imposibilidad de aplicar cegamiento a pacientes e interventores, lo que pudo haber influido en las expectativas y respuestas (Nguyen et al., 2025); la interferencia de elementos prácticos, como el uso de auriculares con reducción de ruido que, aunque mejoraban la calidad del audio, dificultaban la comunicación clínica (O'Callaghan et al., 2012); y la escasa representatividad de determinados subgrupos de pacientes, lo que limita la aplicabilidad de los resultados a poblaciones oncológicas más diversas (Li et al., 2012).

4. Discusión

Los resultados obtenidos en esta revisión de literatura, que incluyó 16 estudios internacionales con una muestra combinada de más de 1500 pacientes

oncológicos, respaldan de manera consistente el uso de la musicoterapia como intervención no farmacológica eficaz para la reducción de la ansiedad. En particular, se observó que en el 87.5 % de los estudios analizados, los grupos intervención presentaron reducciones estadísticamente significativas, muchas de ellas con un nivel de significancia muy alto, en comparación con los grupos control.

En los estudios analizados se observó que la mayoría de las intervenciones produjeron reducciones significativas en la ansiedad estado, entendida como aquella vinculada a experiencias emocionales transitorias. Este hallazgo sugiere que la musicoterapia puede tener un efecto ansiolítico inmediato, incluso después de sesiones únicas de corta duración (Chen et al., 2013; Choi et al., 2013; Firmeza et al., 2017; Geyik et al., 2020; Krishnaswamy & Nair, 2020; Lin et al., 2011; Mou et al., 2020; O'Callagan et al., 2012; Palmer et al., 2023; Selfa-Martínez & Camaño-Puig, 2018). En contraste, los cambios de ansiedad rasgo, un patrón más estable de respuesta emocional, fueron menos consistentes y se observaron sobre todo cuando las intervenciones se extendieron en el tiempo o incluyeron múltiples sesiones (Gutierrez Delgado et al., 2024; Jasemi et al., 2018; Li et al., 2012; Lima et al., 2020; Nguyen et al., 2025; Tollabzadeh et al., 2023). Este patrón coincide con lo reportado por la revisión Cochrane de Bradt et al. (2016), donde se encontró que los beneficios más sostenidos se alcanzaban con programas estructurados.

Otro aspecto relevante es que no todas las formas de musicoterapia producen los mismos efectos. La revisión Cochrane de Bradt et al. (2016), distingue entre la escucha de música grabada y la musicoterapia activa, en la que el paciente interactúa directamente con un terapeuta. Ambas modalidades mostraron eficacia, pero la segunda tiende a generar un mayor impacto. Esta diferencia también se observó en los estudios incluidos, como el de Palmer et al. (2023), donde se

registraron resultados superiores en los pacientes que recibieron música en vivo en comparación con aquellos expuestos a música grabada. Este hallazgo refuerza la importancia de la dimensión interactiva y personalizada de la intervención, especialmente en contextos clínicos complejos como el oncológico.

La reducción de la ansiedad inducida por la música puede explicarse a través de diversos mecanismos psicológicos y biológicos. En el plano emocional, la música favorece la distracción cognitiva, la expresión de emociones y la activación de recuerdos positivos, lo que contribuye a disminuir la percepción de amenaza. A nivel fisiológico, estudios previos han descrito que la música regula la actividad del sistema nervioso autónomo, disminuyendo la frecuencia cardíaca, la presión arterial y los niveles de cortisol, lo que a su vez reduce la respuesta de estrés (Bradt & Dileo, 2014). Esta convergencia de mecanismos puede explicar por qué los efectos inmediatos se reflejan con claridad en la ansiedad estado y, con un uso sostenido, también en la ansiedad rasgo.

Desde un enfoque psicológico, la eficacia de la musicoterapia en la reducción de la ansiedad puede comprenderse a partir de diversas teorías y modelos consolidados.

En primer lugar, la teoría del afrontamiento de Lazarus y Folkman (1984) proporciona un marco útil para entender cómo los pacientes utilizan estrategias cognitivas y conductuales para lidiar con situaciones estresantes, como el diagnóstico y tratamiento del cáncer. Dentro de este marco, la música puede funcionar como una estrategia de afrontamiento emocional activa, al facilitar la reestructuración cognitiva, desviar la atención de pensamientos amenazantes o catastróficos, y fomentar estados de calma o relajación, lo cual disminuye la percepción de amenaza.

Complementariamente, el modelo biopsicosocial de Engel (1977) postula que la salud y el bienestar son el resultado de la interacción entre factores biológicos, psicológicos y sociales. En este sentido, la musicoterapia no actúa únicamente sobre la fisiología del paciente (por ejemplo, modulando el sistema nervioso autónomo), sino que también influye en el estado emocional y en la percepción del entorno, contribuyendo a una atención más humanizada. Esta dimensión resulta particularmente relevante en el contexto oncológico, donde la ansiedad no suele estar determinada únicamente por el dolor o el malestar físico, sino también por factores psicosociales como la incertidumbre frente al pronóstico, la pérdida de control, el aislamiento o el temor a la muerte (Holland et al., 2010; Jacobsen & Jim, 2008; Mystakidou et al., 2005). Según se observa en esta revisión, ambos modelos también inciden en los resultados: por ejemplo, los estudios que aplicaron música en momentos de alta ansiedad anticipatoria (antes de cirugía o durante quimioterapia) obtuvieron los mayores efectos (Chen et al., 2013; Lima et al., 2020; Palmer et al., 2023). Esto confirma que el contexto de aplicación es tan relevante como el tipo de música utilizada.

Desde la psicología humanista, la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 2000) sugiere que la motivación y el bienestar aumentan cuando las personas experimentan autonomía, competencia y relación. Al permitir que el paciente participe activamente en la elección de la música, la intervención potencia el sentido de agencia y control sobre su entorno, lo cual puede reducir el malestar emocional asociado a los tratamientos invasivos y a la sensación de pasividad frente a la enfermedad.

Adicionalmente, el modelo de regulación emocional de Gross (1998) ayuda a comprender cómo la música facilita procesos como la atención selectiva, la

reevaluación cognitiva y la modulación de la respuesta emocional. La intervención musical, especialmente cuando es personalizada y aplicada en momentos críticos (como antes de una cirugía o durante la quimioterapia), puede interrumpir patrones automáticos de ansiedad y fomentar un estado emocional más adaptativo. Estos mecanismos se reflejan en los estudios revisados donde la personalización de la música (elección del paciente, uso de auriculares, control del entorno sonoro) estuvo asociada a reducciones significativas en la ansiedad, mientras que en intervenciones menos contextualizadas (O'Callaghan et al., 2012) no se observaron efectos.

A nivel fisiológico, múltiples estudios han documentado los mecanismos por los cuales la música actúa como modulador emocional. Reduce la activación del sistema nervioso simpático, promoviendo respuestas fisiológicas como la disminución de la frecuencia cardíaca, la presión arterial y los niveles de cortisol (Nilsson, 2009; Pelletier, 2004). Además, se ha demostrado que la música activa regiones cerebrales implicadas en la regulación emocional, como la amígdala, la corteza prefrontal y el sistema límbico (Koelsch, 2010; Menon & Levitin, 2005), facilitando procesos de afrontamiento ante el estrés generado por el diagnóstico y tratamiento del cáncer.

La musicoterapia representa una herramienta práctica, de bajo costo y sin efectos adversos, que puede integrarse como complemento a la atención médica y psicológica en oncología. Su aplicación flexible, ya sea en sesiones breves al inicio de un procedimiento o en programas prolongados acompañados por un terapeuta, permite adaptarla a diferentes necesidades clínicas y preferencias de los pacientes. En este sentido, no solo contribuye a aliviar la ansiedad, sino que también mejora

la experiencia global del tratamiento oncológico y refuerza la calidad de vida de quienes lo reciben.

En cuanto a las limitaciones metodológicas, pueden agruparse en cuatro categorías. En primer lugar, se observó una heterogeneidad importante en los diseños empleados (ensayos aleatorizados, cuasi-experimentales y pre-experimentales), en los momentos de intervención y en la variedad de estilos musicales aplicados. Algunos trabajos utilizaron diseños de un solo brazo con muestras muy reducidas, como el de Geyik et al. (2020), lo que restringe la validez externa y dificulta la evaluación de la eficacia relativa de la musicoterapia. Asimismo, varios ensayos fueron no ciegos (Lima et al., 2020; O'Callaghan et al., 2012), de modo que los pacientes conocían si recibían o no la intervención, lo que pudo influir en sus respuestas por efecto de expectativa. En otros casos (Lin et al., 2011; Nguyen et al., 2025), los grupos control recibieron únicamente instrucciones verbales de relajación, lo que también pudo sesgar la comparación de resultados. A ello se suma la ausencia de seguimientos a mediano o largo plazo y el número limitado de sesiones, factores que reducen la magnitud y sostenibilidad de los efectos observados.

En segundo lugar, se identificó una notable variabilidad en las escalas empleadas para evaluar la ansiedad (STAI, HADS, HAM-A, DASS-21, EVAS, entre otras), lo que limita la comparabilidad entre estudios y afecta la consistencia de las conclusiones. Además, algunos trabajos no reportaron con detalle las herramientas de medición ni los resultados intermedios, lo que reduce la transparencia y dificulta contrastar los hallazgos.

En tercer lugar, la mayoría de los estudios incluyeron muestras pequeñas, lo que restringe la generalización a poblaciones oncológicas más amplias y diversas.

A ello se añade la ausencia de análisis diferenciados según sexo, edad o tipo de cáncer, lo que limita la comprensión de cómo distintos subgrupos pueden experimentar la ansiedad y responder a la intervención musical.

Finalmente, en lo que respecta al perfil de los aplicadores y al contexto, en muchos casos no se especificó si quienes implementaron las intervenciones eran musicoterapeutas certificados o investigadores sin formación especializada, lo cual podría influir en la calidad del proceso terapéutico. Asimismo, se observa un sesgo geográfico, dado que la mayoría de estudios provienen de Asia y Europa, mientras que la investigación en Latinoamérica sigue siendo escasa, lo que limita la aplicabilidad de los resultados en nuestro contexto sociocultural.

A partir de los hallazgos de esta revisión y de la integración con los principales marcos conceptuales, se propone un modelo teórico explicativo del efecto de la musicoterapia en la ansiedad de pacientes oncológicos. Este modelo articula tres dimensiones interrelacionadas:

- Dimensión Fisiológica: Diversos estudios han demostrado que la música puede modular el sistema nervioso autónomo, disminuyendo la frecuencia cardíaca, la presión arterial y los niveles de cortisol, lo que se asocia con una reducción de la activación fisiológica del estrés (Bradt et al., 2016; Koelsch, 2010).
- Dimensión Cognitivo-emocional: Según el modelo procesual de regulación emocional propuesto por Gross (1998), la música puede facilitar estrategias como la distracción atencional y la reevaluación cognitiva, permitiendo reducir pensamientos ansiógenos y mejorar el estado de ánimo. En contextos clínicos, esto se ha observado como una

disminución de síntomas de ansiedad y mayor sensación de bienestar subjetivo (Bradt & Dileo, 2014).

- Dimensión Contextual-relacional: La efectividad de la intervención musical depende también de factores contextuales, como el uso de auriculares, la elección personalizada de la música y el momento en que se aplica la intervención. Estos elementos contribuyen a mejorar la receptividad emocional del paciente, favorecen una mayor implicación subjetiva con la experiencia y refuerzan la percepción de control sobre el entorno terapéutico, lo cual es clave en la reducción de ansiedad. Estudios en musicoterapia clínica han destacado que la adaptación del entorno y la personalización de los estímulos musicales incrementan la eficacia de la intervención (Bradt et al., 2016; Koelsch, 2010). Además, el entorno terapéutico puede fortalecer el vínculo paciente-terapeuta, lo cual potencia los efectos de la intervención desde un enfoque biopsicosocial (Engel, 1977).

Este marco integrador permite comprender de manera más clara por qué ciertas condiciones, como la música personalizada, el uso de auriculares o la aplicación en momentos de alta ansiedad anticipatoria, se asocian con mayores reducciones de ansiedad, mientras que intervenciones menos contextualizadas no muestran efectos significativos.

Con ello, se cumple el objetivo general de esta revisión, que fue analizar las evidencias reportadas en la literatura científica sobre los efectos de la musicoterapia en la ansiedad de pacientes oncológicos, proponiendo un modelo teórico que dé cuenta de los mecanismos implicados en esta relación

III: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5. Conclusiones

Esta revisión muestra que la musicoterapia puede ser útil para reducir la ansiedad en personas con cáncer, sobre todo cuando se aplica como complemento al tratamiento médico. La mayoría de los estudios revisados reportan mejoras después de la intervención musical; sin embargo, es importante señalar que muchos de estos estudios tienen limitaciones, como tamaños de muestra pequeños, falta de grupo control o diseños metodológicos poco rigurosos. Por lo tanto, aunque los resultados son prometedores, la evidencia aún no es concluyente y se necesita continuar investigando con mayor calidad científica.

Los beneficios de la musicoterapia parecen ser más claros en pacientes que se encuentran en etapas complejas del tratamiento, como quimioterapia, procedimientos quirúrgicos o cuidados paliativos, así como en aquellos con niveles altos de ansiedad. No se halló evidencia suficiente para afirmar su efectividad según el tipo específico de cáncer o etapa de la enfermedad, lo cual representa una línea pendiente de investigación.

También se identificaron factores contextuales importantes que potencian el efecto terapéutico: el uso de auriculares, la música personalizada (elegida por el paciente), un ambiente tranquilo y el momento en que se aplica (por ejemplo, antes de una intervención médica). Estos elementos favorecen un mayor impacto emocional y ayudan al paciente a sentirse más seguro y acompañado.

6. Recomendaciones

1. Para la práctica clínica:

- Incorporar la musicoterapia como intervención complementaria en entornos hospitalarios oncológicos, especialmente en momentos de alto estrés como antes de quimioterapia, cirugías o procedimientos invasivos.
- Utilizar música instrumental o ambiental relajante, preferiblemente mediante auriculares, asegurando un entorno tranquilo y personalizado según las preferencias del paciente.
- Promover la formación del personal médico y de salud mental en el uso básico y seguro de la musicoterapia pasiva, mediante capacitaciones orientadas a la aplicación de protocolos estandarizados que garanticen la calidad terapéutica y la protección del bienestar del paciente.

2. Para futuras investigaciones:

- Diseñar ensayos clínicos controlados y multicéntricos con muestras amplias y seguimiento longitudinal que permitan evaluar la sostenibilidad de los efectos de la musicoterapia a largo plazo.
- Explorar los efectos de la musicoterapia en poblaciones específicas, como pacientes pediátricos oncológicos o pacientes en cuidados paliativos, con el fin de identificar intervenciones adaptadas a sus necesidades emocionales, comunicativas y físicas, y así ampliar la base de evidencia científica en contextos donde el sufrimiento emocional suele estar subatendido y donde el uso de terapias no

farmacológicas puede tener un impacto significativo en la calidad de vida.

- Evaluar la efectividad de la música culturalmente relevante en contextos latinoamericanos, y a nivel nacional, considerando las particularidades emocionales y simbólicas de las preferencias musicales.
- Estudiar intervenciones combinadas que integren la musicoterapia con técnicas de mindfulness, respiración consciente o biofeedback para potenciar sus efectos terapéuticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ae-Na, C., Myenng, L., & Hyun-Ja, L. (2008). Effects of group music intervention on depression, anxiety, and relationships in psychiatric patients: A pilot study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 14(5), 567–570. <https://doi.org/10.1089/acm.2008.0006>
- American Psychological Association. (2010). *Trastornos de la ansiedad: El papel de la psicoterapia en el tratamiento eficaz*.
<https://www.apa.org/topics/anxiety/tratamiento>
- Asociación Americana de Musicoterapia. (s. f.). *Acerca de la musicoterapia y la AMTA*. American Music Therapy Association.
<https://www.musictherapy.org/>
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2016). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Editorial Médica Panamericana.
- Asociación Española Contra el Cáncer. (2024). *Dimensiones del cáncer*. Observatorio del Cáncer. AECC.
<https://observatorio.contraelcancer.es/explora/dimensionesdel-cancer>
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893–897. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>
- Binagwaho, A. (2017). University of Global Health Equity's contribution to the reduction of education and health services rationing. *International Journal of Health Policy and Management*, 6(8), 427-429.
<https://doi.org/10.15171/ijhpm.2017.56>

- Bjelland, I., Dahl, A. A., Haug, T. T., & Neckelmann, D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: An updated literature review. *Journal of Psychosomatic Research*, 52(2), 69–77.
[https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(01\)00296-3](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(01)00296-3)
- Bradt, J., & Dileo, C. (2014). Music interventions for mechanically ventilated patients. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2014(12), CD006902. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006902.pub3>
- Bradt, J., Dileo, C., Magill, L., & Teague, A. (2016). Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (8), CD006911.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD006911.pub3>
- Bruscia, K. E. (1998). *Musicoterapia: Métodos y prácticas*. Barcelona Publishers.
- Camacho, P. (2006). Musicoterapia, culto al cuerpo y la mente. En Universidad de La Rioja (Ed.), *Envejecimiento activo, envejecimiento en positivo* (pp. 155–188). Universidad de La Rioja.
- Chen, L. C., Wang, T. F., Shih, Y.-N., & Wu, L.-J. (2013). Fifteen-minute music intervention reduces pre-radiotherapy anxiety in oncology patients. *European Journal of Oncology Nursing: The Official Journal of European Oncology Nursing Society*, 17(4), 436-441.
<https://doi.org/10.1016/j.ejon.2012.11.002>
- Choi, H. Y., & Yi, Y. J. (2013). Effects of Music Therapy on Anxiety, Depression and Fatigue in Cancer Patients Undergoing Intensity Modulated Radiotherapy. *Asian Oncology Nursing*, 13(4), 175-183.
<https://doi.org/10.5388/aon.2013.13.4.175>

Dirección General de Epidemiología. (2024). *Vigilancia en salud pública: Cáncer*.

<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2024/SE24/cancer.pdf>

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

Dong, K., Yoon, P., Jung, C., Sang-Hee, I., Kang, J., Young, C., Chul, J., & Yeo, Y. (2011). Effects of music therapy on mood in stroke patients. *Yonsei Medical Journal*, 52(6), 977–981. <https://doi.org/10.3349/ymj.2011.52.6.977>

Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science (New York, N.Y.)*, 196(4286), 129–136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>

Firmeza, M. A., Rodrigues, A. B., Melo, G. A. A., Aguiar, M. I. F., da Cunha, G. H., de Oliveira, P. P., & de Moura Grangeiro, A. S. (2017). Control of anxiety through music in a head and neck outpatient clinic: A randomized clinical trial. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 51, e03201. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016030503201>

García García, M. (2022). Musicoterapia y Alzheimer. *Revista de Investigación en Musicoterapia*, 6, 81-93. <https://doi.org/10.15366/rim2022.6.005>

Geyik, G. İ., Doğan, S., Ozbek, H., & Atayoglu, A. T. (2021). The effect of music therapy on the physical and mental parameters of cancer patients during hematopoietic stem cell transplantation. *Perspectives in Psychiatric care*, 57(2), 558–564. <https://doi.org/10.1111/ppc.12578>

- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271–299.
<https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Gutierrez-Delgado, A., Gómez-Martín, C.J., Serra-Vila, M., Camella-González, D.J., MartínArriscado, C., & López-Raso, P. (2025). Aplicación de las terapias creativas en el estudio de los efectos emocionales y psicológicos sobre pacientes oncológicos adultos en el Hospital Universitario Doce de Octubre. *Arte, Individuo y Sociedad*, 37(1) 159-179.
<https://dx.doi.org/10.5209/aris.97467>
- Haoke, T., Chen, L., Wang, Y., Zhang, Y., Yang, N., & Yang, N. (2021). The efficacy of music therapy to relieve pain, anxiety, and promote sleep quality, in patients with small cell lung cancer receiving platinum-based chemotherapy. *Supportive Care in Cancer*, 29(12), 7299-7306.
<https://doi.org/10.1007/s00520-021-06152-6>
- Holland, J. C., Andersen, B., Breitbart, W. S., Buchmann, L. O., Compas, B. E., Deshields, T. L., Dudley, M. M., Fleishman, S., Fulcher, C. D., Greenberg, D. B., Greiner, C. B., Handzo, G. F., Hoofring, L., Hoover, C., Jacobsen, P. B., Kvale, E., Levy, M. H., Loscalzo, M. J., McAllister-Black, R., ... Zevon, M. A. (2010). Distress management. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 8(4), 448–485.
<https://doi.org/10.6004/jnccn.2010.0033>
- Instituto Nacional de Salud. (2024). *Factores asociados a la depresión y ansiedad en personas adultas con cáncer en tratamiento* (Informe de Revisión Rápida – SDISS. N°03-2024).

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7509815/6387247-revision-rapida-sdiss-n-03-2024_factores-asociados-a-la-depresion-y-ansiedad-en-personas-adultas-con-cancer-en-tratamiento.pdf

Jacobsen, P. B., & Jim, H. S. L. (2008). Psychosocial interventions for anxiety and depression in adult cancer patients: Achievements and challenges. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 58(4), 214–230.

<https://doi.org/10.3322/CA.2008.0003>

Jasemi, M., Aazami, S., & Zabihi, R. E. (2016). *The Effects of Music Therapy on Anxiety and Depression of Cancer*. *Indian Journal of Palliative Care*, 22(4), 455-458.

<https://doi.org/10.4103/0973-1075.191823>

Knight, R. G., Waal-Manning, H. J., & Spears, G. F. S. (1983). Some norms and data for the State-Trait Anxiety Inventory and the Zung Self-Rating Depression Scale. *British Journal of Clinical Psychology*, 22(4), 245–249.

<https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1983.tb00610.x>

Koelsch, S. (2010). Towards a neural basis of music-evoked emotions. *Trends in Cognitive Sciences*, 14(3), 131–137.

<https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.01.002>

Krishnaswamy, P., & Nair, S. (2016). Effect of Music Therapy on Pain and Anxiety Levels of Cancer Patients: A Pilot Study. *Indian Journal of Palliative Care*, 22(3), 307-311. <https://doi.org/10.4103/0973-1075.185042>

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.

Li, X.-M., Zhou, K.-N., Yan, H., Wang, D.-L., & Zhang, Y.-P. (2012). Effects of music therapy on anxiety of patients with breast cancer after radical

mastectomy: A randomized clinical trial. *Journal of Advanced Nursing*, 68(5), 1145-1155.

<https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05824.x>

Li, Y., Xing, X., Shi, X., Yan, P., Chen, Y., Li, M., Zhang, W., Li, X., & Yang, K.

(2020). The effectiveness of music therapy for patients with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 76(5), 1111–1123. <https://doi.org/10.1111/jan.14313>

Lima, T. U., Moura, E. C. R., Oliveira, C. M. B., Leal, R. J. D. C., Nogueira Neto, J., Pereira, E. C., Nascimento, R. V. B., Oliveira, E. J. S. G., & Leal, P. D.

C. (2020). Impact of a Music Intervention on Quality of Life in Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy: A Randomized Clinical Trial. *Integrative cancer therapies*, 19, 1534735420938430.

<https://doi.org/10.1177/1534735420938430>

Lin, M.-F., Hsieh, Y.-J., Hsu, Y.-Y., Fetzner, S., & Hsu, M.-C. (2011). A randomised

controlled trial of the effect of music therapy and verbal relaxation on chemotherapy-induced anxiety. *Journal of Clinical Nursing*, 20(7-8), 988-999. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03525.x>

MacDonald, R., & Wilson, G. (2014). Musical improvisation and health: A review.

Psychology of Well-Being, 4(1), 1–20.

<https://doi.org/10.1186/s13612-014-0020-9>

Menon, V., & Levitin, D. J. (2005). The rewards of music listening: Response and

physiological connectivity of the mesolimbic system. *NeuroImage*, 28(1), 175–184. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2005.05.053>

- Mitchell, A. J., Meader, N., & Symonds, P. (2010). Diagnostic validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in cancer and palliative settings: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 126(3), 335–348.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.01.067>
- Monge, F. (2004). Cáncer, inteligencia emocional y ansiedad en ESSALUD-Cusco: Una aproximación a la psicooncología. *SITUA*, 13(2), 37-41.
https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/situa/2004_n2/Pdf/a06.pdf
- Mou, Q., Wang, X., Xu, H., Liu, X., & Li, J. (2020). Effects of passive music therapy on anxiety and vital signs in lung cancer patients undergoing peripherally inserted central catheter placement procedure. *The Journal of Vascular Access*, 21(5), 740-746.
<https://doi.org/10.1177/1129729820908088>
- Mystakidou, K., Tsilika, E., Parpa, E., Katsouda, E., Galanos, A., & Vlahos, L. (2005). Assessing anxiety and depression in patients with advanced cancer: Influence of pain and spirituality. *Journal of Pain and Symptom Management*, 29(3), 257–265.
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2004.05.006>
- National Cancer Institute. (2025, febrero 27). *Adjustment to cancer: Anxiety and distress (PDQ®)–Health professional version*. U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health.
<https://www.cancer.gov/about-cancer/coping/feelings/anxiety-distress-hp-pdq>
- Nguyen, K. T., Chan, D. N. S., & Cheung, A. T. (2025). Ensayo controlado aleatorizado de escucha musical combinada con relajación muscular progresiva para el manejo del estado de ánimo en mujeres que reciben

- quimioterapia contra el cáncer. *Supportive Care in Cancer*, 33, 245.
<https://doi.org/10.1007/s00520-025-09281-4>
- Nilsson, U. (2009). The effect of music intervention in stress response to cardiac surgery in a randomized clinical trial. *Heart & Lung*, 38(3), 201–207.
<https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2008.07.008>
- O’Callaghan, C., Sproston, M., Wilkinson, K., Willis, D., Milner, A., Grocke, D., & Wheeler, G. (2012). Effect of self-selected music on adults’ anxiety and subjective experiences during initial radiotherapy treatment: A randomised controlled trial and qualitative research. *Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology*, 56(4), 473-477. <https://doi.org/10.1111/j.1754-9485.2012.02395.x>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Cáncer*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Trastornos de ansiedad*.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders>
- Palacios Sánchez, L., & Olaya Galindo, M. D. (2023, 28 de julio). El maravilloso impacto de la música en el cerebro. *Revista Nova et Vetera*, 9(90).
<https://urosario.edu.co/revista-nova-et-vetera/cultura/el-maravilloso-impacto-de-la-musica-en-el-cerebro>
- Palmer, J. B., Lane, D., Mayo, D., Schluchter, M., & Leeming, R. (2015). Effects of Music Therapy on Anesthesia Requirements and Anxiety in Women Undergoing Ambulatory Breast Surgery for Cancer Diagnosis and Treatment: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*, 33(28), 3162-3168. <https://doi.org/10.1200/JCO.2014.59.6049>

- Pelletier, C. L. (2004). The effect of music on decreasing arousal due to stress: A meta-analysis. *Journal of Music Therapy*, 41(3), 192–214.
<https://doi.org/10.1093/jmt/41.3.192>
- Perissé, M. C. (2008). *Revisión de la literatura científica*.
https://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/revision_literatura_cientifica_perisse_marcelo.pdf
- Poch Blasco, S. (2001). Importancia de la musicoterapia en el área emocional del ser humano. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, (42), 91-113.
<https://www.redalyc.org/pdf/274/27404208.pdf>
- Selfa-Martínez, I., & Camaño-Puig, R. (2018). Paciente oncológico musicoterapia y ansiedad. *Revista Internacional de Salud Mental, Investigación y Humanidades*, 14, e11676. <https://ciberindex.com/p/p/e11676>
- Sepúlveda-Vildósola, A. C., Herrera-Zaragoza, O. R., Jaramillo-Villanueva, L., & Rojas-Martínez, M. R. (2014). La musicoterapia para disminuir la ansiedad: Su empleo en pacientes pediátricos con cáncer. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 52(Suppl. 2), 50–54.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2014/ims142i.pdf>
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Consulting Psychologists Press.
- Tollabzadeh, M., Rezvani, A. R., & Behzadipour, S. (2023). The Effect of Music Therapy on Pain, Anxiety, Perceived Stress, and Biochemical Parameters in Hospitals Among Patients with Cancer. *Shiraz E-Medical Journal*, 24(10), e137504. <https://doi.org/10.5812/semj-137504>

- Torres Sumari, D., Miranda Mendoza, M. R., & Hazar Apaza, S. (2021). Utilidad de la musicoterapia en la salud y el desarrollo humano. *Revista Peruana de Medicina Integrativa*, 6(2), 4–8.
<https://rpmi.pe/index.php/rpmi/article/download/37/37>
- Wetherell, J. L., & Areán, P. A. (1997). Psychometric evaluation of the Beck Anxiety Inventory with older medical patients. *Psychological Assessment*, 9(2), 136–144. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.9.2.136>
- Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361–370.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>