



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

CENTRO UNIVERSITARIO UAEM ECATEPEC

“EFECTIVIDAD DE LA MUSICOTERAPIA EN EL
PACIENTE ONCOLÓGICO: UNA REVISIÓN
SISTEMÁTICA”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

VIRIDIANA DE LOS ÁNGELES MELO ARROYO

Asesora: Dra. Brenda Sarahi Cervantes Luna

Revisores: Dra. Consuelo Escoto Ponce de León

Dr. Carlos Saúl Juárez Lugo

Ecatepec de Morelos, Marzo, 2016



Índice

Resumen	1
Introducción.....	2
CAPÍTULO 1. Musicoterapia	3
Historia de la Musicoterapia.....	3
CAPÍTULO 2. La música y sus bases psicológicas	10
Teoría Psicodinámica.....	15
Teoría Existencial-Humanística.....	17
Teoría Cognitiva-Conductual	18
Teoría Cognitiva	18
Teoría Conductual	19
CAPÍTULO 3. Musicoterapia y su aplicación en la salud	21
CAPÍTULO 4. Cáncer	25
Tipos de cáncer	25
CAPÍTULO 5. Método.....	28
Propósito	29
Procedimiento	29
CAPÍTULO 6. Resultados	31
Año de publicación.....	31
País de publicación	31
Participantes.....	32
Tamaño de las muestras	32
Diagnóstico de cáncer.....	33
Diseños de investigación	33
Naturaleza de los grupos.....	33
Contenido de las intervenciones de Musicoterapia	34
Aplicación de las intervenciones	36
Periodos de evaluación	36
Instrumentos utilizados y principales hallazgos	42

Psicológicos	42
Ansiedad.....	42
Depresión	42
Calidad de vida.....	43
Fisiológicos	43
Dolor	43
Variabilidad en el ritmo cardíaco	44
Náuseas y vómito	44
Conclusión y discusión.....	47
Referencias	54

Resumen

En los últimos años, la música ha sido utilizada para estimular el sistema nervioso, por lo que -en la práctica clínica- la Musicoterapia (MT) ofrece un complemento al tratamiento tradicional del cáncer (p. e. quimioterapia y radioterapia) a fin de promover una mejor calidad de vida en el paciente oncológico. **Propósito:** Realizar una revisión sistemática de la literatura sobre la efectividad de las intervenciones basadas en MT en pacientes oncológicos. **Método:** Se realizó una búsqueda de la literatura en la plataforma *Ovid*, mediante el cruce del término *music therapy* con *intervention, evaluation, outcome, treatment, program* y la condicional *cáncer*, tanto en inglés como en español. **Procedimiento:** A partir de los criterios de inclusión y exclusión, se realizó un análisis con base en los criterios de Sánchez-Sosa (2004) y Cororve (2004). **Resultados:** Se encontraron 15 investigaciones que han empleado a la MT como terapia complementaria al tratamiento de rutina que reciben los pacientes de oncología. La MT ha sido mayormente utilizada en mujeres con cáncer de seno y ha demostrado ser efectiva en la reducción de la ansiedad, depresión, dolor y la mejoría en la calidad de vida. Es importante resaltar que ninguna intervención informó efectos iatrogénicos; sin embargo, se requieren estudios con mayor rigor metodológico.

Introducción

La música es un elemento que surgió como medio de expresión, sin embargo, su evolución a través del tiempo y las distintas culturas, le han atribuido efectos sobre el sistema nervioso, siendo capaz de incidir sobre las emociones, el dolor y la ansiedad de las personas. Por su parte, el cáncer es una enfermedad con un alto índice de mortalidad a nivel mundial, que produce afectaciones tanto físicas (p. e. náuseas y vómitos) como psicológicas (p. e. depresión y ansiedad), en donde la Musicoterapia (MT) se ofrece como un complemento al tratamiento tradicional (p. e. quimioterapia y radioterapia) a fin de promover una mejor calidad de vida en los pacientes.

A este respecto, en el Capítulo 1 de la presente revisión se aborda la historia e inicios de la MT, así como las diferentes definiciones y usos que se le han dado. Posteriormente, el Capítulo 2 resume las principales teorías psicológicas de las cuales se apoya la MT. Asimismo, en el Capítulo 3 se hace una revisión sobre la MT y su aplicación en el ámbito de la salud; en tanto que, en el Capítulo 4 se hace una breve reseña sobre el cáncer. En el Capítulo 5 se describe la metodología seguida durante la presente revisión y en el Capítulo 6 se presenta el análisis de los resultados. Finalmente, se ubica un apartado de conclusión y discusión sobre el análisis de los artículos incluidos en la presente revisión de la literatura.

Capítulo 1. Musicoterapia

La música es la disposición ordenada de sonidos conformados por la melodía, la armonía, el ritmo y el tono (Walkins, 1997). A lo largo de la historia, la medicina ha encontrado un uso en la música para intervenir sobre aspectos relacionados con la salud (Bradt et al., 2015; Gallagher, 2011; Zhou, Li, Yan, Dang y Wang, 2011) así como para inducir estados de relajación (Bulfone, Quattrin, Zanotti, Regattin y Brusaferró, 2009; Chlan, 2009; McCaffery, 1990), disminuir la ansiedad, el dolor y el estrés en el individuo (Chuang, Han, Li, Song y Young, 2011; Lee, Bhattacherya, Sohn y Verres, 2012).

La universalidad de la música conlleva a diversos autores a reconocer el efecto inmediato que ésta tiene sobre el ser humano –incluso desde antes de nacer–, en el ámbito biológico, físico, neurológico, psicológico, social y espiritual (Benenzon, 2000; Linares, 2012; Poch, 2001), surgiendo así el término de Musicoterapia (MT).

Historia de la Musicoterapia

La MT se remonta a muchos años atrás cuando se le daba un significado y uso meramente “espiritual y religioso”, donde las personas utilizaban la música en ceremonias y rituales de esa índole, siendo principalmente usada con la finalidad de curar y aliviar las dolencias y malestares de esa época, además de ahuyentar espíritus malignos (Barbarroja, 2008; Benenzon, 2000; Walkins, 1997).

Por ejemplo, los egipcios hacían referencia al encantamiento de la música, relacionándola con la fertilidad de la mujer, habiendo también influencias religiosas, donde algunos relatos bíblicos hacen referencia a la música y sus elementos curativos, dándole un

papel decisivo a los sonidos (Barbarroja, 2008; Benenzon, 2000; Pérez, 2010). A nivel terapéutico, la música era empleada para calmar el ánimo y regular el cuerpo, tratando enfermedades mediante la respiración rítmica y pausada, para lo cual se utilizaban cantos en los que la prolongación o acortamiento de las frases provocaban una mejor exhalación o inhalación del aire (Calle, 2014).

Por su parte, los griegos (p. e. Aristóteles y Platón) decidieron emplear la música para prevenir y curar enfermedades –tanto físicas como mentales–, por lo que ésta comenzó a perder sus implicaciones mágicas y religiosas para tener un uso más “clínico”, razonable y lógico (Barbarroja, 2008; Benenzon, 2000; Walkins, 1997). En este periodo se hace referencia al poder terapéutico–religioso del canto, puesto que éste servía para congraciarse con las divinidades –quienes atribuían el bien o el mal–; dicho de otra forma, atraían la enfermedad o los libraban de ella. De esta manera, la música era utilizada para transformar la enfermedad en salud, misma que se traducía en armonía del alma (Calle, 2014; Pérez, 2010), surgiendo así la teoría de los cuatro humores (sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra) y la influencia de la música en ella para explicar racionalmente a la salud como un equilibrio entre los cuatro humores y a la enfermedad como un desequilibrio entre los mismos (Pérez, 2010).

Más adelante, se encontró que los romanos no introdujeron algún aporte nuevo a la teoría de la MT, sin embargo retomaron elementos de la cultura griega, dando práctica a los conocimientos que ya se tenían y curando algunas patologías con “música amorosa”, como el insomnio y las enfermedades mentales (Calle, 2014; Palacios, 2001; Walkins, 1997). Durante este período, la música tuvo un carácter más funcional, con objetivos definidos y siendo empleada como un arma, donde se utilizaban las melodías estridentes y guerreras que actuaban sobre la parte física del hombre, dándole de esta manera, una labor

terapéutica–funcional a la figura del músico, utilizando los mismos instrumentos que los griegos (lira, cítara y aulós) para dichos fines, aumentando únicamente el tamaño y, por consiguiente, su sonoridad y fortaleza tímbrica (Calle, 2014).

Posteriormente, la Edad Media constituyó un periodo de auge musical-científico universitario, misma que recibió grandes aportes de cristianos y musulmanes, donde se reconocía el poder de la psique en la curación de las dolencias del cuerpo (Calle, 2014), por lo que se identificó la capacidad de la música para afectar e influir en el estado de ánimo, los sentimientos, los afectos e incluso en las enfermedades de las personas (Palacios, 2001; Pérez, 2010), los cuales se consideraban más importantes que el aspecto físico (Calle, 2014).

Para el Renacimiento, surgieron diversas teorías en torno a la acción terapéutica de la música, además de que se le comenzó a relacionar con las neurociencias, vinculando así las acciones del cuerpo con la actividad cerebral (Calle, 2014). Asimismo, autores como Munro, Mount, Ambroise Paré y Zarlino, buscaron establecer los criterios de científicidad sobre las teorías musicales (Palacios, 2001; Pérez, 2010). Por otro lado, es en esta época donde se establece el vínculo entre el sonido, la salud y las teorías pitagórico-platónicas de la música, donde uno de los primeros impulsores de la terapia musical fue Marsilio Ficino – médico y músico italiano– quien fusionó la filosofía, la medicina, la música, la magia y la astrología para dar una explicación física a los efectos de la música (Benenzon, 2000; Calle, 2014). Asimismo, Burton –escritor y profesor inglés– buscó reunir todos los ejemplos disponibles para curar a través de la música en su *Anatomy of Melancholy* (Benenzon, 2000).

El Barroco se convirtió en una época suspicaz e inteligente para los fines terapéutico-musicales, pues se determinaba la enfermedad y se le atacaba desde dentro. Por

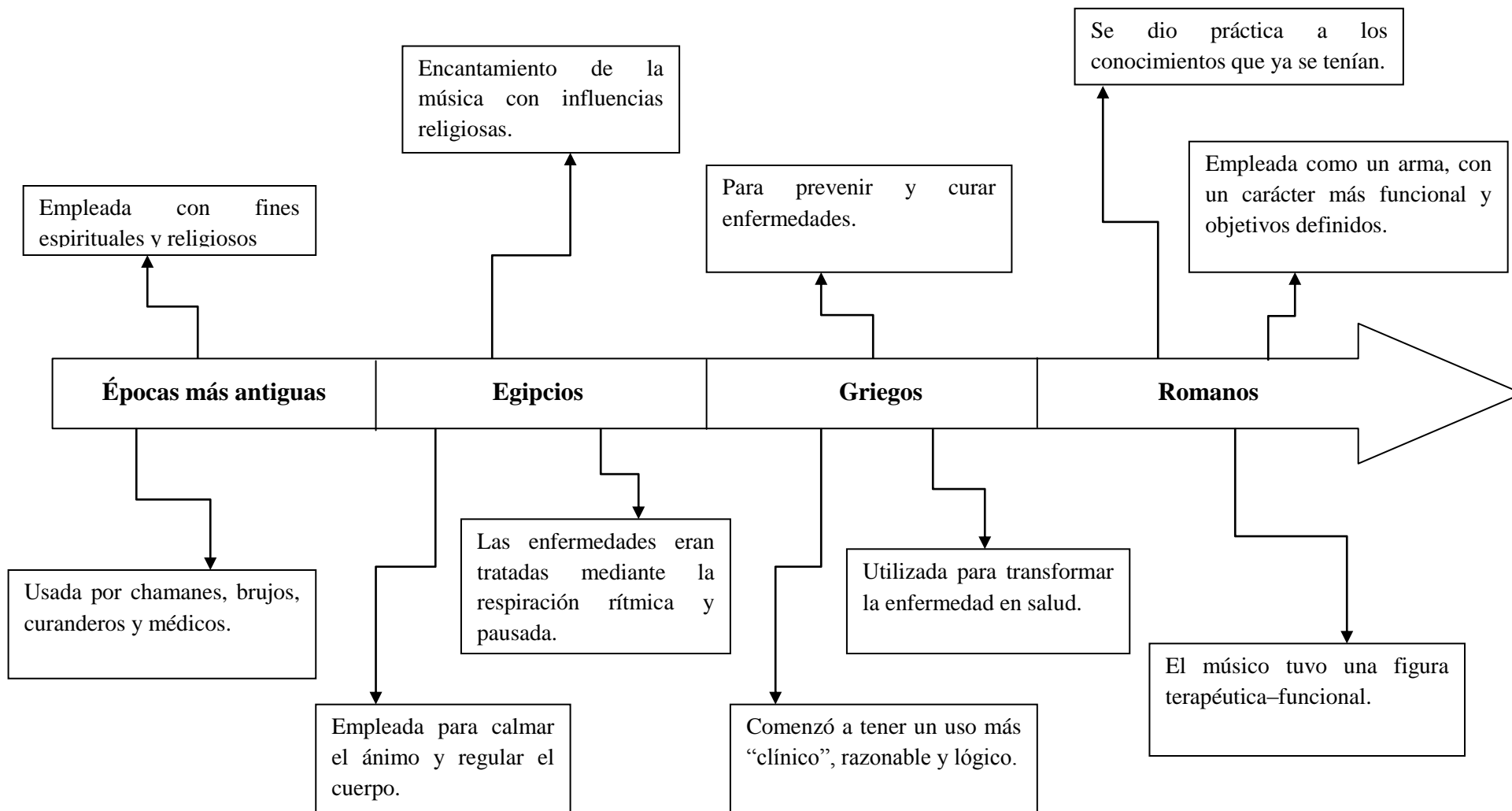
otra parte, los pedagogos abogaron por conceder a la música un papel esencial en la educación. Fue en esta época donde la música se empleó para despertar pasiones y afectos (p. e. el amor, el odio, la dicha, la angustia, el miedo, etc., Calle, 2014).

Posteriormente, en el Romanticismo la música fue vista como el lenguaje de los sentimientos y su enfoque fue dirigido exclusivamente hacia este fin; en los siglos XIX, XX y XXI, existieron continuos aportes de la música sobre la salud y la vida de las personas (Palacios, 2001). Fue entonces que, a mediados del siglo pasado, Emile Jacques Dalcroze – un conocido precursor de la MT- sostuvo que el organismo humano es susceptible de ser educado conforme al impulso musical, uniendo ritmos musicales y corporales (Barbarroja, 2008). Finalmente, en esta misma época la música se profesionalizó a través de la fundación de la Asociación Estadounidense de MT (National Association for Music Therapy) como consecuencia a los efectos positivos que tuvo la música en las personas afectadas por la guerra, donde los hospitales contrataban músicos como ayuda terapéutica, preparando así el camino a lo que hoy es la MT (Barbarroja, 2008; Bruscia, 2007).

La incorporación de la MT al mundo universitario data de hace unos cuarenta años, cuando se comienzan a crear distintas universidades alrededor del mundo, con la finalidad de formar terapeutas musicales de alto rango de acción profesional, dictando cursos especializados en MT, con orientaciones hacia la psiquiatría, neurología, psicofisiología y el funcionamiento físico, psicológico y social del individuo (Barbarroja, 2008; Palacios, 2001).

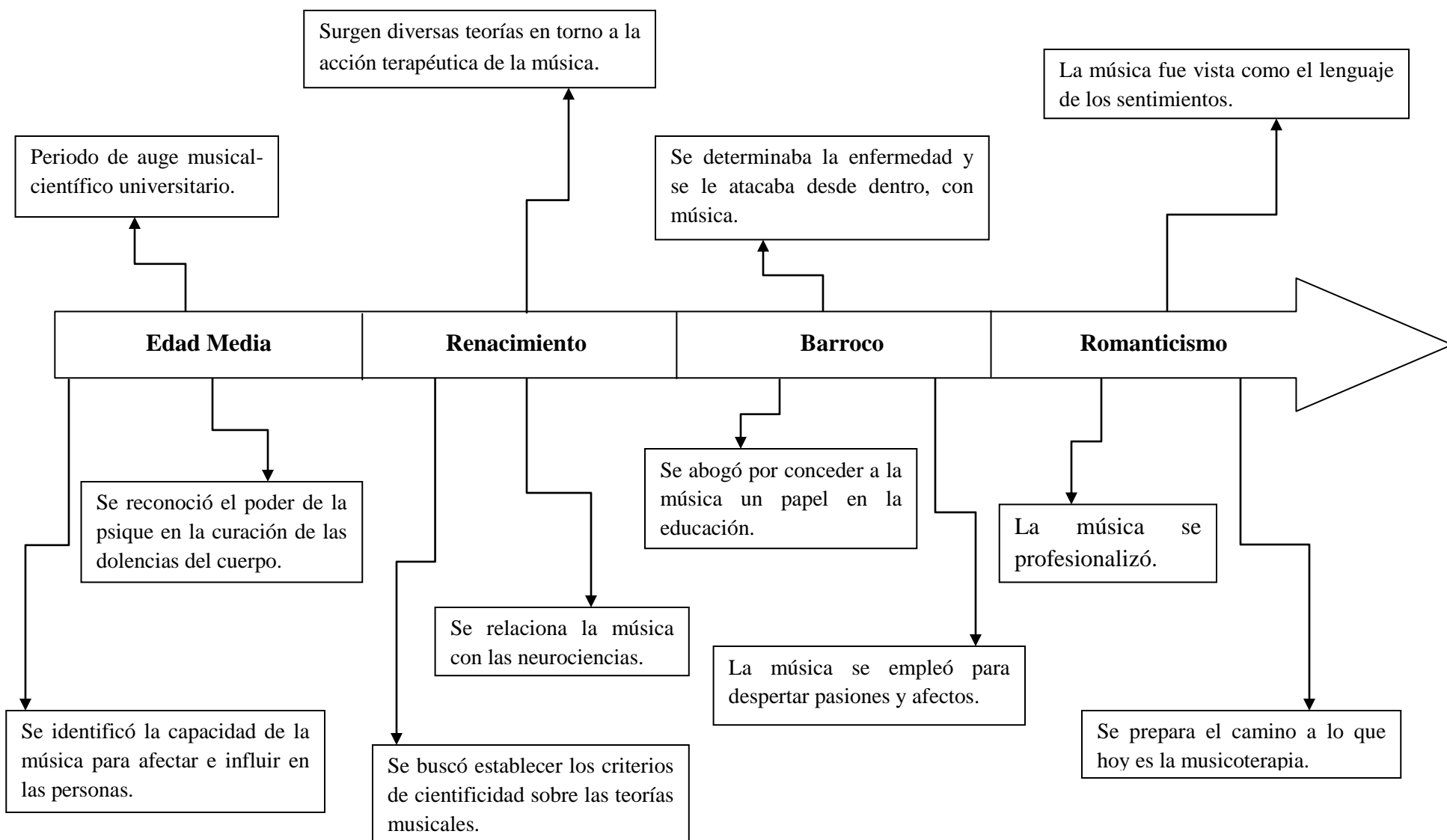
De acuerdo con Palacios (2001), en la actualidad, el uso de la música como terapia tiene un carácter científico con profesionales formándose en Europa –a nivel teórico y práctico- y en Estados Unidos con orientación hacia la investigación. La Figura 1 sintetiza la concepción y el uso de la música a través del tiempo.

Figura 1. Concepción y uso de la música a través del tiempo.



Continúa...

Figura 1. Concepción y uso de la música a través del tiempo (continuación).



Como puede observarse, la MT se ha convertido en una alternativa terapéutica que surgió hace algunos años, ganándose poco a poco un lugar dentro del ámbito de la salud, gracias a las propiedades que le son atribuidas. En la actualidad existen diversas definiciones que conceptualizan a la música como un elemento con fines terapéuticos para la salud física y mental (véase Tabla 1).

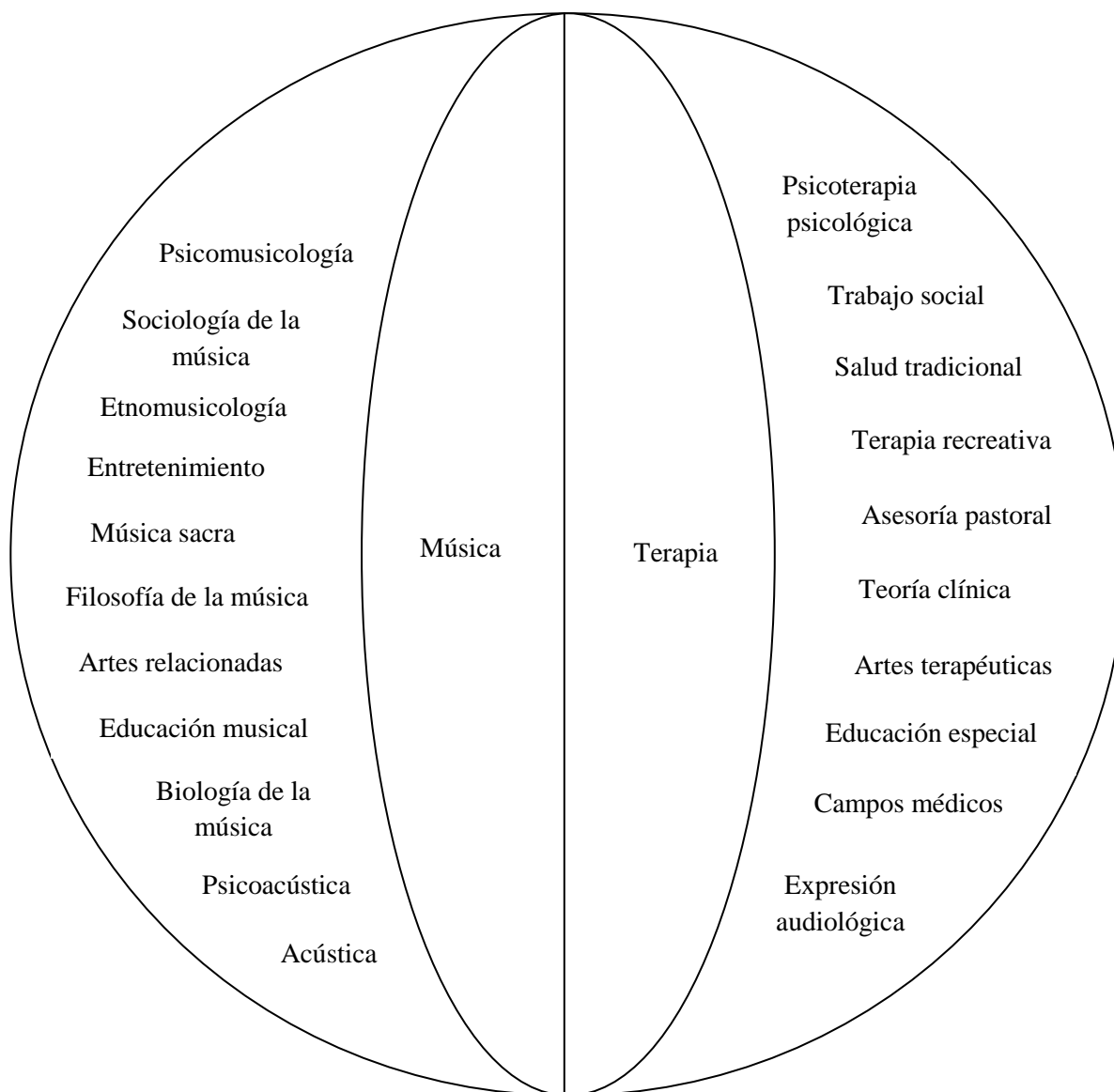
Tabla 1. *Definiciones de la Musicoterapia*

Autor	Definición
García (1989)	Es el uso dosificado de la música en el tratamiento, la rehabilitación y el adiestramiento de adultos y niños que padecen trastornos físicos, mentales o emocionales. Su valor terapéutico obedece a la influencia de los sonidos y el origen de la música sobre el hombre.
Benenzon (2000)	Es una psicoterapia que utiliza el sonido, la música y los instrumentos para establecer una relación entre musicoterapeuta y paciente o grupos de pacientes, favoreciendo la calidad de vida, la recuperación y rehabilitación del paciente.
Poch (2001)	Es la aplicación científica del arte de la música y la danza con finalidad terapéutica, dirigida a prevenir, restaurar y acrecentar la salud tanto física como mental del ser humano.
Bruscia (2007)	Es el proceso sistemático de intervención en el cual el terapeuta ayuda al paciente a fomentar su salud, mediante experiencias musicales y las relaciones que se desarrollan a través de éstas como fuerzas dinámicas del cambio en el individuo.

Capítulo 2. La música y sus bases psicológicas

La MT tiene una naturaleza transdisciplinaria que se apoya de la música y la terapia para lograr sus fines u objetivos desde el ámbito terapéutico (Bruscia, 2007, véase Figura 2).

Figura 2. Naturaleza transdisciplinaria de la MT.



Nota: Retomado de Bruscia, (2007, p. 6).

Tal como se muestra en la figura anterior, la MT mantiene un vínculo con diversas disciplinas entre las que se ubica la Psicología, la cual tiene como objeto de estudio científico la conducta. Así, Benenzon (2000) explica la relación entre la música y el desarrollo psicológico del ser humano a partir de la influencia de los estímulos musicales - incluso desde el estadio intrauterino y a lo largo del desarrollo del ser humano-, donde todos los estímulos recibidos durante el embarazo tendrán cierta influencia sobre los reflejos del recién nacido (p. e. el reflejo del Moro) y sus emociones.

Desde esta perspectiva, la tarea del psicólogo es observar cómo el paciente va experimentando los atributos del sonido, para posteriormente definirlos conforme a criterios experienciales del mismo paciente, incluyendo en ello distintos enfoques -tanto individuales como de grupo- que se ocupan de las emociones y sus cambios, la plenitud personal, la introspección, la autoexpresión, la resolución de los conflictos internos, las actitudes, la mejoría de las habilidades interpersonales, la curación de traumas emocionales, la orientación en la realidad, la reestructuración cognitiva, los cambios en la conducta, las relaciones y la espiritualidad, además de aquellos enfoques que se ocupan de los factores médicos y didácticos, donde se busca comparar las estructuras de la música con el lenguaje fonológico, semántico y sintáctico (Bruscia, 2007; Gil, 2011).

A este respecto, Landreth y Landreth (como se citó en Walkins, 1997) sugirieron que la respuesta a los cambios en el sonido (p. e. la frecuencia de onda, la amplitud, y el timbre) pueden estimular el sistema nervioso central, provocando reacciones fisiológicas que luego participan en el pensamiento consciente; mostrando que la música puede transmitirse primero a los niveles superiores del cerebro, donde el sonido se involucra con la emoción y el pensamiento abstracto, antes de afectar de manera fisiológica, mejorando así el estado psicológico de las personas (Chuang et al., 2011; Lee et al., 2012).

Por otro lado, García (1989) sugiere, que los efectos psicológicos de la música sobre el individuo dan origen a: la comunicación, la identificación, la asociación, la fantasía, la expresión personal, el conocimiento de sí mismo, el estado de ánimo y las emociones del paciente, además de mejorar y elevar la auto-imagen del paciente otorgándole cierta seguridad, tanto a nivel individual como grupal.

Además, la combinación de la música y la terapia en el abordaje con el paciente es una de las principales diferencias entre la MT y las demás disciplinas, ya que en el contexto clínico la selección y creación musical, así como su utilidad y su capacidad para interesar al paciente, son importantes para cada sesión musicoterapéutica, debido a que esto permitirá al paciente y al musicoterapeuta, trabajar de manera adecuada con cada emoción (Benenzon, 2000; Bruscia, 2007; Linares, 2012; Poch, 2001).

Asimismo, a fin de comprender el vínculo entre la Psicoterapia y las emociones dentro de la MT, Poch (2001) argumenta que éstas tienen propiedades curativas y de ayuda, lo cual fundamenta la necesidad de incidir sobre la formación y educación de la vida emocional del ser humano, tanto en beneficio propio como de la sociedad, puesto que el ser humano es un ser social. Así, el proceso de acercamiento y comprensión de la vida emocional podría implicar una mejora considerable del concepto positivo sobre sí mismo y del autoestima, ya que por el contrario, el negar la vida emocional puede generar ansiedad en el individuo (Albornoz, 2008).

Desde esta perspectiva, la música ha sido posicionada como un canal que permite expresar tanto sentimientos y experiencias estéticamente agradables, como transformar las experiencias dolorosas en algo positivo. Así, la MT se ha convertido en una alternativa no invasiva, no dolorosa y no farmacológica que permite obtener resultados favorables en distintos pacientes (Chávez, 2014).

De igual manera, y como se mencionaba a inicios del presente capítulo, la MT toma en cuenta a las emociones y la importancia que éstas tienen sobre el paciente, ya que el ser humano crece entre relaciones emotivas que regulan su actividad y comportamiento, potenciando además procesos psicológicos como la memoria, la percepción y/o el pensamiento simbólico, donde la música facilita la identificación de pensamientos emocionales con respecto a quienes somos, además de actuar sobre el sistema nervioso central, provocando así diversos efectos sedantes y estimulantes sobre las emociones del ser humano (Albornoz, 2008; Rodríguez, 2011).

Con base en lo anterior, la Psicoterapia sirve de apoyo a la MT, ya que la primera es el método o acción curativa dirigida al tratamiento de las alteraciones psicológicas en el contexto de una relación profesional paciente-enfermo (Feixas y Miró, 1993; Laplanche y Pontalis, 2004; Mira, 1942).

En este sentido, el principal objeto de la Psicoterapia es el hombre que sufre o hace sufrir, basando sus intervenciones en una teoría científica del funcionamiento y del cambio conductual/psicológico de las personas, con el fin de suprimir el sufrimiento humano orientando al paciente a encontrar satisfacción con su vida, lo que en MT equivale a la promoción de las condiciones favorables que generan el motivo de consulta del paciente, bajo este contexto la MT crea un canal de comunicación a través de distintas técnicas musicales aplicadas al sujeto (Benito, 2008; Bruscia, 2007; Mira, 1942; Satinosky, 2006).

Por su parte, García (1989) establece un vínculo entre el ámbito terapéutico y la MT describiéndola como una disciplina paramédica que utiliza el sonido, la música y el movimiento, para producir efectos regresivos y abrir canales de comunicación, con el objetivo de emprender a través de ellos el proceso de entrenamiento y recuperación del paciente para la sociedad.

En cuanto a la forma en que se lleva a cabo la terapia dentro de la MT, Bruscia (2007) plantea que la música se utiliza *como* terapia y *en* terapia; esto ya que *como* terapia la música se encarga de la ayuda al paciente y el terapeuta juega un papel secundario; contrario al cómo se da *en* terapia, ya que en ésta, el terapeuta es el principal encargado de la ayuda al paciente y la música es un elemento secundario en la terapia.

De acuerdo a Gil (2011) y Rodríguez (2002) las modalidades en las que se aplica la música como tratamiento son tanto individuales como grupales, existiendo para ello tres tipos de técnicas:

- Receptivas: En donde el paciente únicamente “recibe” la música ya sea de una grabación, cantada o tocada por el musicoterapeuta, todo ello acorde a los objetivos que se plantean desde un inicio.
- Activas: En las cuales el paciente puede cantar o tocar distintos instrumentos de manejo sencillo, buscando con ello acciones y actitudes espontáneas en el paciente, evitando la inhibición o la timidez en él mismo.
- Combinadas: En donde la MT es combinada con la expresión corporal y las realizaciones pictóricas o elementos literarios con los que se cuentan.

La práctica dentro del área clínica va a variar de acuerdo con la extensión y la profundidad del tratamiento, así como el rol que ocupe la música dentro del mismo y la orientación teórica del terapeuta que la aplique, estando entre los enfoques más comunes el psicodinámico, el existencial-humanístico y el cognitivo-conductual (Bruscia, 2007).

A continuación, se explican a mayor detalle las orientaciones teóricas más comunes y de naturaleza psicológica empleadas en la práctica con MT y en el trato de las emociones (ver resumen en Tabla 2).

Teoría Psicodinámica

Tiene como principales representantes a Sigmund Freud, Carl Gustav Jung, Erich Fromm, Erik Erikson y Alfred Adler. Esta teoría se basa en el planteamiento de que la historia previa -en particular la infantil- es de suma importancia para las manifestaciones de la vida adulta (Balcázar, Delgadillo, Gurrola, Mercado y Moysén, 2005).

En el ámbito musicoterapéutico, la música desde la teoría psicodinámica, debe ser interpretada conscientemente para la rehabilitación, el tratamiento, la educación y el entrenamiento de niños y adultos, con alteraciones físicas, mentales o emocionales, puesto que la música actúa sobre los niveles del *ello*, del *yo* y del *superyó*, y es capaz de despertar o expresar instintos primitivos además de ayudar a que se manifiesten, de igual manera puede contribuir a afirmar el *yo*, liberar o dominar las emociones al mismo tiempo, dar un sentido de finalidad al oyente o ejecutante, sublimar algunas emociones y satisfacer el deseo de perfección a través de experiencias del hombre por su relación con los tres niveles de su personalidad (Betés de Toro como se citó en Sánchez, 2010; García, 1989).

Además, la teoría psicodinámica reconoce dos modelos musicoterapéuticos:

- El Modelo de MT Analítica, creado y desarrollado por Mary Priestley, el trabajo terapéutico se realiza activamente entre dos individuos (paciente y

musicoterapeuta) tanto en un nivel de improvisación musical como de diálogo verbal, aquí la música realiza la labor de puente entre la vida interna y externa del paciente, donde la improvisación se ve estimulada por sentimientos, ideas, imágenes, fantasías, memorias o situaciones que se identifican como tema de la terapia, todas estas situaciones pueden deberse a sucesos de la infancia que dejan huella en el inconsciente del paciente, lo que condiciona su vida actual, siendo los más beneficiados de su uso los pacientes que poseen una capacidad de verbalizar sus pensamientos, sus sentimientos y sus reacciones a la improvisación, con la finalidad de facilitar las vías para el desarrollo persona (Arias, 2008; Gil, 2011).

- El Modelo de MT Benenzon fue creado e igualmente desarrollado por Rolando O. Benenzon, en éste se trabaja sobre la técnica de MT activa, basándose en el concepto de Identidad Sonora (ISO) y la interrelación de teorías como las de Freud, Jung, Lorenz, Winnicott, Watzlawick y Fiorini, donde ISO es el conjunto de energías sonoras, acústicas y de movimiento que le pertenecen a un individuo y de igual forma lo caracterizan, es un elemento que posee todas las fuerzas de percepciones pasadas y presentes, es entonces que dentro de este tipo de terapia la comunicación se establece cuando se reconocen y diferencian el ISO del musicoterapeuta y el ISO del paciente (Arias, 2008; Benenzon, 2000).

Teoría Existencial-Humanística

Sus principales exponentes son Rollo May, Viktor E. Frankl, Carl Rogers, Abraham Maslow y Fritz Perls. Esta teoría propone que cada individuo tiene capacidades para el autoconocimiento y el cambio constructivo, planteando que la acción del terapeuta debe de ayudar al paciente a desarrollarlas, resaltando así el valor de los potenciales humanos, de lo que la persona puede llegar a ser, definiendo finalmente la condición humana en el encuentro con el otro (Balcázar et al., 2005; Benito, 2008).

Dentro de la MT, este enfoque se basa en la improvisación para buscar contactos y comunicación individualizada, empleados para reflejar el aquí y el ahora de una persona, generando intercambios musicales (Gil, 2011).

El principal modelo de MT que se desprende de la teoría humanista es el Nordoff–Robbins creado y desarrollado por Paul Nordoff y Clive Robbins, también conocido como “MT creativa” mismo que –a partir de un contexto de *improvisación creativa musical*– busca desarrollar potencialidades expresivas comunicativas innatas, es entonces que bajo la perspectiva humanista la música no tiene una traducción verbal y los objetivos terapéuticos son musicales (Arias, 2008; Betés de Toro como se citó en Sánchez, 2010; Gil, 2011).

Dentro de las sesiones de MT, la improvisación musical debe estar adaptada a las necesidades de cada uno de los pacientes, teniendo en cuenta el tono, ritmo, melodía, armonía, forma y componentes expresivos, en esta técnica algunas de las funciones principales del musicoterapeuta son: encontrar las cualidades de la música que estimulan al paciente, improvisar música que genere en el paciente un sentimiento de seguridad, ayudar al paciente a realizar la autoexpresión musical, etc. (Arias, 2008).

Teoría Cognitiva-Conductual

Estas teorías basan sus intervenciones en las teorías del aprendizaje clásico y el aprendizaje social, intentando eliminar las cogniciones irracionales de los pacientes a través de métodos de condicionamiento, teniendo como consecuencia un cambio en los afectos y las conductas, posterior a las modificaciones en las representaciones de los pacientes, teniendo como objetivo final, el mantener la motivación del paciente para cumplir con las tareas propuestas por el terapeuta, tratando de esta forma, el cambiar los pensamientos negativos (Castro, 2001).

Teoría Cognitiva

La teoría cognitiva por su parte tiene como principales representantes a Aarón Beck y Robert Ellis, esta teoría es estructurada, limitada en el tiempo y directiva, enfocándose en los procesos de pensamiento, en las creencias que una persona tiene sobre sí misma, el mundo y el futuro y en cómo estos pueden afectar la forma en que el individuo construye su experiencia respecto al mundo que le rodea, sus sentimientos y conductas, conduciéndolo al desarrollo de emociones que pueden ser disfuncionales o bien derivar en dificultades conductuales (Balcázar et al., 2005; Benito, 2008; Kort, 2006).

A este respecto, la música genera cambios genéticos, bioquímicos, estructurales y funcionales a escala cerebral, incluyendo cambios afectivos, que son desencadenados por melodías o ritmos que asociamos con experiencias vitales placenteras, activando regiones cerebrales que conllevan a una placentera y relajante experiencia musical, relacionándose también con distintas emociones. Por otro lado también activan, alertan y aumentan la

atención, ya que existe la activación de memorias asociativas y el análisis de la expresión emocional, ligados con la percepción tonal y temporal del módulo de procesamiento musical (Arias, 2008; Orjuela, 2011).

Teoría Conductual

Este enfoque, representado por B.F. Skinner y Albert Bandura, propone que las conductas se pueden aprender, desaprender, mantener y modificar, por medio del escrutinio científico, la especificidad, el refinamiento de la intervención indicada y el énfasis en resultados que se pueden medir, por tanto las respuestas recaen sobre la observación cuidadosa del comportamiento y del ambiente, así como las relaciones e interacciones que se dan en él (Balcázar et al., 2005; Kort, 2006). Así, la teoría conductual concibe a la música como un refuerzo o estímulo para incrementar, mantener o extinguir otros comportamientos (Betés de Toro como se citó en Sánchez, 2010).

Del enfoque conductual, se desprende el Modelo musicoterapéutico Behaviorista, creado y desarrollado por Clifford Madsen y Vance Cutre, el cual hace uso de la música como un refuerzo para aumentar o modificar conductas adaptativas y eliminar conductas desadaptativas, utilizando la música de varias maneras: como una señal, como una estructura temporal y del movimiento corporal, como un foco atencional y como una recompensa, aplicándose en pacientes de todas las edades y con gran variedad de patologías (Gil, 2011).

Finalmente, es posible observar como la MT de una manera u otra se apoya de teorías psicológicas para guiar y servir a sus diferentes técnicas y modelos de aplicación,

todo ello con el objetivo final de brindar sesiones musicoterapéuticas acordes a las necesidades o problemáticas de cada paciente.

Tabla 2. *Teorías psicológicas de las que se apoya la MT*

Teoría	Aplicación a la MT
T. Psicodinámica	La música es utilizada para la rehabilitación, el tratamiento, la educación y el entrenamiento, actuando sobre los niveles del <i>ello</i> , del <i>yo</i> y del <i>superyó</i> , siendo capaz de despertar o expresar instintos primitivos además de ayudar a que se manifiesten.
T. Existencial-Humanística	La música sirve para buscar contactos y comunicación empleados para reflejar el aquí y el ahora de una persona, generando intercambios musicales.
T. Cognitiva	La música es utilizada para producir cambios afectivos desencadenados por melodías o ritmos que se asocian con experiencias, activando regiones cerebrales que conllevan a una experiencia musical, relacionándose también con distintas emociones.
T. Conductual	La música es utilizada como un refuerzo para aumentar o modificar conductas adaptativas y eliminar conductas desadaptativas.

Capítulo 3. Musicoterapia y su aplicación en salud

En los últimos años, la música ha sido utilizada para estimular el sistema nervioso (Elkins, 2001), por lo que -en la práctica clínica- la MT constituye una herramienta de apoyo que emplea la experiencia musical con la finalidad de complementar la atención estándar de los pacientes con enfermedades mentales graves (Mössler, Chen, Heldal y Gold, 2011).

Al respecto, es importante mencionar que hace una década se alertó sobre el escaso control metodológico de las intervenciones basadas en MT (Vink, Birks, Bruinsma y Scholten, 2003), situación que cuestionó su efectividad sobre los problemas conductuales, sociales y emocionales en personas mayores con demencia (Mössler et al., 2011). No obstante, recientes revisiones identificaron que la MT tenía un efecto sobre los niveles de ansiedad (Chang et al., 2015) pero no sobre las funciones cognitivas de estos pacientes (Li, Wang, Chou y Chen, 2015).

Posteriormente, Cepeda, Carr, Lau y Álvarez (2006) realizaron una revisión con la finalidad de evaluar el efecto de la música sobre el dolor y la necesidad de analgésicos en pacientes con cáncer. Cepeda et al. (2006) concluyeron que escuchar música puede reducir el nivel del dolor y la necesidad de analgésicos, pero que se necesita de más investigaciones que respalden la importancia clínica de estos resultados. Por su parte, Ostermann, Boyde y Linden (2012) analizaron 12 estudios publicados entre 2001 y 2011 y concluyeron que es necesario realizar más investigaciones sobre el efecto de la MT y sus mecanismos subyacentes.

Otros investigadores han centrado su interés en evaluar la efectividad de la MT en personas con el espectro autista. Por ejemplo, Gold, Wigram y Elephant (2006) informaron sobre el análisis de tres investigaciones que compraron el efecto de MT vs el efecto de una

intervención placebo, y concluyeron que, si bien la MT podía favorecer a las habilidades de comunicación, aún no existía suficiente evidencia para la práctica clínica de la MT, por lo que exhortaron a realizar mayor investigación al respecto. Doce años después, dos de los autores contribuyeron a la publicación de una actualización sobre la efectividad de la MT en el espectro autista (Geretsegger, Elefant, Mössler y Gold, 2014). Dicha investigación analizó el efecto de diez estudios y se encontró mayor evidencia sobre el efecto favorable de la MT en las habilidades sociales de los niños con el espectro autista; asimismo, los autores concluyen que, a diferencia del trabajo anterior (Gold et al., 2006), la revisión del 2014 se caracteriza por incluir investigaciones con mayor evidencia clínica y metodológica de la MT, indicando además que la aplicación de esta técnica requiere formación académica y clínica especializada.

Asimismo, Maratos, Gold, Wang y Crawford (2009) realizaron una revisión de la literatura para comparar el efecto de la MT con el de otras terapias –farmacológicas y psicológicas- sobre la depresión. Con base en los criterios de selección, el análisis de cinco artículos indicó que la MT –a diferencia de la atención estándar- no ofrecía mejores resultados que las intervenciones estándar. Contrario a ello, Chan, Wong y Thayala (2011) señalan que la música puede favorecer la reducción de sintomatología depresiva en personas adultas.

Otra área de interés, ha sido el efecto de la MT sobre el estrés y la ansiedad. Por ejemplo, Bradt y Dileo (2009) investigaron el efecto de intervenciones musicales en la reducción de la ansiedad en personas con enfermedades coronarias. A partir del análisis de 23 estudios, los autores concluyen que el escuchar música resulta benéfico para la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la respiración, la ansiedad y el dolor. Sin embargo,

coinciden en que las investigaciones necesitan mejorar la calidad de su evidencia empírica y el entrenamiento de las personas que facilitan la MT.

Por otro lado, Naylor, Kingsnorth, Lamont, McKeever y Macarthur (2011) analizaron el efecto de la MT en la salud pediátrica. En dicho estudio se identificaron 17 investigaciones dirigidas a participantes de uno a 18 años y no se identificaron efectos significativos en niños con trastornos del ánimo. Asimismo, los autores enfatizan en la importancia no sólo de realizar más investigación sobre MT sino que además, ésta sea de calidad metodológica.

Recientemente, Kamioka et al. (2014) realizaron una revisión sistemática de la literatura a fin de analizar la efectividad de los estudios con un diseño aleatorizado controlado. El criterio de inclusión de las investigaciones analizadas fue que éstas hayan atendido algún padecimiento de los incluidos en la décima versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10, Organización Mundial de la Salud [OMS], 1992). Con base en dicho criterio, Kamioka et al. (2014) analizaron 21 artículos que evaluaron la efectividad de la MT en: 1) trastornos mentales y del comportamiento (F00-99), 2) enfermedades del sistema nervioso (G00-99), 3) enfermedades del sistema respiratorio (J00-99), 4) enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas (E00-90), 5) enfermedades del sistema circulatorio (I00-99) y 6) embarazo, parto y puerperio (O60). En el análisis de los resultados, se identificó que la MT mejoró el funcionamiento global y el funcionamiento social en pacientes con trastornos mentales, la marcha en pacientes con Parkinson, así como los síntomas de depresión y la calidad del sueño.

Finalmente, Kodali y Kumar (2014) documentaron el caso de un paciente varón de 60 años diagnosticado con cáncer de pulmón, el cual recibió diez sesiones de MT –una a la semana- después de las sesiones de quimioterapia y la radioterapia. Las sesiones de MT

tuvieron una duración de dos horas cada una y se realizaron en una habitación privada, la selección de la música se realizó con base en la elección y estado de ánimo de paciente. El nivel de estrés se midió antes y después de las sesiones de MT, y fue a través de un cuestionario así como con parámetros fisiológicos. En el auto-informe el paciente indicó que la música había mejorado su estado de ánimo y que había ayudado a aliviar el dolor. El resultado de los parámetros fisiológicos fue:

Sesiones de Musicoterapia		
	Antes	Después
Ritmo cardíaco	78/min	74/min
Presión sanguínea	138/94mmhg	124/82mmhg
Cortisol salival (8:00 hrs.)	24.3NMOL/L	14.8NMOL/L
Cortisol salival (20:00 hrs.)	3.9NMOL/L	3.0NMOL/L
Amilasa salival humana	0.58U/L	0.42U/L

Nota: Retomado de Kodali y Kumar (2014, p. 519)

Como puede observarse, la MT ha sido benéfica para distintas personas y afectaciones, p. e. en niños prematuros (Cobo-Huete, 2015), personas con autismo (García, 2011), ansiedad y depresión (Osorio, 2009); por lo que es importante conocer el efecto que puede tener en pacientes oncológicos, así como su posible uso complementario.

Capítulo 4. Cáncer

De acuerdo con la OMS (2015) el término cáncer es usado para designar un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo, siendo una de las principales características “la metástasis”, la cual es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden y pueden invadir las partes del cuerpo que se encuentren más próximas, o extenderse a otros órganos.

La masa de células que se extienden, constituye una tumoración –benigna o maligna-; en los primeros, significa que el tumor no es cancerígeno y por tanto no se extiende a otras partes del cuerpo. Sin embargo, cuando son tumores malignos, se consideran cancerígenos, dando lugar a la división y exención de las células, destruyendo los tejidos que se encuentren a su alrededor (Bayo, García, Hernández y Maganto, 2007).

Asimismo, el cáncer es una enfermedad crónica que se desarrolla tras largos periodos de latencia, afectando a diferentes edades y de diversas maneras la vida de una persona, desde el aspecto físico hasta la salud psicológica, el trabajo y las relaciones interpersonales e incluso la muerte (Ferrís, Ortega y López, 2004; OMS, 2015; Pintado, 2013).

Tipos de cáncer

De acuerdo al Instituto Nacional del Cáncer (INC, 2015) existen más de 100 tipos de esta enfermedad, los cuales reciben su nombre dependiendo del órgano o tejido en donde se formen así como la célula que lo integra, por ejemplo: los carcinomas, los sarcomas, la

leucemia, el linfoma, el mieloma múltiple, el melanoma y diferentes tipos de tumores de cerebro y de la médula espinal.

Ahora, entre los principales tipos de cáncer que afectan a la población a nivel mundial se encuentran (OMS, 2015; OMS y UICC [Unión Internacional Contra el Cáncer], 2005):

- Pulmonar (1,59 millones de defunciones).
- Hepático (745,000 defunciones).
- Gástrico (723,000 defunciones).
- Colorrectal (694,000 defunciones).
- Mamario (521,000 defunciones).
- De esófago (400,000 defunciones).

Por otra parte, la OMS (2015) estima que el número de casos de cáncer aumente 70% en los próximos 20 años y que –actualmente- más del 60% de los nuevos casos anuales a nivel mundial se ubican en África, Asia, América Central y Sudamérica. Además, de que los cánceres mayormente diagnosticados en hombres son: pulmón, próstata, colon y recto, estómago e hígado. En el caso de las mujeres, los tipos de cáncer más frecuentes son: mama, colon y recto, pulmón, cuello uterino y estómago.

De acuerdo a National Breast Cancer Centre & National Cancer Control Initiative (NBCC y NCCI, 2003), las personas con cáncer experimentan una serie de síntomas físicos relacionados con el tratamiento. Estos síntomas pueden afectar de manera significativa la calidad de vida de los pacientes, así como aumentar el riesgo de desarrollar niveles altos de ansiedad y depresión.

Por otro lado, los síntomas asociados al tratamiento incluyen aspectos físicos, fisiológicos y psicológicos (NBCC y NCCI, 2003; National Cancer Institute [NCI], 2007; Unidad de Atención al Cáncer, 2009).

En lo que respecta a lo psicológico, las personas con cáncer sufren de manera significativa de morbilidad emocional, aunque ello dependerá de la etapa en la que se encuentre el cáncer (Ministerio de Salud, 2012). Al respecto, existe evidencia de que 30% de los pacientes llegan a experimentar enojo, temor, vulnerabilidad y frustración e incluso trastornos de ansiedad y/o depresión. Asimismo, los pacientes con cáncer pueden presentar estados de estrés constante y un cambio en su autoconcepto debido a la imagen corporal que presentan, así como problemas para relacionarse e indicios suicidas, entre otros (NBCC y NCCI; 2003).

Sin duda, esta condición afecta de manera importante el funcionamiento de la persona y su familia, siendo un factor negativo en el afrontamiento de la enfermedad, reduciendo incluso la adherencia al tratamiento (Aguilar et al., 2015; Báez, Blasco y Fernández, 2003; NBCC y NCCI, 2003; NCI, 2007).

Con base en lo anterior, la psicología también busca dar atención a los pacientes con cáncer en sus diferentes etapas (Reich y Remor, 2010), ello con la finalidad de atender los aspectos emocionales y mejorar la calidad de vida de los pacientes (Aguilar et al., 2015).

Capítulo 5. Método

De acuerdo a la OMS (2013), a la par del tratamiento convencional, las terapias alternas son ampliamente utilizadas y apreciadas alrededor del mundo, debido a los efectos benéficos que han tenido sobre las personas, exigiendo de a poco su integración a los sistemas de salud y demandando mayores prácticas emocionales y psicológicas (NBCC y NCCI, 2003); razón por la cual es importante la realización de revisiones donde se analicen a detalle sus efectos sobre distintos tipos de población. Además, el rigor metodológico permitirá aportar (o no) evidencia sobre la efectividad de la MT.

Respecto la efectividad de la MT, existen revisiones que versan sobre su efectividad en niños prematuros (Cobo-Huete et al., 2015), personas con el espectro autista (García, 2011; Geretsegger et al., 2014; Gold et al., 2006), pacientes con ansiedad y depresión (Maratos et al., 2009; Osorio, 2009), Parkinson (Dreu, Van, Poppe, Kwakkel y Van, 2012), Alzheimer (Cammisuli, Danti, Bosinelli y Cipriani, 2016), adultos psiquiátricos (Carr, Odell-Miller y Priebe, 2013) y en la calidad del sueño (Niet, Tiemens, Lendemeijer y Hutschemaekers, 2009). Dichas revisiones han sugerido que la MT—como complemento al tratamiento— es eficiente tanto a nivel fisiológico como psicológico. Sin embargo, las deficiencias metodológicas de los primeros estudios (Vink et al., 2003) así como la insuficiencia del panorama actual (Kamioka et al., 2014) conllevan a la necesidad de indagar si la MT puede proveer de una mejor calidad de vida en otros contextos, por ejemplo, en el tratamiento oncológico (Dreu et al., 2012), durante el cual los pacientes están constantemente expuestos a la vulnerabilidad de la vida, esforzándose para mantener la dignidad y prolongar la supervivencia (Kodali y Kumar, 2014). Además, debido al uso inadecuado y la falta de evidencia empírica en nuestro contexto, se considera importante

realizar una revisión sistemática de la literatura a fin de conocer sobre la efectividad de la MT en el paciente oncológico.

Propósito

Realizar una revisión sistemática de la literatura sobre la efectividad de intervenciones basadas en MT en pacientes oncológicos.

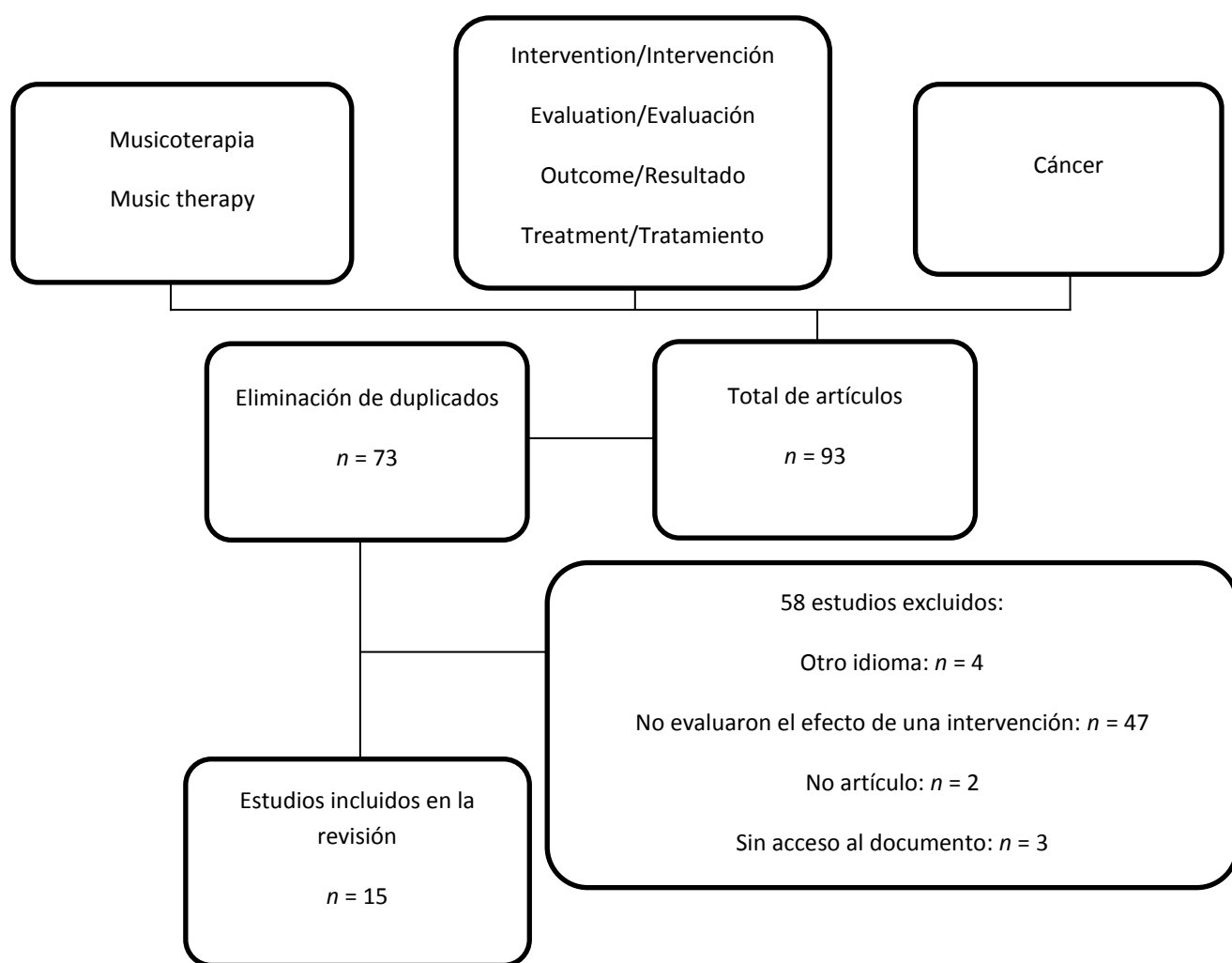
Procedimiento

La búsqueda de la literatura se realizó en la plataforma *Ovid*, mediante el cruce del término *music therapy* con *intervention, evaluation, outcome, treatment, program* y la condicional *cancer*, tanto en inglés como en español. Asimismo, la búsqueda se limitó al título, las palabras clave y el resumen de artículos científicos publicados hasta el año 2015. Los criterios de inclusión fueron: a) artículos publicados en revistas científicas revisadas por pares; b) escritos en inglés o español; y c) estudios cuasiexperimentales o experimentales que evaluaran una intervención basada en MT. Los criterios de exclusión fueron: a) estudios de caso; b) revisiones teóricas; c) evaluación de intervención no basada en MT; y d) sin acceso al documento en extenso.

Inicialmente, la búsqueda dio un total de 93 artículos, y al aplicar los criterios de inclusión/exclusión, se definieron un total de 15 artículos que forman parte de la presente revisión, los cuales fueron analizados con base en los criterios de Sánchez-Sosa (2004) y Cororve (2004): 1) año de publicación; 2) información general (p. e. país y objetivo del estudio); 3) características del estudio (p. e. procedimiento, duración de la intervención, el

estudio y periodos de evaluación); 4) características de la población (p. e. género, edad y tamaño de la muestra); 5) tipo de intervención; 6) terapias adjuntas; 7) instrumentos utilizados con las variables que miden; 8) resultados principales; y 9) conclusiones de cada estudio. El proceso de selección y el número de artículos se resumen e ilustran en la Figura 3.

Figura 3. Selección de artículos.



Capítulo 6. Resultados

Año de publicación

Los estudios fueron publicados entre el año 2000 y 2015, siendo el 2011 el año con el mayor número de publicaciones ($n = 5$, 33.33%; Chuang et al., 2011; Li, Yan et al., 2011; Li, Zhou, Yan, Wang y Zhang, 2011; Lin, Hsieh, Hsu, Fetzer y Hsu, 2011; Zhou et al., 2011) y siguiéndole el año 2015 con tres (Bradt et al., 2015; Moradian et al., 2015; Zhou et al., 2015).

País de publicación

Respecto el área geográfica, Asia destaca como el continente donde se han llevado a cabo más de la mitad de las investigaciones (60%; Li, Yan et al., 2011; Li, Zhou et al. 2011; Liao et al., 2013; Zhou et al., 2011; Zhou et al., 2015; Chuang et al., 2011; Lin et al., 2011; Moradian et al., 2015; Nguyen, Nilsson, Hellström y Bengtson, 2010), en tanto que el continente europeo tiene sólo dos (Bulfone et al., 2009; Lee et al., 2012). Finalmente, 26.6% de los estudios se han realizado en el continente americano, específicamente en Estados Unidos (Bradt et al., 2015; Cassileth, Vickers y Magill, 2003; Chlan, Evans, Greenleaf y Walker, 2000; Zavotsky et al., 2014).

Participantes

Más de la mitad de las intervenciones fueron dirigidas a muestras femeninas (Bulfone et al., 2009; Cassieth et al., 2003; Chuang et al., 2011; Lee et al., 2012; Li, Yan et al., 2011; Li, Zhou et al., 2011; Moradian et al., 2015; Zavotsky et al., 2014; Zhou et al., 2011; Zhou et al., 2011) y el resto tanto en hombres como en mujeres (Bradt et al., 2015; Chlan et al., 2000; Liao et al., 2013; Lin et al., 2011; Nguyen et al., 2010).

Por otro lado, el rango de edad de los participantes fue variable, ya que se identificó un estudio dirigido a niños de entre 7 y 12 años (Nguyen et al., 2010) y otro a adultos mayores de 65 años (Liao et al., 2013), no obstante, la mayoría dirigió las intervenciones a adultos entre 18 y 65 años (Bulfone et al., 2009; Cassileth et al., 2003; Chlan et al., 2000; Chuang et al., 2011; Moradian et al., 2015; Lee et al., 2012; Li, Yan et al., 2011; Li, Zhou et al., 2011; Lin et al., 2011; Zavotsky et al., 2014; Zhou et al., 2011; Zhou et al., 2015).

Tamaño de las muestras

El número de participantes en los estudios va de 12 a 170, donde los grupos que recibieron tratamientos de MT oscila de entre 12 y 85 participantes, mientras que nueve estudios incluyeron una n menor a 50 (Bradt et al., 2015; Bulfone et al., 2009; Cassileth et al., 2003; Chlan et al., 2000; Chuang et al., 2011; 2000; Moradian et al., 2015; Lee et al., 2012; Lin et al., 2011; Nguyen et al., 2010).

Diagnóstico de cáncer

Sesenta por ciento de las intervenciones estuvieron dirigidas a participantes diagnosticados con cáncer de mama (Bulfone et al., 2009; Chuang et al., 2011; Moradian et al., 2015; Lee et al., 2012; Li, Yan et al., 2011; Li, Zhou et al., 2011; Zavotsky et al., 2014; Zhou et al., 2011; Zhou et al., 2015), el 26.6% a pacientes con leucemia (Cassileth et al., 2003; Nguyen et al., 2010), cáncer de colon (Chlan et al., 2000) y cáncer en los ganglios (Liao et al., 2013). El porcentaje restante no especificó el tipo de cáncer de sus participantes (Bradt et al., 2015; Lin et al., 2011).

Diseños de investigación

Dos intervenciones fueron evaluadas a partir de un diseño cuasiexperimental (Chuang et al., 2011; Zavotsky et al., 2014) y el resto fueron experimentales.

Naturaleza de los grupos

En todos los estudios se consideró la inclusión de al menos un grupo para evaluar el efecto de la MT, específicamente 80% se llevaron a cabo con grupos control sin tratamiento (Bulfone et al., 2009; Cassileth et al., 2003; Chlan et al., 2000; Li, Yan et al., 2011; Li, Zhou et al., 2011; Liao et al., 2013; Lin et al., 2011; Moradian et al., 2015; Nguyen et al., 2010; Zavotsky et al., 2014; Zhou et al., 2011; Zhou et al., 2015), donde ambos recibieron el tratamiento de rutina para el cáncer y la atención de enfermería necesaria, con la diferencia de que el grupo experimental recibió la MT.

Asimismo, se identificaron dos estudios donde compararon la efectividad de la MT vs otro tipo de intervención, por ejemplo, Bradt et al. (2015) compararon la intervención “*Music therapy*” vs “*Music medicine*”, con la diferencia de que en la primera, los participantes podían cantar o tocar instrumentos –nuevos o existentes-, y en la segunda los investigadores proporcionaban la lista de pistas musicales con base en las preferencias de cada participante. Por otro lado, Lee et al. (2012) compararon los resultados de una intervención de MT con los de un programa de relajación muscular progresiva.

Finalmente, tres estudios destacan por la inclusión de tres grupos, es decir uno de MT, un grupo control sin tratamiento y un grupo con otro tipo de intervención: relajación verbal guiada (Lin et al., 2011), el Nevasic Program (Moradian et al., 2015) y medicina China de cinco elementos musicales (Liao et al., 2013). El *Nevastic Program* es una técnica desarrollada originalmente con notas musicales para generar reacciones a nivel cerebral. Por otro lado, la medicina china de cinco elementos, son notas musicales que han sido asociadas a un elemento (p. e. tierra, madera, metal, fuego y agua).

Contenido de las intervenciones de Musicoterapia

Sólo un estudio (Bulfone et al., 2009) especifica la lista de canciones que se presentaron a los participantes durante la sesión de MT (véase Tabla 4).

Tabla 4. *Temas musicales usados en intervención musicoterapéutica.*

Tipo de música	Temas
New age	- “Valentine be mine, Suite from the man who planted trees & Small steps to the moon” (de "Pearl" New Age Music and Sounds, vol. 61).
Nature melodies	- “The sky, House at the sea & Confraternity” (de “Avatar” Ecosound). - “Depths galleon” (de “Piano” por el Sea nature quest an adventure in nature and music: Saturna music publishing: 1993). - “Just before daybreak, New dawn, Carry me away & Early calm” (de Glorious sunrise: nature armony CMC; 1994).
Film soundtrack	- “An angel falls” (de Sarah McLchlan "City of Angels"). - “Ocean of memories” (del “Titanic”).
Celtic Melodies	- “Ireland ballads, Faminesong y Estampie” (de “Celtic harp” Celestio).
Classical music	- “Minuetto-allegretto” (de "Jupiter" sinfonía no. 41 en Do mayor K 551 Wolfgang Amadeus Mozart).

Nota. Retomado de Bulfone al et al. (2009, p. 240).

Si bien el resto de las investigaciones no especifican los temas musicales, los autores refieren que se emplearon los siguientes los géneros: country, música clásica, hip-hop, soul, funk, pop, rock, religiosa y música de épocas específicas entre los principales.

Asimismo, en algunas investigaciones, los participantes tuvieron la oportunidad de seleccionar las pistas musicales que escucharían, ya fuere propias o parte de las pistas que se les ofrecían (Bradt et al., 2015; Li, Yan et al., 2011; Li, Zhou et al., 2011; Nguyen et al.,

2010; Zavotsky et al., 2014; Zhou et al., 2011). En este sentido, se da apertura a investigaciones futuras que evalúen el efecto de MT con base en la selección musical, ya sea que ésta sea realizada por el investigador o por los participantes; por otro lado, Bradt et al. (2015) y Bulfone et al. (2009) indican posibles diferencias entre el escuchar música a través de auriculares a escucharla en vivo durante el tratamiento, lo cual también es importante a rescatar.

Aplicación de las intervenciones

En relación a la duración, se observa que existieron intervenciones menores a 20' (Bulfone et al., 2009), otras entre 20' y 30' (Cassileth et al., 2013; Liao et al., 2013; Li, Yan et al., 2011; Li, Zhou et al., 2011; Moradian et al., 2015; Zhou et al., 2011; Zhou et al., 2015), tres de entre 30' y 60' (Bradt et al., 2015; Lee et al., 2012; Nguyen et al., 2010) y dos con un tiempo mayor a 60' (Chuang et al., 2011; Lin et al., 2011). El resto de las investigaciones no especifica el tiempo de duración.

Periodos de evaluación

En cuanto el momento de aplicación, más de la mitad de las intervenciones realizaron pretest-postest (60%; Bradt et al., 2015; Bulfone et al., 2009; Cassileth et al., 2003; Chlan et al., 2000; Lee et al., 2012; Liao et al., 2013; Moradian et al., 2015; Zhou et al., 2011; Zhou et al., 2015); mientras que tres estudios realizaron pretest-postest con seguimiento (Li, Yan et al., 2011; Li, Zhou et al., 2011; Nguyen et al., 2010). Específicamente Li, Yan et al. (2011) realizaron su evaluación pretest un día después de que se practicó la

mastectomía a las participantes, el posttest un día antes de su alta hospitalaria y los seguimientos al finalizar la primera y segunda sesión de quimioterapia.

Por su parte, Chuang et al. (2011) y Lin et al. (2011) realizaron sus evaluaciones durante la intervención. Específicamente en el primer caso, la evaluación comprendió cinco medidas: 1) antes de la primer sesión de MT, 2) después de la cuarta sesión, 3) después de la octava sesión, 4) cuatro semanas después de completar el tratamiento de MT y 5) ocho semanas después de terminar et tratamiento de MT.

En la Tabla 5 se presenta el contenido metodológico de las intervenciones con MT en pacientes oncológicos.

Tabla 5. *Intervenciones con Musicoterapia en pacientes oncológicos.*

Autor (Año) País	Objetivo del estudio	Participantes			Diseño	D/S	T de seg.
		Mt	Ctrol. S/T	Otro Tx			
		<i>n</i> M _{edad} (DE) Dx	<i>n</i> M _{edad} (DE) Dx	<i>n</i> M _{edad} (DE) Dx			
Bradt et al. (2015) E.U.	Comparar el efecto de la MT vs medicina musical sobre la ansiedad, el dolor, el estado de ánimo y la calidad de vida en pacientes con cáncer.	31 NI (NI) *seno	- - -	31 NI (NI) *seno	RG ₁ O ₁ X ₁ O ₂ RG ₂ O ₃ X ₂ O ₄	30- 45/NI ♪	NA
Bulfone et al. (2009) Italia	Evaluar el efecto de la MT sobre la ansiedad en pacientes con cáncer de seno que recibieron tratamiento tradicional.	30 49.2 (6.9) *seno	30 52.7(6.1) *seno	- - -	RG ₁ O ₁ X O ₂ RG ₂ O ₃ - O ₄	15/NI	NA
Cassileth et al. (2003) E.U.	Determinar el efecto inmediato y a largo plazo de la MT vs la atención estándar, en cuanto al estado de ánimo en pacientes con cáncer.	36 53 (11) *leucemia	33 51 (12) *leucemia	- - -	RG ₁ O ₁ X O ₂ RG ₂ O ₃ - O ₄	20- 30/NI	NA
Chlan et al. (2000) E.U.	Probar la efectividad de la MT en 1) la ansiedad durante sigmoidoscopia (FS), 2) el malestar durante el procedimiento, y 3) el cumplimiento percibido con las pautas de detección del cáncer.	30 NI (NI) *colon	34 Ni (NI) *colon	- - -	RG ₁ O ₁ X O ₂ RG ₂ O ₃ - O ₄	NI/NI	NA

Continúa...

Tabla 5. *Intervenciones con Musicoterapia en pacientes oncológicos (continuación).*

Autor (Año) País	Objetivo del estudio	Participantes			Diseño	D/S	T de seg.
		Mt	Ctrol. S/T	Otro Tx			
		<i>n</i> M _{edad} (DE) Dx	<i>n</i> M _{edad} (DE) Dx	<i>n</i> M _{edad} (DE) Dx			
Chuang et al. (2011) Taiwán	Determinar si la intervención de MT a largo plazo, mejora la función autónoma de los pacientes con cáncer, y de ser así, si tales mejoras persistieron después del cese de la MT.	12 48.2 (8.2) *seno	- - -	- - -	G ₁ O ₁ X O ₂ O ₃	120/8	1 mes
Lee et al. (2012) Alemania	Indagar el efecto de relajación que tiene la MT comparada con la relajación muscular progresiva, durante la quimioterapia.	20 49.3 (NI) *seno o ginecológico	- - -	20 51.3 (NI) *seno o ginecológico	RG ₁ O ₁ X O ₂ RG ₂ O ₃ - O ₄	34/NI	NA
Liao et al. (2013) China	Evaluar el efecto de la medicina china de los cinco elementos musicales, en la calidad de vida de los pacientes con cáncer.	68 63.52 (14.65) *NI	34 62.68 (13.87) *NI	68 63.09 (12.46) *NI	RG ₁ O ₁ X ₁ O ₂ RG ₂ O ₃ - O ₄ RG ₃ O ₅ X ₂ O ₆	30/15	NA
Li, Yan et al. (2011) China	Explorar los efectos de la MT en la reducción del dolor en pacientes con cáncer de seno, después de una mastectomía.	60 44.88 (9.37) *seno	60 45.13(9.48) *seno	- - -	RG ₁ O ₁ X O ₂ O ₃ O ₄ RG ₂ O ₅ - O ₆ O ₇ O ₈	30/EH ♪	14, 21 ó 28 días.

Continúa...

Tabla 5. *Intervenciones con Musicoterapia en pacientes oncológicos (continuación).*

Autor (Año) País	Objetivo del estudio	Participantes			Diseño	D/S	T de seg.
		Mt	Ctrol. S/T	Otro Tx			
		<i>n</i> M _{edad} (DE) Dx	<i>n</i> M _{edad} (DE) Dx	<i>n</i> M _{edad} (DE) Dx			
Li, Zhou et al. (2011) China	Examinar los efectos de la MT en los estados de ansiedad de las pacientes con cáncer de seno, tras una mastectomía.	60 44.8 (9.37) *seno	60 45.13 (9.48) *seno	- - -	RG ₁ O ₁ X O ₂ RG ₂ O ₁ - O ₂	30/EH ♪	NA
Lin et al. (2011) Taiwán	Determinar los efectos de la MT vs la relajación verbal y el tratamiento de rutina, en estados de ansiedad, con manifestaciones fisiológicas antes, durante y después de la quimioterapia.	34 52.2 (13.5) *NI	34 54.3(13.6) *NI	30 54.3 (9.4) *NI	RG ₁ O ₁ X ₁ O ₂ RG ₂ O ₃ - O ₄ RG ₃ O ₅ X ₂ O ₆	60/NI	NA
Moradian et al. (2015) Irán	Examinar la factibilidad del programa Nevastac vs la MT y el tratamiento de rutina.	32 46.06 (11.23) *seno	33 51.48 (10.21) *seno	34 51.26 (11.82) *seno	RG ₁ O ₁ X ₁ O ₂ RG ₂ O ₃ - O ₄ RG ₃ O ₅ X ₂ O ₆	27/6	NA
Nguyen et al. (2010) Vietnam	Evaluar el efecto y las experiencias de la utilización de la música en relación con el alivio del dolor y la ansiedad en los niños con leucemia.	20 8.8 (1.59) *leucemia	20 9.4 (1.93) *leucemia	- - -	RG ₁ O ₁ X ₁ O ₂ O ₃ RG ₂ O ₄ - O ₅ O ₆	60/NI ♪	NI

Continúa...

Tabla 5. *Intervenciones con Musicoterapia en pacientes oncológicos (continuación).*

Autor (Año) País	Objetivo del estudio	Participantes			Diseño	D/S	T de seg.
		Mt	Ctrol. S/T	Otro Tx			
		<i>n</i> <i>M</i> _{edad} (<i>DE</i>) Dx	<i>n</i> <i>M</i> _{edad} (<i>DE</i>) Dx	<i>n</i> <i>M</i> _{edad} (<i>DE</i>) Dx			
Zavotsky et al. (2014) E.U.	Indagar el efecto de la MT en el dolor y la ansiedad durante las rutinas de mamografía.	50 53.3(9.63) *seno	50 55 (10.79) *seno	- -	G ₁ X O ₂ G ₂ - O ₂	NI/NI ♪	NA
Zhou et al. (2011) China	Estudiar los efectos de la MT, sobre la depresión, después de una mastectomía.	60 44.88 (9.37) *seno	60 45.13 (9.48) * seno	- -	RG ₁ O ₁ X O ₂ RG ₂ O ₁ - O ₂	30/EH ♪	NA
Zhou et al. (2015) China	Examinar los efectos de la MT y la relajación muscular progresiva vs el tratamiento de rutina, sobre la depresión, la ansiedad y la duración de la estancia hospitalaria, inmediatamente después de la mastectomía.	85 46.80 (9.37) *seno	85 47.13 (9.58) * seno	- -	RG ₁ O ₁ X O ₂ RG ₂ O ₁ - O ₂	30/EH	NA

Notas: MT = Musicoterapia; Ctrol. S/T = control sin tratamiento; Dx = diagnóstico; T de seg. = Tiempo de seguimiento; *n* = muestra; *M*_{edad} = media de edad; *DE* = desviación estándar; D/S = duración de la intervención en minutos/número de sesiones; NI= No indica; R = aleatorización; G = grupo; X = tratamiento; - = sin tratamiento; O = evaluación; NA = no aplica; EH = estancia hospitalaria; ♪ = los participantes seleccionaron la música que escucharían; *= tipo específico de cáncer.

Instrumentos utilizados y principales hallazgos

Psicológicos:

Ansiedad

- The State-Trait Anxiety Inventory (STAI) en siete estudios (Bulfone et al., 2009; Chlan et al., 2000; Lee et al., 2012; Li, Zhou et al., 2011; Lin et al., 2011; Nguyen et al., 2010, Zhou et al., 2015).
- Una escala tipo Likert, en un estudio (Zavotsky et al., 2014).
- Short-form of the Profile of Mood States (POMS) en un estudio (Cassileth et al., 2003).
- The Emotional Visual Analog Scale (EVAS) en un estudio (Lin et al., 2011).
- Visual Analog Scale (VAS) en un estudio (Bradt et al., 2015).

De diez investigaciones, sólo nueve informaron una disminución en los niveles de ansiedad después de aplicarse las sesiones con MT (Bradt et al, 2015; Bulfone et al., 2009; Cassileth et al., 2003; Chlan et al., 2000; Lee et al., 2012; Li, Zhou et al., 2011; Lin et al., 2011; Nguyen et al., 2010; Zhou et al., 2015).

Depresión

- Zung Self-rating Depression Scale (ZSDS) en dos investigaciones (Zhou et al., 2011; Zhou et al., 2015).
- Profile of Mood States (POMS) en una investigación (Cassileth et al., 2003).

La mitad de los estudios informaron una disminución en esta variable (Zhou et al., 2011; Zhou et al., 2015).

Calidad de vida

- The Hospice Quality of Life Index Revised (HQOLI-R) en un estudio (Liao et al., 2013).
- European Organization Research and Treatment of Cancer-Quality of life (EORTC QLQ-C30 y EORTC QLQ-BR23) en un estudio (Moradian et al., 2015).

Solo una investigación indicó una mejoría en la calidad de vida (Liao et al., 2013).

Fisiológicos:

Dolor

- The numeric rating scale (NRS) en dos estudios (Bradt et al, 2015; Chlan et al., 2000; Nguyen et al., 2010).
- McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ) en un estudio (Li, Yan et al., 2011).
- Una escala tipo Likert, en un estudio (Zavotsky et al., 2014).

Sólo tres estudios informaron disminución en el nivel del dolor (Bradt et al., 2015; Chlan et al., 2000; Li, Yan et al., 2011).

Variabilidad en el ritmo cardíaco

- EEG en dos investigaciones (Chuang et al., 2011; Lee et al., 2012).

Sólo una investigación informó la mejoría en el ritmo cardíaco (Chuang et al., 2011).

Náuseas y vómito

- Rhodes index nausea, vomiting and retching (INVR) en una investigación (Moradian et al., 2015).

Moradian et al., (2015) informaron únicamente la disminución en el vómito.

La tabla 6 contiene los principales hallazgos de las intervenciones con MT en pacientes oncológicos.

Tabla 6. Principales hallazgos de las investigaciones.

Autor (año) País	Instrumentos				Resultados			
	Psicológicos			Fisiológicos (medida)	Psicológicos			Fisiológicos
	A	De	CV		A	De	CV	
Bradt et al. (2015) E.U.	VAS	--	--	NRS (dolor)	↓	--	--	↓
Bulfone et al. (2009) Italia	STAI	--	--	--	↓	--	--	--
Cassileth et al. (2003) E.U.	POMS	POMS	--	--	↓	X	--	--
Chlan et al. (2000) E.U.	STAI	--	--	NRS (dolor)	↓	--	--	↓
Chuang et al. (2011) Taiwán	--	--	--	EEG (HRV)	--	--	--	↑
Lee et al. (2012) Alemania	STAI	--	--	EEG (HRV)	↓ (Mt = Rp)	--	--	X
Liao et al. (2013) China	--	--	HQOLI-R	--	--	--	↑	--
Li, Yan et al. (2011) China	--	--	--	SF-MPQ (dolor)	--	--	--	↓
Li, Zhou et al. (2011) China	STAI	--	--	--	↓	--	--	--

Continúa...

Tabla 6. Principales hallazgos de las investigaciones (continuación).

Autor (año) País	Instrumentos				Resultados			
	Psicológicos			Fisiológicos	Psicológicos			Fisiológicos
	A	De	CV	(medida)	A	De	CV	
Lin et al. (2011) Taiwán	STAI EVAS	--	--	--	↓	--	--	--
Moradian et al. (2015) Irán	--	--	EORTC- QLQ	INVR (nausea y vómito)	--	--	X	X nausea ↓ vómito
Nguyen et al. (2010) Vietnam	STAI	--	--	NRS (dolor)	↓	--	--	X < que GC
Zavotsky et al. (2014) E.U.	Escala Likert	--	--	Escala Likert (dolor)	X	--	--	X
Zhou et al. (2011) China	--	ZSDS	--	--	--	↓	--	--
Zhou et al. (2015) China	STAI	ZSDS	--	--	↓	↓	--	--

Notas: A = ansiedad; De = depresión; CV = calidad de vida; X = sin diferencias significativas; ↓ = disminuyó; ↑ = aumentó/mejóro; VAS = Visual Analog Scale; STAI = The State-Trait Anxiety Inventory; POMS = Profile of Mood States; NRS = The Numeric Rating scale; HQOLI-R = The Hospice Quality of Life Index Revised; SF—MPQ = McGill Pain Questionnaire; EVAS = The Emotional Visual Analog Scale; EORTC-QLQ = European Organization Research and Treatment of Cancer-Quality of life; ZSDS = Zung Self-rating Depression Scale; INVR = Rhodes index nausea, vomiting and retching; < = menor que; GC = grupo control; Rp = relajación progresiva; MT = Musicoterapia; EGG = electrocardiograma; HRV = variabilidad en el ritmo cardíaco.

Conclusión y discusión

La música es debatida desde su función como herramienta terapéutica (Bruscia, 2007), elemento terapéutico (Gil, 2011) o bien, como una técnica alternativa a la salud (Barbarroja, 2008; Cobaria y Álvarez, 2007). Al respecto, la OMS (2013) refiere que este tipo de herramientas suelen ser subestimadas por los servicios de salud, aunque históricamente, éstas se han implementado con la finalidad de preservar la salud, así como para la prevención y tratamiento de enfermedades -particularmente crónicas-; sin embargo, dichas herramientas se caracterizan por la limitada evidencia científica sobre su efectividad (Barnes y Bloom, 2008), surgiendo así la necesidad de revisar de manera sistemática las investigaciones existentes.

En el presente trabajo se realizó una revisión sistemática de la literatura, las cuales se caracterizan por seguir un método riguroso que culmina en la evaluación y crítica final de los resultados obtenidos (Beltrán, 2005; Letelier, Manríquez y Rada, 2005), ello sin considerar técnicas de análisis estadístico, la obtención de un índice cuantitativo de la magnitud del efecto de cada estudio revisado o el efecto global del tratamiento investigado, como es el caso del meta-análisis (Empanza y Urreta, 2005; Sánchez-Meca, 2010).

En virtud de lo anterior, la revisión de la literatura permitió identificar que la mayoría de las investigaciones sobre MT en pacientes oncológicos se realizaron en países asiáticos (p. e. China, Taiwán, Irán y Vietnam) y en Estados Unidos. Esta situación resulta interesante ya que en México existen instituciones que forman musicoterapeutas, o bien, que promueven servicios de MT, no obstante, en nuestro país no se cuenta con evidencia empírica sobre su efectividad. Paralelamente, es importante recordar que la MT requiere de una formación académica y clínica especializada (Geretsegger et al., 2014), por lo que sería

oportuno vigilar y regular la prestación de los servicios de salud con base en la evidencia científica. Mössler et al. (2011) señalan que el efecto de la MT sería mayor si ésta fuese facilitada por personas capacitadas.

Aunado a lo anterior, se debe tener en cuenta que el cáncer se sitúa entre una de las enfermedades con mayor índice de mortalidad –aunado a los efectos intrusivos del tratamiento (p. e. dolor, ansiedad, depresión, etc.; Aguilar et al., 2015; Báñez, 2003; NBCC y NCCI, 2003; NCI, 2007; Unidad de Atención al Cáncer, 2009)-, por lo que es necesario que futuros estudios consideren la evaluación empírica de la música como parte del tratamiento.

Asimismo, se observó que las intervenciones de MT han sido mayormente dirigidas a mujeres con cáncer de seno, el cual es una de las principales causas de muerte en nuestro país, no obstante, es relevante que futuros estudios consideren la inclusión de pacientes con otro tipo de cáncer o bien muestras no oncológicas.

En cuanto a la efectividad de la MT, se observó que ésta promovió cambios favorables respecto la ansiedad, la depresión, el dolor y la calidad de vida, sin embargo, sólo un estudio detalló el contenido de la intervención (Bulfone et al., 2009).

- La carencia de una intervención detallada limita la réplica de las investigaciones, o bien, no se sabe con claridad si realmente la música puede ser promotora del cambio o si se trata de otros componentes de la intervención, situación que reduce la validez externa de la MT.
- Es importante considerar que ningún estudio informó efectos adversos o perjudiciales, por lo que la MT constituye una alternativa viable para los pacientes.

En relación a las intervenciones que buscaban incidir sobre la ansiedad se observó que 60% informaron una disminución después de la sesión de MT, dichas intervenciones se caracterizaron por la asignación aleatoria de sus participantes.

- Si bien las intervenciones basadas en MT han sido criticadas en cuanto su control metodológico (Bradt y Dileo, 2009; Cepeda et al., 2006), la aleatorización permite controlar variables extrañas, lo que indica que la MT puede ser viable para reducir la ansiedad.
- El instrumento más utilizado para medir la ansiedad fue el STAI, el cual se caracteriza por tener un alto índice de confiabilidad (Bradt, Dileo y Grocke, 2010; Guillén y Buela, 2015; Rojas, 2010).
- El efecto favorable de la MT sobre la ansiedad coincide con estudios realizados en adolescentes con autismo (Bilgehan, 2015), pero no con aquellos identificados en pacientes durante procedimientos de restauración dental (Aitken, Wilson, Coury y Moursi, 2002).
- Recientemente se identificó que el uso de auriculares con cancelación del ruido es más eficaz en la reducción de la ansiedad y el dolor en pacientes con cálculos renales (Karalar, Keles, Dogantekin, Kemal y Sarici, 2016). Futuros estudios podrían indagar el efecto de la MT con o sin auriculares, o bien con o sin interrupción de música.

En lo referente a la depresión, más de la mitad de los estudios informaron una disminución en dicha variable, éstos se caracterizaron por brindar sesiones de MT durante la estancia hospitalaria de los pacientes.

- Este resultado difiere con lo encontrado por Maratos et al. (2009) quienes argumentan que la MT no tiene efecto sobre pacientes con depresión.
- Probablemente se deba al diagnóstico primario de las muestras analizadas, ya que en el presente estudio se revisaron intervenciones dirigidas a pacientes oncológicos –donde algunos evaluaron la sintomatología depresiva-, mientras que Maratos et al. (2009) revisaron el efecto de la MT en pacientes diagnosticados con depresión. Otros estudios coinciden en que la MT es una alternativa viable en la disminución de sintomatología depresiva (Steenhuis, Nauta, Bocking y Pijnenbor, 2015).
- Además, en la presente revisión se identificó que los instrumentos mayormente utilizados fueron la ZSDS y el POMS, mientras que en la revisión de Maratos et al. (2009) los pacientes fueron evaluados con el Inventario de Depresión de Beck o la Escala de Depresión de Hamilton. Esta situación señala la necesidad de conocer las propiedades psicométricas de instrumentos de depresión en pacientes oncológicos. Específicamente en México, Galindo et al. (2015) validaron la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) en pacientes oncológicos.
- Asimismo, Elkins (2001) propone que la música influye sobre el sistema nervioso, por lo que las sesiones de MT para la sintomatología depresiva, deben incluir música clásica, jazz suave y algunos sonidos de la naturaleza como la lluvia

- Adicionalmente, Chan et al. (2011) sugieren que es importante realizar un meta-análisis que permita conocer con mayor precisión el efecto de la MT sobre la sintomatología depresiva.

En lo referente a los indicadores fisiológicos:

- La mayoría de las investigaciones que evaluaron el efecto de la MT sobre el dolor indicaron un cambio favorable. El instrumento más utilizado fue la NRS.
- Dos estudios emplearon el EEG para medir la variabilidad en el ritmo cardíaco, sólo uno informó cambios en dicha variable. Sin embargo, el estudio restante se caracteriza por tener mayor rigor metodológico en la evaluación de la MT (Lee et al., 2012).

En cuanto a la calidad de vida, sólo dos estudios informaron medir esta variable.

- Ambas investigaciones se tienen un diseño experimental pretest-postest con dos grupos de intervención y un control, sin embargo sólo una identificó un cambio en la calidad de vida de los participantes con MT (Moradian et al., 2015).
- Nuevamente se observa que –quizá- las diferencia entre los estudios de debe al instrumento, ya que ambos emplearon instrumentos diferentes (HQOLI-R y EORTC-QLQ).
- Por otro lado, ninguna de estos estudios describe el contenido de las sesiones de MT, por lo que no existe certeza de que elementos podrían promover el cambio en la calidad de vida de los pacientes.

- Investigaciones futuras deben identificar los elementos de la MT que promueven una mejor calidad de vida, ya que esto permitirá a los pacientes aliviar sus síntomas y tratar sus necesidades psicológicas.

Por otro lado, es importante mencionar que la evaluación de la MT se realizó en un período corto de tiempo, por lo que no se sabe si los cambios informados prevalecen o si sólo tienen un efecto inmediato.

- Futuras investigaciones deben hacer frente al efecto en períodos de tiempo más largos.

Finalmente, debe considerarse que las investigaciones futuras deben de considerar criterios más rigurosos en cuanto la metodología de las intervenciones así como una publicación del informe más transparente, por ejemplo, el Consolidated Standards Of Reporting Trials ([CONSORT], Trudeau, Mostofsky, Stuhr y Davidson, 2008) ya que la calidad metodológica repercute en las conclusiones que se obtienen sobre la efectividad de la MT (Naylor et al., 2011; Vink et al., 2003). Por ende, sólo el rigor metodológico permitirá definir la evidencia de apoyo (o no) sobre la efectividad de la MT.

En resumen, investigaciones futuras deben considerar:

- Protocolos clínicos con rigor metodológico.
- Períodos de seguimiento más largos.
- Capacitación del facilitador de MT.

- Identificación de las características de los pacientes que podrían ser potencialmente beneficiados.
- Evaluar los resultados fisiológicos, psicológicos y comportamentales.
- Investigar sobre el tipo de música, número de sesiones, duración de las sesiones, uso de auriculares.

REFERENCIAS

- Aguilar, M., Mur, N., Neri, M., Pimentel, L., García, A., & Gómez, E. (2015). Breast cancer and body image as a prognostic factor of depression: a case study in México city. *Nutrición Hospitalaria*, 31(1), 371-379.
- Aitken, J., Wilson, S., Coury, D., & Moursi, A. M. (2002). The effect of music distraction on pain, anxiety and behavior in pediatric dental patients. *Pediatric Dentistry*, 24(2), 114-118.
- Albornoz, Y. (2008). Emoción, música y aprendizaje significativo. *Revista Educere*, 44, 67-73.
- Arias, V. (2008). *Musicoterapia: Influencia psicológica de la música en el ser humano y su aplicación como terapia (Tesis de pregrado)*. Valdivia, Chile: Universidad Austral de Chile.
- Balcázar, P., Degadillo, L., Gurrola, G., Mercado, A. & Moysén, A. (2005). *Teorías de la Personalidad*. Estado de México, México: UAEM.
- Barbarroja, J. (2008). Musicoterapia. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 12. Recuperado de: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_12/M_JANET_BARBARR OJA_1.pdf
- Bárez, M., Blasco, T. & Fernández, J. (2003). La inducción de sensación de control como elemento fundamental de la eficiencia de las terapias psicológicas en pacientes de cáncer. *Anales de Psicología*, 19(2), 235-246.

- Barnes, P., & Bloom, B. (2008). *Complementary and alternative medicine use among adults and children United States, 2007*. Recuperado de: <http://www.cdc.gov/nchs/data/nhsr/nhsr012.pdf>.
- Bayo, J., García, J., Hernández, A. & Maganto, V. (2007). *Cáncer de mama: Cuestiones más frecuentes*. Madrid, España: Entheos.
- Beltrán, O. (2005). Revisiones sistemáticas de la literatura. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 20(1), 60-69.
- Benenzon, R. (2000). *Musicoterapia De la teoría a la práctica*, Madrid, España: Paidós.
- Benito, E. (2008). Las psicoterapias. *Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 1(1), 1-9.
- Bilgehan, E. (2015). The use of music interventions to improve social skills in adolescents with autism spectrum disorders in integrated group music therapy sessions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 197, 207-213.
- Bradt, J., & Dileo, C. (2009). Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. *Cochrane Database Syst Rev*. DOI: 10.1002/14651858.CD006577
- Bradt, J., Dileo, C., & Grocke, D. (2010). Music interventions for mechanically ventilated patients. *Cochrane Database Syst Rev*. DOI: 10.1002/14651858.CD006902.
- Bradt, J., Potvin, N., Kesslick, A., Shim, M., Radl, D., Schriver, E., ...Komarnicky, L. (2015). The impact of music therapy versus music medicine on psychological outcomes and pain in cancer patients: A mixed methods study. *Support Care Cancer*, 23, 1261-1271.
- Bruscia, K. (2007). *Musicoterapia Métodos y prácticas*, México, D.F.: Pax México.

- Bulfone, T., Quattrin, R., Zanotti, R., Regattin, L., & Brusaferrò, S. (2009). Effectiveness of music therapy for anxiety reduction in women with breast cancer in chemotherapy treatment. *Holistic Nursing Practice*, 23(4), 238-242.
- Calle, I. (2014). *La figura de la mujer en la historia de la Musicoterapia. Desde la Antigüedad hasta el Barroco*. Canarias, España: Sociedad Latina de Comunicación Social.
- Camisuli, D. M., Danti, S., Bosinelli, F., & Cipriani, G. (2016). Non-pharmacological interventions for people with Alzheimer's disease: A critical review of the scientific literature from the last ten years. *European Geriatric Medicine*. DOI: 10.1016/j.eurger.2016.01.002.
- Carr, C., Odell-Miller, H., & Priebe, S. (2013). A systematic review of music therapy practice and outcomes with acute adult psychiatric in-patients. *PLoS One*, 8(8). DOI: 10.1371/journal.pone.007025.
- Cassileth, B., Vickers, A., & Magill, L. (2003). Music therapy for mood disturbance during hospitalization for autologous stem cell transplantation: A randomized controlled trial. *American Cancer Society*, 98(12), 2723-2729.
- Castro, A. (2001). ¿Son eficaces las psicoterapias psicológicas?. *Revista Psicodebate: Psicología, Cultura y Sociedad*, 3, 59-90.
- Cepeda, M., Carr, D., Lau, J., & Álvarez, H. (2006). Music for pain relief. *Cochrane Database Syst Rev*. DOI: 10.1002/14651858.CD004843.
- Chan, M., Wong, Z., & Thayala, N. (2011). The effectiveness of music listening in reducing depressive symptoms in adults: a systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, 19(6), 332-348. DOI: 10.1016/j.ctim.2011.08.003.

- Chang, Y., Chu, H., Yang, C., Tsai, J., Chung, M., Liao, Y.,...Chou, K. (2015). The efficacy of music therapy for people with dementia: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Clinical Nursing*, 24(23-24), 3425- 3440. DOI: 10.1111/jocn.12976.
- Chávez, V. (2014). *Musicoterapia, un medio de sanación (Tesis de pregrado)*. México, D.F.: Instituto Politécnico Nacional.
- Chlan, L. (2009). A review of the evidence for music intervention to manage anxiety in critically ill patients receiving mechanical ventilator support. *Archives of Psychiatric Nursing*, 23(2), 177-179.
- Chlan, L., Evans, D., Greenleaf, M., & Walker, J. (2000). Effects of a single music therapy intervention on anxiety, discomfort, satisfaction with screening guidelines in outpatients undergoing flexible sigmoidoscopy. *Gastroenterology Nursing*, 23(4), 148-156.
- Chuang, C., Han, W., Li, P., Song, M., & Young, S. (2011). Effect of long-term music therapy intervention on autonomic function in anthracycline-treated breast cancer patients. *Integrative Cancer Therapies*, 10(4), 312-316.
- Cobarias, P. & Álvarez, S. (2007). *La Musicoterapia, hidroterapia y aromaterapia técnicas alternativas para la disminución del stress en pacientes oncológicos crónicos (Monografía de pregrado)*. Universidad de Pamplona, Pamplona, España.
- Cobo-Huete, A., Cerezo-Cortes, E. & Gutiérrez-Gascón, J. (2015). La musicoterapia en el plan de cuidados de los niños prematuros: revisión bibliográfica. *Medicina Naturista*, 9(1), 31-37.
- Cororve, M. (2004). *Musicoterapia y autismo. Eating Disorder Prevention Research: A Meta-Analysis (Tesis de doctoral)*. Austin, Texas: A&M University.

- Dreu, M., Van, W., Poppe, E., Kwakkel, G., & Van, E. (2012). Rehabilitation, exercise therapy and music in patients with Parkinson's disease: a meta-analysis of the effects of music-based movement therapy on walking ability, balance and quality of life. *Parkinsonism & Related Disorders*, 18(1), 114-119.
- Elkins, R. (2001). *Music is Holistic Therapy for Depression*. Nutrition Health Review: The Consumer's Medical Journal, 81, p. 8.
- Emparanza, J. & Urreta, I. (2005). Hablemos de... La revisión sistemática y el metaanálisis. *Anales de Pediatría Continuada*, 38(6), 379-383.
- Feixas, G. & Miró, M. (1993). *Aproximaciones a la psicoterapia: Una introducción a los tratamientos psicológicos*. Barcelona, España: Paidós.
- Ferrís, J., Ortega, J. & López, B. (2004). La etología y la prevención del cáncer pediátrico. *Anales de Pediatría*, 61(1), 1-4.
- Galindo, O., Benjet, C., Juárez, F., Rojas, E., Riveros, A... Alvarado, S. (2015). Propiedades psicométricas de la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) en una población de pacientes oncológicos mexicanos. *Salud Mental*, 38(4), 253-258.
- Gallagher, L. (2011). The role of music therapy in palliative medicine and supportive care. *Seminars in Oncology*, 38(3), 403-406.
- García, A. (2011). *Musicoterapia y autismo. Revisión de la literatura al respecto y aplicación en un caso práctico (Tesina de maestría)*. Barcelona, España: Instituto Superior de Estudios Psicológicos.
- García, E. (1989). Musicoterapia y enriquecimiento personal. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 4, 91-107.

- Geretsegger, M., Elefant, C., Mössler, K. A., & Gold, C. (2014). Music therapy for people with autism spectrum disorder. *Cochrane Database Syst Rev*. DOI: 10.1002/14651858.CD00438.
- Gil, M. (2011). *La Musicoterapia como herramienta psicoterapéutica* (Tesina de maestría). Barcelona, España: Instituto Superior de Estudios Psicológicos.
- Gold, C., Wigram, T., & Elefant, C. (2006). Music therapy for autistic spectrum disorder. *Cochrane Database Syst Rev*. DOI: 10.1002/14651858.CD004381.
- Guillén, A. & Buela, G. (2015). Estructura factorial del cuestionario de ansiedad estado-rasgo (STAI) para pacientes diagnosticados con depresión. *Revista Salud Mental*, 38 (4), 293-298.
- Instituto Nacional del Cáncer [INC]. (2015). *¿Qué es el cáncer?*. Recuperado de: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/que-es#tipos>.
- Kamioka, H., Tsutani, K., Yamanda., M., Park, H., Okuizumi, H... Mutoh, Y. (2014). Effectiveness of music therapy: a summary of systematic reviews based on randomized controlled trials of music interventions. *Patient Prefer Adherence*, 8, 727-754. . DOI: 10.2147/PPA.S61340.
- Karalar, M., Keles, I., Dogantekin, E., Kemal, O., & Sarici, H. (2016). Reduced pain and anxiety with music and noise-canceling headphones during shockwave lithotripsy. . *Journal of Endourology*. DOI:10.1089/end.2016.0005.
- Kodali, H., & Kumar, V. R. (2014). A single case study on effect of music therapy to reduce stress levels in a cancer patient. *International Journal of Scientific Research*, 3(2), 519-520.
- Kort, F. (2006). *Psicoterapia conductual y cognitiva*. Caracas, Venezuela: CEC, Los Libros De El Nacional.

- Laplanche, J. & Pontalis, J. (2004). *Diccionario de psicoanálisis*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Lee, E., Bhattacharya, J., Sohn, C., & Verres, R. (2012). Monochord sounds and progressive muscle relaxation reduce anxiety and improve relaxation during chemotherapy: A pilot EEG study. *Complementary Therapies in Medicine, 20*, 409-416.
- Letelier, L., Manríquez, J. & Rada, G. (2005). Revisión sistemática y metaanálisis ¿son la mejor evidencia?. *Boletín de la escuela de medicina, 30(2)*, 37-39.
- Li, H., Wang, H., Chou, F., & Chen, K. (2015). The effect of music therapy on cognitive functioning among older adults: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of Post-Acute and Long-Term Care Medicine, 16(1)*, 71-77. DOI: 10.1016/j.jamda.2014.10.004.
- Li, X., Yan, H., Zhou, K., Dang, S., Wang, D., & Zhang, Y. (2011). Effects of music therapy on pain among female breast cancer patients after radical mastectomy: Results from a randomized controlled trial. *Breast Cancer Res Treat, 128*, 411-419.
- Li, X., Zhou, K., Yan, H., Wang, D., & Zhang, Y. (2011). 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.
- Liao, J., Yang, Y., Cohen, L., Zhao, Y., & Xu, Y. (2013). Effects of Chinese medicine five-element music on the quality of life for advanced cancer patients: A randomized controlled trial. *Chinese Journal of Integrated Medicine, 19(10)*, 736-740.
- Lin, M., Hsieh, Y., Hsu, Y., Fetzer, S., & Hsu, M. (2011). A randomized controlled trial of the effect of music therapy and verbal relaxation on chemotherapy-induced anxiety. *Journal of Clinical Nursing, 20*, 988-999.

- Linares, R. (2012). Musicoterapia: Un universo de emociones. *Revista Digital de Educación Física y Deporte Escolar*, 6, 37-45.
- Maratos, A. S., Gold, C., Wang, X., & Crawford, M. J. (2009). Music therapy for depression. *Cochrane Database Syst Rev*. DOI: 10.1002/14651858.CD004517.
- McCaffery, M. (1990). Nursing approaches to nonpharmacological pain control. *International Journal of Nursing Studies*, 27(1), 1-5.
- Ministerio de Salud. (2012). *Plan nacional para la prevención y control del cáncer 2011-2017*. San José, Costa Rica: Autor.
- Mira, E. (1942). *Manual de psicoterapia*. Buenos Aires, Argentina: Aniceto López.
- Moradian, S., Walshe, C., Shahidsales, S., Nasiri, M., Pilling, M., & Molassiotis, A. (2015). Nevastic audio program for the prevention of chemotherapy induced nausea and vomiting: A feasibility study using a randomized controlled trial design. *European Journal of Oncology Nursing*, 19, 282-291.
- Mössler, K., Chen, X., Heldal, T., & Gold, C. (2011). Music therapy for people with schizophrenia and schizophrenia-like disorders. *Cochrane Database Syst Rev*. DOI: 10.1002/14651858.CD004025.
- National Breast Cancer Centre & National Cancer Control Initiative [NBCC & NCCI]. (2003). *Clinical practice guidelines for the psychosocial care of adults with cancer*. National Cancer Centre, Camperdown, NSW.
- National Cancer Institute [NCI]. (2007). *Apoyo para las personas con cáncer: La quimioterapia y usted*. Recuperado de: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/quimioterapia-y-usted.pdf>.
- Naylor, K. Kingsnorth, S., Lamont, A., McKeever, P., & Macarthur, C. (2011). The effectiveness of music in pediatric healthcare: A systematic review of randomized

controlled trials. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. DOI: 10.1155/2011/464759.

Nguyen, T., Nilsson, S., Hellström, A., & Bengtson, A. (2010). Music therapy to reduce pain and anxiety in children with cancer undergoing lumbar puncture: A randomized clinical trial. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 27(3), 146-155.

Niet, G. Tiemens, B., Lendermeijer, B., & Hutschemaekers, G. (2009). Music-assisted relaxation to improve sleep quality: meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 65(7), 1356-1364.

Organización Mundial de la Salud. (1992). *CIE 10. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Las Enfermedades. Trastornos Mentales y del Comportamiento: Descripciones Clínicas y pautas para el Diagnóstico*. Madrid: Meditor.

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Cáncer. Nota descriptiva n° 297*. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>.

Organización Mundial de la Salud. (2013). *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023*. Recuperado de: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/95008/1/9789243506098_spa.pdf.

Organización Mundial de la Salud y Unión Internacional Contra el Cáncer [OMS & UICC]. (2005). *Acción mundial contra el cáncer*. Recuperado de: <http://www.who.int/cancer/media/AccionMundialCancerfull.pdf>.

Orjuela, J. (2011). Efecto ansiolítico de la Musicoterapia: aspectos neurobiológicos y cognoscitivos del procesamiento musical. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 40(4), 748-759.

- Ostermann, T., Boyde., & Linden, U. (2012). Music therapy in the treatment of cáncer patients: a systematic review. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 12(1). DOI: 10.1186/1472-6882-12-S1-P327.
- Osorio, C. (2009). *Revisión sistemática de la literatura de la Musicoterapia aplicada a síndromes ansiosos y depresivos (Tesina de maestría)*. Medellín, Colombia: Instituto Superior de Estudios Psicológicos de Barcelona España.
- Palacios, J. (2001). El concepto de Musicoterapia a través de la historia. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 42, 19–31.
- Pérez, M. (2010). La Musicoterapia. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 33, 1-11.
- Pintado, S. (2013). *Bienestar emocional, imagen corporal, autoestima y sexualidad en mujeres con cáncer de mama (Tesis de doctorado)*. Valencia, España: Universidad de Valencia.
- Poch, S. (2001). Importancia de la Musicoterapia en el área emocional del ser humano. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 42, 91–113.
- Reich, M. & Remor, E. (2010). Variables psicosociales asociadas con calidad de vida relacionada con la salud en mujeres con cáncer de mama post-cirugía: Una revisión sistemática. *Prensa Médica Latinoamericana Ciencias Psicológicas*, 4(2), 177-221.
- Rodríguez, N. (2002). Musicoterapia y salud. *Revista Medicentro*, 6(1), 1-4.
- Rodríguez, R. (2011). Musicoterapia y psicoterapia. *Revista Internacional On-Line*, 10(2), 1-10. Recuperado de <http://www.psiquiatria.com>.
- Rojas, K. (2010). Validación del inventario de ansiedad rasgo-estado en padres con un hijo en terapia intensiva. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 48(5), 491-496.

- Sánchez, S. (2010). Musicoterapia como recurso educativo para personas con discapacidad: Parte I. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 37, 1-9.
- Sánchez-Meca, J. (2010). Cómo realizar una revisión sistemática y un meta-análisis. *Aula Abierta*, 38(2), 53-64.
- Sánchez-Sosa, J. J. (2004). *Forma de ficha bibliográfica para el análisis de publicaciones en ciencias del comportamiento*. México: UNAM.
- Satinosky, S. (2006). *Musicoterapia clínica*. Buenos Aires, Argentina: Galerna.
- Steenhuis, L. A., Nauta, M. H., Bocking, C. L. H., & Pijnenbor, G. H. M. (2015). Treating depressive symptoms in psychosis: a network meta-analysis on the effects of non-verbal therapies. *PLoS ONE*, 10(10). DOI: 10.1371/journal.pone.0140637.
- Trudeau, K.J., Mostofsky, E., Stuhr, J.K., & Davidson, K.W. (2008). Explanation of the CONSORT statement with application to psychosocial interventions. En A.M. Nezu & C.M. Nezu (Eds.). *Evidence-based outcome research. A practical guide to conducting randomized controlled trials for psychosocial interventions* (pp. 25-44). New York: Oxford University Press.
- Unidad de Atención al Cáncer. (2009). *Quimioterapia: Guía para pacientes*. Recuperado de: https://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_SESPA/AS_Consejos%20Medicos/gu%C3%ADa%20quimioterapia.pdf.
- Vink, A., Birks, J., Bruinsma, M., & Scholten, R. (2003). Music therapy for people with dementia. *Cochrane Database Syst Rev*. DOI: 10.1002/14651858.CD003477.
- Walkins, G. (1997). Music therapy: Proposed physiological mechanisms and clinical implications. *Clinical Nurse Specialist*, 11(2), 43-50.

- Zavotsky, K. E., Banavage, A., James, P., Easter, K., Pontieri-Lewis, V., & Lutwin, L. (2014). The effects of music on pain and anxiety during screening mammography. *Clinical Journal of Oncology Nursing, 18*(3), 45-49.
- Zhou, K., Li, X., Li, J., Liu, M., Dang, S., & Wang, D. (2015). A clinical randomized controlled trial of music therapy and progressive muscle relaxation training in female breast cancer patients after radical mastectomy: Results on depression, anxiety and length of hospital stay. *European Journal of Oncology Nursing, 19*, 54-59.
- Zhou, K., Li, X., Yan, H., Dang, S., & Wang, D. (2011). Clinical trial: Effects of music therapy on depression and duration of hospital stay of breast cancer patients after radical mastectomy. *Chinese Medical Journal, 124*(15), 2321-7.