



UNIVERSIDAD DE JAÉN

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Trabajo Fin de Grado

Musicoterapia en el paciente oncológico: una búsqueda bibliográfica.

Alumno: Alberto Menor Ramos

Tutor: Prof. D. José Gutiérrez Gascón

Departamento: Enfermería

Jaén, 8 de Junio de 2015



UNIVERSIDAD DE JAÉN

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Trabajo Fin de Grado

MUSICOTERAPIA EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO: UNA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

Music therapy in cancer
patient: A literature search

Alumno: Alberto Menor Ramos

Tutor: Prof. D. José Gutiérrez Gascón

Departamento: Enfermería

Firmado:

Jaén, 8 de Junio de 2015

Agradecimientos:

Me gustaría expresar mi reconocimiento a todas las personas que han contribuido en algo para la elaboración de este trabajo.

A mi tutor, José Gutiérrez por sus consejos y ayuda en estos meses. También agradecer a todos los profesores de la universidad, de los que tanto he aprendido estos años.

A mi madre, mi padre y mi hermano, por su paciencia conmigo y siempre estar ahí.

“Sin música la vida sería un error”

Friedrich Nietzsche

Índice

1. Introducción. Marco teórico.....	5
1.1. Cáncer.....	5
1.2. Terapias Complementarias/Cuidados Complementarios/ Medicina complementaria.....	12
1.2.1. Definición.....	12
1.2.2. Clasificación.....	12
1.2.3. Situación en Europa y España.....	13
1.2.4. Cuidados complementarios en Enfermería.....	15
1.3. Musicoterapia.....	16
1.3.1. Definición.....	16
1.3.2. Principios y fundamentos.....	16
1.3.3. Musicoterapia como intervención de enfermería (NIC).....	17
2. Metodología	18
2.1. Objetivo	18
2.1.1. Objetivos específicos.....	18
2.2. Diseño y estrategia de búsqueda	19
2.3. Criterios de inclusión	19
2.4. Limitaciones	20
2.5. Descripción general de la búsqueda bibliográfica	20
3. Resultados.....	22
4. Discusión	36
5. Conclusiones	38
8. Apéndice de abreviaturas usadas.....	39
9. Bibliografía.....	39

Resumen

El cáncer en la actualidad es una enfermedad muy prevalente, que requiere cuidados específicos. Dentro de los cuidados complementarios encontramos la musicoterapia, que puede servir de coadyuvante en el tratamiento y curación de la enfermedad. El objetivo de este estudio es analizar la información disponible sobre los efectos fisiológicos y psicológicos de la musicoterapia en los pacientes oncológicos y su entorno, poniendo en relieve los cuidados de enfermería. Para ello se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos nacionales e internacionales, incluyendo aquellos estudios que utilizaban la musicoterapia en pacientes oncológicos y desde la perspectiva de los cuidados. Un total de 37 documentos fueron seleccionados. Se encontraron numerosos estudios que hablan de la eficacia de la musicoterapia en relación al dolor, la ansiedad, síntomas digestivos (náuseas y vómitos), cuidados paliativos, cáncer infantil y en cuidadores. Se encuentran ausencia de efectos secundarios en su mayoría y opinión positiva de pacientes y cuidadores. Aunque falta investigación, los estudios actuales ponen en relieve los beneficios de la musicoterapia en el paciente oncológico y mínimos efectos secundarios. *Palabras clave: musicoterapia, cáncer, cuidados de enfermería, terapias complementarias.*

Abstract

Cancer today is a very prevalent disease that requires specific care. Within the music therapy are supportive care, which may serve as an adjunct in the treatment and cure of the disease. The aim of this study is to analyze the available information on the physiological and psychological effects of music therapy in cancer patients and their environment, highlighting nursing care. To do a literature search was performed in databases of national and international data, including those studies using music therapy in cancer patients and from the perspective of care. A total of 37 papers were selected. Numerous studies that talk about the effectiveness of music therapy in relation to pain, anxiety, gastrointestinal symptoms (nausea and vomiting), palliative care, childhood cancer and caregivers were found. Absence of side effects and mostly positive feedback from patients and caregivers are. Although research is lacking, current studies underscore the benefits of music therapy in cancer patient and minimal side effects. *Keywords: music therapy, cancer, nursing care, complementary therapies.*

1. Introducción. Marco teórico

1.1. Cáncer

El cáncer en sentido amplio, es un conjunto de enfermedades derivadas de una proliferación anormal de células, y que puede afectar a cualquier parte del organismo. Puede extenderse más allá de la zona afectada, extendiéndose a otros órganos y/o tejidos, en un proceso llamado metástasis¹.

Podemos diferenciar dos tipos de tumores²:

Los tumores benignos que presentan un crecimiento local, sin llegar a infiltrar los tejidos de los que se rodea. Están poco vascularizados. Estas tumoraciones se diferencian claramente y sus células son parecidas a las del tejido de origen. Su comportamiento suele ser poco agresivo, aunque puede suponer un compromiso si llega a comprimir algún órgano o vaso de importancia.

Por otro lado los tumores malignos se componen de células atípicas, que distan mucho del tejido de origen. Su crecimiento celular es más rápido, desarrollando prolongaciones que infiltran y destruyen tejidos adyacentes, pudiendo llegar a vasos sanguíneos y sistema linfático (metástasis).

Para que una célula se convierta en tumoral, debe de producirse una pérdida de los mecanismos de regulación en la división celular, iniciándose así el proceso de carcinogénesis. Según la evidencia actual, estos procesos son consecuencia de alteraciones genéticas, producidas normalmente por la exposición a agentes carcinógenos³. Tal y como se aprecia en la Figura 1.

Figura 1.

Células normales	• Forman tejidos y órganos
División celular	• Células normales crecen, se reproducen y mueren
Célula mutada	• Una célula normal puede sufrir una alteración de material genético (exposición a un agente carcinógeno)
Reproducción celular	• Una célula mutada se puede dividir de manera desordenada y dar origen a un tumor
Cáncer/Tumor	• Las células mutadas invaden tejidos y órganos

Fuente: elaboración propia. A partir de: Palazuelos-Puerta P, Esquinas-Serrano S (2013)

Aunque la etiología en la mayoría de los casos en los tumores malignos es desconocida, si podemos hablar de factores de riesgo, los cuales explicamos a continuación⁴.

Los hábitos de vida es una fuente de agentes carcinógenos, sobre todo en las neoplasias en edad adulta, por lo que son áreas de actuación de prevención primaria. En estos agentes carcinógenos encontramos:

- Tabaco. Es considerado la principal causa de enfermedad en España, así como de muertes prematuras. Tiene consecuencias el fumar así como inhalar el humo del tabaco.
- Alcohol. Como habito en nuestra cultura tiene una gran repercusión al igual que el tabaco. Se relaciona con un mayor riesgo de padecer tumores como el de hígado, páncreas e incluso mama y colon, además de otras enfermedades. Decir que la exposición al tabaco y al alcohol tiene un efecto sinérgico, aumentando exponencialmente el riesgo de desarrollar un tumor maligno.

- **Dieta.** En la composición de los alimentos que se ingieren, encontramos sustancias que pueden tener un factor protector o de riesgo para el desarrollo de estas enfermedades. De este modo el consumo de frutas, verduras y alimentos ricos en fibra tienen un factor protector; mientras que alimentos procesados con exposición a metales pesados y/o hidrocarburos aromáticos policíclicos (conservas, ahumados) suponen un factor de riesgo para el desarrollo de ciertos tumores como el de estómago. Por otra parte una dieta rica en calorías relacionada con poco ejercicio físico, dando lugar a obesidad, también es considerado un factor carcinógeno.
- **Ejercicio físico.** La actividad física regular supone un factor protector para el desarrollo de un tumor maligno de mama, endometrio, colon y próstata.

El puesto de trabajo que se desempeña puede llegar a ser una forma de exposición de carcinógenos. Los productos a los que más se exponen en España son: radiación solar, exposición pasiva al humo del tabaco, polvo de sílice cristalina, polvo de madera, radón y sus productos de degradación y exposición a humos de motores diésel. Además de las causas anteriormente descritas, hay otras exposiciones que pueden predisponer en el desarrollo de la enfermedad, tal y como se muestran en la figura 2.

Figura 2

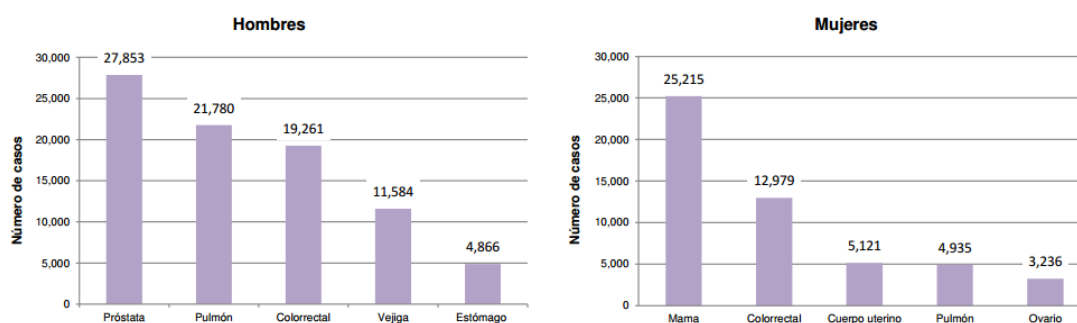
Radiaciones	Yatrogenia	Hormonas y factores reproductivos	Agentes biológicos
• Ionizantes • Radiación solar y UV • Radiaciones no ionizantes • Radiofrecuencias • Campos electromagnéticos	• Tratamientos médicos • Pruebas diagnósticas	• Anticonceptivos orales sin estrógenos	• Virus • Bacterias

Fuente: elaboración propia. A partir de: Ministerio de Sanidad y Consumo de España (2005)

En algunos casos, y sobre todo en el cáncer infantil, es difícil reconocer la causa por la que se desarrolla el tumor. La exposición a agentes carcinógenos es muy pequeña o nula en estos casos, en los que la aparición de la enfermedad es de carácter idiopático⁴.

En cuanto a epidemiología, la incidencia de cáncer en España es la que se muestra en la Figura 3, respecto a 46.755.000 habitantes.

Figura 3



Fuente: WHO. Organización Mundial de la Salud (2014)

Por otra parte, epidemiológicamente, la peor supervivencia corresponde a los tumores de páncreas e hígado, para los que la probabilidad de sobrevivir es inferior al 10%, en periodo de 5 años desde el diagnóstico de la enfermedad. Seguidamente los tumores con peor pronóstico son el cáncer de pulmón, esófago, los tumores de sistema nervioso y el cáncer de estómago, con supervivencias relativas iguales o inferiores a 30%, en un periodo de 5 años desde el diagnóstico. Entre los tumores más frecuentes se encuentra el cáncer de mama en mujeres, cuya supervivencia roza el 78%. Los tumores malignos suelen comportarse de forma más agresiva en hombres que en mujeres, es por eso que la supervivencia global es de 44% en hombres y 56% en mujeres. La supervivencia relativa en nuestro país es comparable a la de los países de nuestro entorno. En hombres, los tumores más prevalentes son de vejiga, próstata, cáncer colorrectal, cáncer de cavidad bucal y faringe y cáncer de pulmón. En mujeres, en términos de prevalencia, la mayor proporción de casos corresponden a tumores de mama, seguidos del cáncer colorrectal y de cuerpo uterino⁵.

La quimioterapia es uno de los tratamientos más usuales en el cáncer, habiendo muchos tipos de fármacos distintos. La forma de actuar de los fármacos quimioterápicos, es impedir la reproducción de las células que se multiplican rápido, como las tumorales. Actúa principalmente durante la división celular. Estos fármacos llegan prácticamente a todos los tejidos, actuando también sobre células sanas. Finalmente se reduce o desaparece el tumor maligno. Este tipo de tratamiento genera numerosos efectos secundarios. La finalidad de la quimioterapia varía dependiendo de las siguientes variables⁶:

- Tipo de tumor y fase en la que se encuentre
- Estado general del paciente

De modo que podemos diferenciar entre quimioterapia curativa (para curar la enfermedad) y quimioterapia paliativa (para controlar síntomas y mejorar la calidad de vida). Este tratamiento se suele administrar de forma cíclica, alternando períodos de descanso. Los períodos de descanso son fundamentales, para que el organismo se recupere del daño provocado por estos medicamentos, y tolerar un nuevo ciclo de tratamiento⁶.

Los efectos secundarios más frecuentes son las náuseas y los vómitos. Aparecen tras el tratamiento y duran unos días. Además genera un alto nivel de ansiedad. A veces hay vómitos anticipatorios por asociación a estímulos del ambiente (sala de quimioterapia, hospital etc.). También es muy frecuente la alteración del gusto durante el tratamiento. Disminución en el sabor de determinadas comidas o gusto metálico o amargo suele ser común. Se produce por la afección de las papilas gustativas y el paladar. Asociado a esto, aparece la mucositis. La mucosa oral es especial sensible a la quimioterapia, a la inflamación de la mucosa oral se le une la aparición de llagas o úlceras. Puede sangrar y sobre infectarse, sobre todo por la inmunosupresión. La diarrea es otro de los efectos secundarios que se pueden dar. La quimioterapia puede afectar a las células del intestino, perdiendo la capacidad de absorber agua y algunos nutrientes. Debido a efectos secundarios de los fármacos, a cambios en la alimentación y a la disminución de la actividad física, se puede producir

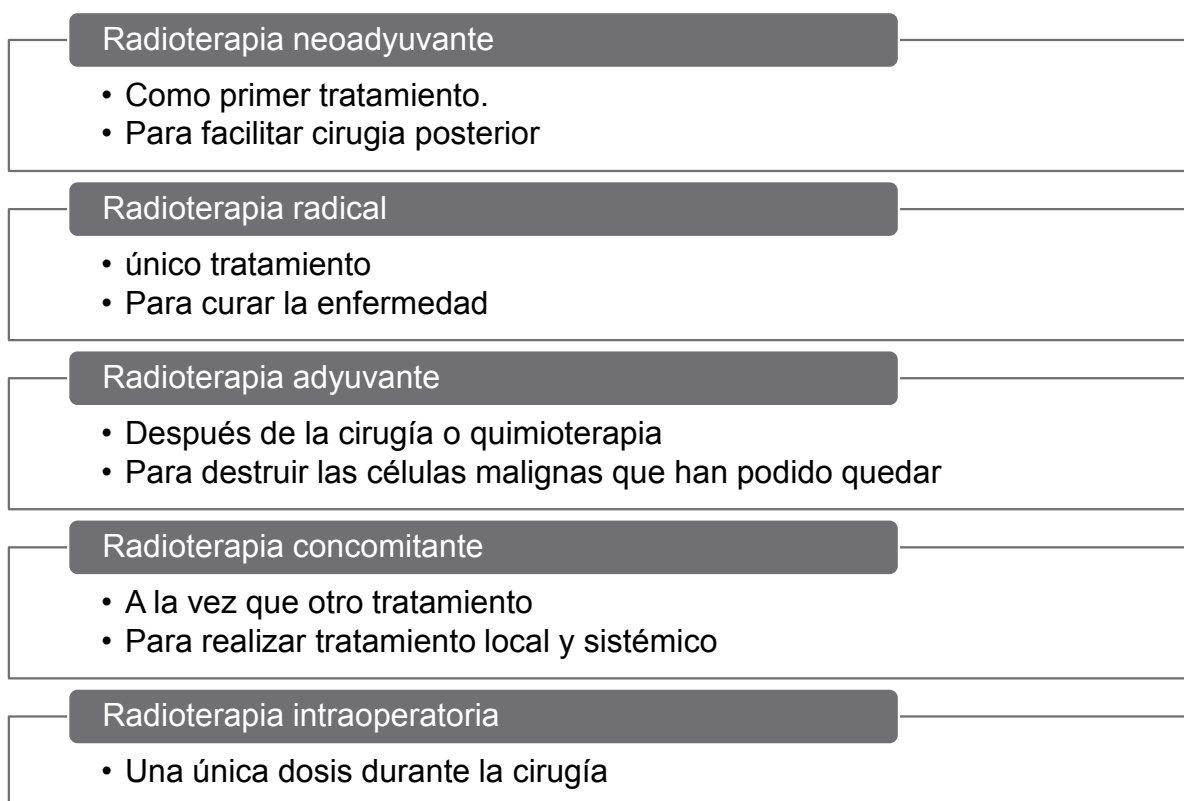
un enlentecimiento de los movimientos intestinales, generando un cuadro de estreñimiento. La médula ósea se encuentra situada en el interior de determinados huesos y se encarga de producir las células de la sangre como los glóbulos rojos, leucocitos y plaquetas. Estas células se dividen rápidamente, lo que las hace muy sensibles al efecto de la quimioterapia. Generalmente se produce un descenso más o menos importante en la producción de cada una de ellas, lo que explicaría alguno de los síntomas siguientes⁶:

- Debilidad general
- Cansancio
- Fatiga a pequeños esfuerzos
- Inmunosupresión
- Riesgo de hemorragias

Además de los anteriores descritos, son muy comunes la alteración del aspecto físico: alopecia, cambios en la coloración de la piel y la uñas, además de ser más débiles y sensibles. Todo esto puede llegar a causar una serie de problemas psicológicos que agravan la enfermedad. Por otro lado, otros sistemas pueden verse afectados. El sistema nervioso, con disminución de la sensibilidad, acorchamiento, hormigueos y sensación de pinchazos en las extremidades (brazos y piernas). En el sistema reproductor puede causar infertilidad⁶.

La radioterapia es un tratamiento exclusivamente local o loco-regional (cuando se incluyen los ganglios cercanos al tumor), es decir, trata el cáncer en su lugar de origen y su objetivo varía en función de cuándo se administra. Podemos distinguir, por tanto, diferentes tipos de radioterapia, como se muestra en la Figura 4⁷:

Figura 4



Fuente: elaboración propia. A partir de: Comité técnico nacional AECC (2011)

La dosis de radiación se dosifica, para un mayor beneficio. Normalmente se administra una sesión durante 5 días a la semana, de forma que se descansen 2 días. Los efectos secundarios de la radioterapia dependen de varios factores⁷:

- Al ser un tratamiento local, los efectos secundarios varían en función de la zona del organismo donde se realiza el tratamiento, la dosis total recibida y la dosis en cada sesión.
- La susceptibilidad individual de cada paciente.

Efectos secundarios comunes, independientemente de la zona irradiada, son la astenia y reacciones en la piel. Teniendo en cuenta la zona irradiada, los efectos secundarios son muy parecidos a los de la quimioterapia⁷.

Además, trastornos psicopatológicos, así como síntomas de ansiedad, malestar emocional y depresión, son de alta prevalencia en las pacientes con cáncer. Se dan en las distintas fases de la enfermedad, relacionándose con factores médicos, físicos, psicológicos y sociales, independientemente del tratamiento⁸.

1.2. Terapias Complementarias/Cuidados Complementarios/ Medicina complementaria

1.2.1. Definición

Existen numerosos términos para hablar de la misma definición. Medicina alternativa, medicina complementaria, terapias complementarias (TC) o medicina tradicional son algunos de ellos. Según la OMS, este vocablo debe referirse tanto a los sistemas de medicina tradicional, así como a las diversas formas de medicina diferentes de la cultura biomédica occidental. Así mismo, define ésta medicina como “prácticas, enfoques, conocimientos y creencias sanitarias diversas que incorporan medicinas basadas en plantas, animales y/o minerales, terapias espirituales, técnicas manuales y ejercicios aplicados de forma individual o en combinación para mantener el bienestar, además de tratar, diagnosticar y prevenir las enfermedades”⁹.

1.2.2. Clasificación

Hay diferentes clasificaciones de las TC, la que más se utiliza es la del informe de la *White House Commission on Complementary and Alternative Medicine Policy*, y el Centro Nacional para la Medicina Complementaria y Alternativa (NCCAM) en la que se dividen en cinco grandes grupos: ¹⁰

- **Sistemas médicos alternativos:** Son sistemas completos con teoría y práctica, representados principalmente por las prácticas de China e India, llevándose utilizando miles de años. Incluyen la medicina tradicional China, la ayurvédica y la homeopatía entre otros.
- **Terapias mente y cuerpo:** El fundamento de estas terapias es dar importancia a la capacidad de la mente para modificar las funciones y síntomas del cuerpo. Incluye las terapias de apoyo, terapia cognitiva y conductual, la meditación, la relajación y visualización, terapia del arte, musicoterapia, etc.

- Las terapias con base biológica: Son las que utilizan sustancias que da la naturaleza para tratar los problemas de salud. Incluye la fitoterapia, terapia nutricional etc.
- Métodos de manipulación del cuerpo: Estas terapias se fundamentan en la manipulación y el movimiento del cuerpo. Incluyen quiropráctica, osteopatía, masajes, reflexología, entre otras.
- Terapias de base energética: Estas terapias se basan en manipular los campos energéticos. Se dividen a su vez en dos grupos: Terapias del biocampo, afectan al campo de energía que rodean y penetra en cuerpo humano, como el reiki, el tacto terapéutico, etc. y Terapias bioelectromagnéticas, implican el uso no convencional de campos electromagnéticos, campos de corriente alterna, etc.

1.2.3. Situación en Europa y España

El Informe Lannoye (1997) sobre las Terapias Complementarias, supuso un gran avance, en el que a nivel de los estados miembros de la Unión Europea (UE), se recomendaba el reconocimiento, armonización y regulación de este tipo de terapias.¹¹

En el año 2010, la UE refleja en sus presupuestos, una aportación específica para la investigación en Medicina Complementaria y Alternativa (CAM). Así nace el Proyecto CAMbrella (2010-2012), con unas líneas de trabajo definidas en cuanto a definición, necesidades de los ciudadanos, investigación y legislación, adoptando también las perspectivas de los profesionales. El proyecto tiene los siguientes objetivos¹²:

1. Consensuar terminología y definiciones para las principales intervenciones en CAM, utilizadas en Europa.
2. Crear una base de conocimiento para así evaluar con precisión las demandas de los pacientes y la prevalencia de su uso de las CAM en Europa.
3. Revisar el estado actual de la CAM en Europa legalmente.
4. Estudiar las carencias, opiniones y disposición de los ciudadanos de la UE con respecto a la CAM.

5. Explorar las diferentes ópticas de los administradores de CAM en Europa.
6. Sugerir una estrategia de investigación adecuada para contribuir a una mejor comprensión del uso de la CAM y su eficacia dentro del contexto de la UE en respuesta a las necesidades de las instituciones que sufragan la salud, los suministradores y los pacientes. Teniéndose en cuenta la efectividad, los costes, garantías de seguridad y requerimientos legales para la producción de sustancias medicinales. Fomentar un proceso de priorización en la estrategia de investigación de la UE, considerando las legislaciones actuales dentro de la UE.
7. Promover y facilitar la colaboración entre investigadores de CAM en Europa, de forma sostenible y de calidad.

España se encuentra representada dentro de este proyecto por un grupo de investigación perteneciente al Sistema Andaluz de Salud (SAS). Su labor, principalmente es la de desarrollar terminología, pilotaje y desarrollar el cuestionario europeo de uso de estas terapias. También centran su trabajo en contactar con organizaciones interesadas en financiar proyectos de investigación desde Latinoamérica.¹²

En España, el Ministerio de Sanidad en el año 2011, publicó un análisis de la situación de las terapias naturales en nuestro país. En este estudio con datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) de 2003, se ponía en relieve que un 5,5% de la población encuestada consumió productos de Medicina Alternativa en las dos últimas semanas. Este consumo era mayor por parte de las mujeres (7,57%) que de los hombres (3,46%). En cuanto a las características de estos consumidores, se observó que las personas con alta formación académica, con un elevado rango profesional o gente en edades comprendidas entre 45 y 64 años, eran los que más utilizaban productos de Medicina Alternativa. En otra encuesta posterior (2006), se obtuvieron resultados similares, aunque se observó un aumento del consumo por parte de amas de casa y jubilados¹⁰. En España, no hay ninguna regulación de estas prácticas. Solo hay regulación en referencia a medicamentos homeopáticos y a base de plantas debido a su comercialización en el mercado⁹.

1.2.4. Cuidados complementarios en Enfermería¹³

Históricamente la profesión enfermera se ha preocupado de dar respuesta a los cambios y necesidades de la sociedad. El personal de enfermería tiene un papel fundamental en el cuidado de la salud, así como en el mantenimiento del sistema sanitario. Al estar cercanos a las personas podemos orientar, informar, educar y ofrecer terapias complementarias en nuestros cuidados.

La perspectiva de globalidad, fundamenta la enfermería holística desde su práctica, sumando experiencia, creatividad e investigación. La enfermería holística es considerada un instrumento facilitador dentro en el proceso de salud, considerando las creencias, valores y espiritualidad de los pacientes. Los profesionales de enfermería se comprometen con el cuidado que dan. De este modo, aspectos del enfoque en el que sitúan las TC, se relacionan y mucho con el enfoque holístico enfermero.

En la NIC, que configura la práctica del dominio enfermero, se incluyen ya diferentes TC, y se pone de relieve que estas modalidades terapéuticas ya han sido incluidas dentro de su competencia. La importancia que se concede a la NIC refuerza la justificación de que las TC forman parte de la esencia de enfermería, pertenecen a las acciones derivadas del juicio clínico profesional y se integran dentro del llamado proceso enfermero. En la NIC se incluyen diferentes terapias complementarias, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1:

1320 Acupresión	1540 Estimulación nerviosa transcutánea
4400 Musicoterapia	5880 Técnica de relajación
1330 Aromaterapia	1400 Manejo del dolor
5465 Tacto Terapéutico	1480 Masaje
4390 Terapia con el entorno	1380 Aplicación de frío/Calor
5960 Facilitar la meditación	0226 Terapia de ejercicios
4320 Terapia asistida con animales	5510 Educación sanitaria

Fuente: Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. (2009)

El aumento de interés por las terapias complementarias, pone en relieve la necesidad de educar e investigar en ellas. Es aquí donde enfermería ha tomado el liderazgo haciendo las TC accesibles a los pacientes y fundamentándolas en la evidencia científica¹⁴.

1.3. Musicoterapia

1.3.1. Definición

A lo largo de la historia, música y terapia se han relacionado. Ya desde el antiguo Egipto se conocían la capacidad de la música para cambiar la salud. Florence Nightingale reconoció el poder curativo de la música¹⁵.

La musicoterapia se podría definir como disciplina científica, ocupándose del análisis e investigación de los efectos del sonido en el ser humano. Del mismo, desde el prisma terapéutico, se podría concluir que es una disciplina sanitaria, que utilizando la música y el movimiento pretende abrir canales de comunicación y favorecer la recuperación del paciente¹⁶.

Para la National Association for Music Therapy (NAMT) es el uso de la música para conseguir los objetivos propuestos: restaurar, mantener y acrecentar la salud física y mental¹⁷.

1.3.2. Principios y fundamentos

El primer Instituto de Musicoterapia se creó en Estocolmo (Suecia) en 1942. Derivado de este Instituto, en 1954, se creó el primer título universitario en este campo en la Universidad de Kansas, gracias a Thayer Gaston. Este musicoterapeuta marca los siguientes principios generales en los que se basa la musicoterapia¹⁷:

1. *El establecimiento o recuperación de las relaciones interpersonales.* La música puede ayudar a establecer relaciones intrapersonales, gracias a las actividades grupales donde se suelen desarrollar las sesiones. Hay un predominio de la comunicación no verbal y una expresión de sentimientos.

2. *El logro de la autoestima a través de la autorrealización personal.* Realizar musicoterapia de forma activa (cantar, tocar un instrumento o bailar) favorece la autorrealización individual.
3. *La utilización del ritmo para proporcionar energía y organizar.* El ritmo consiste en ordenar los sonidos en el tiempo, proporcionando periodicidad. En disminuidos físicos y psíquicos es uno de los elementos más estimulantes. La buena utilización del ritmo puede mejorar problemas de psicomotricidad o de personalidad¹⁵.

Otros autores como Benenzon, sugiere que el fundamento de la musicoterapia es el principio *ISO* (igual en griego). Con este término se pretende englobar a todos aquellos sonidos o fenómenos sonoros propios de nuestro organismo y nuestro entorno, por lo que nos caracteriza e individualiza. Con este término, el de *ISO*, se agruparían todas nuestras vivencias sonoras desde el vientre materno hasta el presente y demás arquetipos sonoros. Se abarca percepción pasada y presente¹⁶.

1.3.3. Musicoterapia como intervención de enfermería (NIC)

La NIC abarca las intervenciones realizadas por todos los profesionales de enfermería. Puesto que las intervenciones abarcan un amplio abanico de la práctica de enfermería, muchas de ellas requieren una formación especial, y algunas no pueden llevarse a cabo sin una formación adecuada¹⁸.

La musicoterapia está incluida en la NIC, con el código 4400, definiéndose como “utilización de la música para ayudar a conseguir un cambio específico de conductas, sentimientos o fisiológico”. Entre las actividades que contemplan están “determinar el cambio de conducta específico y /o fisiológico que se desea (relajación, estimulación, concentración, disminución del dolor), determinar el interés del paciente por la música, identificar las preferencias musicales del paciente o facilitar la participación activa del paciente (tocar un instrumento o cantar) si lo desea y es factible dentro de la situación” entre otras^{18,19}.

Aplicado a la práctica, se han conseguido resultados positivos en:²⁰

- Orientación o reducción al mínimo de conductas perjudiciales en ancianos
- Reducción de la ansiedad en pacientes quirúrgicos, pediátricos, cardiopatas, y con ventilación mecánica en UCI.
- Manejo del dolor agudo y crónico.
- Reducción del estrés y relajación.
- Estimulación en adultos mayores y niños.
- Distracción en cardiopatas, pacientes en hemodiálisis y bajo tratamiento con quimioterapia.

2. Metodología

2.1. Objetivo

El objetivo del presente trabajo es analizar la información disponible sobre los efectos fisiológicos y psicológicos de la musicoterapia en los pacientes oncológicos y su entorno, poniendo en relieve los cuidados de enfermería.

2.1.1. Objetivos específicos

- Conocer los efectos de la musicoterapia en general en el paciente oncológico.
- Conocer los efectos de la musicoterapia en el dolor del paciente oncológico.
- Conocer los efectos de la musicoterapia en la ansiedad del paciente oncológico.
- Conocer los efectos de la musicoterapia en las náuseas y los vómitos del paciente oncológico.
- Conocer los efectos de la musicoterapia en los cuidados paliativos del paciente oncológico.

- Conocer los efectos de la musicoterapia en el paciente pediátrico oncológico.
- Conocer los efectos de la musicoterapia en los cuidadores y personal de cuidados de pacientes oncológicos.

2.2. Diseño y estrategia de búsqueda

Hemos realizado una búsqueda bibliográfica en bases de datos nacionales e internacionales. La búsqueda se llevó a cabo entre enero y marzo de 2015. Las palabras claves utilizadas fueron: musicoterapia, cáncer, enfermería, dolor, náuseas, vómitos, ansiedad, malestar y relax. Las cadenas de búsqueda han sido varias, adaptadas a cada base de datos y a los resultados obtenidos.

- (Music* therapy) AND (cancer* OR tumor* OR oncolog* OR neoplas*) AND (pain* OR nausea* OR vomiting* OR anxiety* OR esteem* OR relax* OR fort* OR immune* OR vital signs OR hospital*)
- (Music* therapy) AND (cancer* OR tumor* OR oncolog* OR neoplas*)
- Music therapy and cancer care
- Musicoterapia y cancer

Las bases de datos consultadas han sido: Science Direct (SD), Lilacs, Pubmed, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Cochrane, PsycINFO, Dialnet e Índice Médico Español (IME).

2.3. Criterios de inclusión

Los artículos encontrados en las distintas bases de datos, han sido revisados y escogidos con los siguientes criterios de inclusión:

- Población de estudio: sin restricciones.
- Restricción de idioma: sin restricción.
- Restricción de tiempo: sin restricción.
- Tipos de estudios: estudios piloto, revisiones sistemáticas, casos clínicos, estudios controlados aleatorizados y estudios descriptivos.
- Artículos disponibles a texto completo.
- Artículos donde las palabras clave figuren en el título, resumen, texto o palabras clave del estudio.

- Terapia utilizada en pacientes oncológicos y su entorno.
- Estudios que incluyen la visión enfermera y se centran en los cuidados.

2.4. Limitaciones

Cabe destacar la falta de disponibilidad de artículos exentos de pago a texto completo en estas materias. También la escasa investigación en relación a los enfermos de cáncer y la musicoterapia.

2.5. Descripción general de la búsqueda bibliográfica

Utilizando las cadenas de búsqueda anteriormente descritas, y con los criterios de inclusión también descritos, se han seleccionado los documentos de esta búsqueda bibliográfica. Se han ido excluyendo documentos tal y como muestra la Figura 5.

Figura 5:



En la Tabla 2, podemos ver como se han ido seleccionando documentos por bases de datos.

Tabla 2: Resultados de búsqueda por bases de datos.

Palabra clave/cadena de búsqueda	Bases de datos	Nº documentos encontrados	Nº documentos revisados título y /o resumen	Descartados	Nº documentos revisados completos	Muestra final
-(Music* therapy) AND (cancer* OR tumor* OR oncolog* OR neoplas*) AND (pain* OR nausea* OR vomiting* OR anxiety* OR esteem* OR relax* OR fort* OR immune* OR vital signs OR hospital*)	Science Direct	6006	56	5996	46	10
	Lilacs	10	7	5	5	5
	CINAHL	141	47	131	11	10
	Cochrane	37	37	36	1	1
	PsycINFO	137	9	128	9	9
-(Music* therapy) AND (cancer* OR tumor* OR oncolog* OR neoplas*)	Dialnet	4	2	2	2	2
	IME	5	1	5	1	0
-Music therapy AND cancer care	Pubmed	280	5	280	2	0
-Musicoterapia AND cancer						
TOTAL		6620	164	6583	77	37

3. Resultados

Estos 37 documentos seleccionados, han sido clasificados por temas y respondiendo a nuestros objetivos. Los resultados del estudio de los documentos se presentan a continuación en forma de tablas.

La calidad de vida de las personas con cáncer se puede alterar por la enfermedad en sí o por los efectos secundarios de los tratamientos que se utilizan. Desde la musicoterapia se intenta abordar estas desviaciones de la calidad de vida de los pacientes y su entorno.

Tabla 3: Resultados generales de la Musicoterapia en el paciente oncológico.

Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
Musicoterapia en el paciente oncológico ²¹	Yáñez Amorós B. <i>Cultura de los Cuidados</i> 2011, España	RN 30 docs.	-MT pasiva después de intervención quirúrgica. -MT vibroacústica (cuencos tibetanos y didgeridoo). -MT en pacientes sometidos a quimioterapia. -MT pasiva con notas musicales clásicas. -MT activa (cantar). -15 minutos de MT pasiva.	-Dolor (Escala EVA), necesidad de mg de morfina y percepción del paciente. -Presentación de síntomas digestivos. -Concentración de Ig A e Ig G en sangre y niveles de Interleuquina 1 -Niveles de melatonina. -Nivel de ansiedad (Rasgos del Estado de Ansiedad: STAI)	-Reducción de la intensidad del dolor y de la necesidad de opiáceos. -Facilita la expresión de emociones, inquietudes, miedos. -Disminución de los síntomas digestivos. -Refuerza el sistema inmunológico y mejora el sueño. -Posible afloramiento de sentimientos negativos en cuidadores.

Continuación Tabla 3

Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
Intervenciones con música para mejorar los resultados psicológicos y físicos en pacientes con cáncer ²²	Bradt J, Dileo C, Grocke D & Magill L <i>Cochrane Data Base</i> 2011 EEUU	RS 30 ensayos.	-MT pasiva. -MT por musicoterapeuta capacitados.	-Ansiedad (escala STAI-S). -Dolor (escala EVA). -Signos vitales.	-Puede tener efectos beneficiosos sobre la ansiedad, el dolor, el estado de ánimo y la CdV. -Pequeño efecto sobre la FC, FR Y TA. -Riesgo de sesgo (interpretar con precaución).
Music Therapy in supportive cancer care ²³	Stanczyk M. <i>Reports of Practical Oncology and Radiotherapy</i> 2011, Polonia	RN 27 docs.	-MT activa y pasiva.	-Humor, estrés, dolor, y ansiedad.	-Mejora el humor. -Disminuye el estrés, el dolor y la ansiedad. -Mejora de la CdV.
Effects of music therapy with patients on a post-surgical oncology unit: A pilot study determining maintenance of immediate gains ²⁴	Chapunt-McGovern J & Silverman MJ <i>The arts in Psychotherapy</i> 2012 EEUU	Estudio piloto N= 31 (27 pacientes y 4 cuidadores)	-20 minutos de música en vivo seleccionada por los pacientes	-Relajación, dolor, ansiedad, náuseas y percepción de los pacientes (efectos inmediatos)	-No hay diferencias significativas. -Efectos beneficiosos a corto plazo en pacientes oncológicos. -Opiniones positivas de la terapia.

Continuación Tabla 3					
Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
Creativity, identity and healing: participants' accounts of music therapy in cancer care ²⁵	Daykin N, McClean S & Bunt L <i>Health</i> 2007, RU	Estudio descriptivo N=23	-MT activa durante hora y media semanalmente.	-Opinión de los pacientes.	-Expresiones y evaluaciones positivas de la terapia. -Emociones negativas en una pequeña parte de la muestra.
Music Therapy: A Valuable Adjunct in oncology Setting ²⁶	Mahon E & Mahon S. <i>Clinical Journal of Oncology Nursing</i> EEUU	Caso clínico	-MT guiada con musicoterapeuta.	-Estrés y ansiedad. -Dolor. -Presencia de náuseas.	-Disminución del estrés y la ansiedad. -Disminución del dolor y las náuseas. -Alivia la depresión. -Ayuda a expresar sentimientos.
Perspectives on Music Therapy in Adult Cancer Care: A hermeneutic Study ²⁷	Olofsson A & Fossum B. <i>Oncology Nursing Forum</i> 2009, Suecia	Estudio hermenéutico	-Diferentes tipos de MT	-Dolor. -Ansiedad. -Efectos secundarios de la quimioterapia	-Reducción del dolor, la ansiedad y los efectos secundarios de la quimioterapia.

El dolor es el síntoma más común y más frecuente de las personas con cáncer. Se puede producir en cualquier fase de la enfermedad o del tratamiento. Su abordaje es fundamental para el bienestar de los pacientes. En la Tabla 4, podemos ver los resultados de la musicoterapia respecto al dolor oncológico.

Tabla 4: Musicoterapia y dolor en el paciente oncológico.

Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
The effectiveness of music in relieving pain in cancer patients: A randomized controlled trial ²⁸	Huang S, Good M & Zauszniewski JA <i>International Journal of Nursing Studies</i> 2010, Taiwan	ECA N= 126	-MT pasiva, con música a un ritmo entre 60-80, sin letra.	-Dolor (Escala EVA).	- Más de la mitad de los participantes redujeron su dolor al menos en un 15%. -No se observan efectos secundarios. -92% de los participantes les gustó la experiencia. -Interpretar con precaución.
Music vs Distraction for Procedural Pain and Anxiety in Patients with Cancer ²⁹	Kwekkeboom L. <i>Oncology Nurse Forum</i> 2003, EEUU	ECA N= 58	-MT pasiva vs relajación simple.	-Dolor (Escala EVA). -Ansiedad (escala STAI-S).	-No se observan diferencias entre la MT y la relajación simple. -Resultados positivos en los grupos intervención.
Music therapy in relief of pain in oncology patients ³⁰	Franco M, Bezerra & Rodrigues A <i>Einstein</i> 2009, Brasil	Estudio descriptivo N= 10	-MT pasiva durante 20-30 minutos.	-FC, FR, TA y dolor (escala EVA).	-Alivio del dolor, relajación y evocación de recuerdos agradables.

Continuación Tabla 4					
Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
Oncology Nurses' Use of Nondrug Pain Interventions in Practice ³¹	Kwekkeboom L, Bumpus M & Wanta B <i>Journal of Pain and Symptom Management</i> 2008, EEUU	Estudio descriptivo N= 724	-Medidas no farmacológicas para el dolor: MT, relajación, distracción y relajación con imágenes.	-Utilización por parte de las enfermeras. -Opinión de los pacientes.	-La MT es una de las terapias más utilizadas y mejores resultados tiene en el alivio del dolor.
The Use of Music Therapy to address the suffering in Advanced Cancer Pain ³²	Magill L. <i>Journal of Palliative Care</i> 2001, EEUU	RN + estudio de casos (n=3)	-Musicoterapia en general.	-Opinión de los pacientes. -Valoración integral.	-Sensación de equilibrio de emociones y de paz. -Menos agitación por el dolor. -Sensación de control del dolor.

Derivados de los efectos secundarios de la quimioterapia y la radioterapia aparecen las náuseas y los vómitos, como ya hemos descrito anteriormente. La mejor forma actuar frente a estos síntomas digestivos es prevenirlos. Se han realizado estudios investigando los efectos de la musicoterapia en estos síntomas, tal y como muestra la Tabla 5.

Tabla 5: La musicoterapia en las náuseas y/o vómitos del paciente oncológico.

Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
Effects of music therapy and guided visual imagery on chemotherapy-induced anxiety and nausea–vomiting ³³	Karagozoglu S, Tekyasar F & Yilmaz F <i>Journal of Clinical Nursing</i> 2012, Turquía	Estudio Experimental N=40	-60 minutos de MT pasiva con imágenes de espacios naturales durante la quimioterapia.	-Ansiedad (escala STAI-S), náuseas y vómitos (Evaluación Morrow de náuseas y vómitos adaptada).	- Reducción significativa de la ansiedad, las náuseas y los vómitos.
Utilização de experiências musicais como terapia para sintomas de náusea e vômito em quimioterapia ³⁴	Jorge Silva G, dos Santos Fonseca M, Bezerra Rodrigues A, Peres de Oliveira P & cols. <i>Revista Brasileira de Enfermagem</i> 2014, Brasil	Estudio descriptivo trasversal N=13	-Sesión de MT durante administración de quimioterapia.	-Medición de signos vitales y presencia de náuseas y/o vómitos.	-Cambios mínimos en los signos vitales (disminución de la FC,FR y TA) -Reducción significativa de las náuseas y los vómitos. -Muestra pequeña para generalizar resultados.

La ansiedad es uno de los síntomas más importantes en el paciente oncológico. Un nuevo diagnóstico, espera a un tratamiento o la incertidumbre al qué pasará son la causa de ella. Los estudios seleccionados en cuanto a musicoterapia y ansiedad se muestran en la Tabla 6.

Tabla 6: Musicoterapia y ansiedad en el paciente oncológico

Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
A randomised controlled trial of the effect of music therapy and verbal relaxation on chemotherapy-induced anxiety ³⁵	Lin M, Hsieh Y, Hsu Y, Fetzer S & Hsu M <i>Journal of Clinical Nursing</i> 2011, Taiwan	ECA N=98	-1 hora de MT en pacientes con quimioterapia vs -30 minutos de relajación guiada vs -Cuidados habituales.	-FC, emociones (escala EVA emocional) y ansiedad (escala STAI-S).	-Mayor efecto de la MT que la relajación sobre la ansiedad. -Efecto positivo de ambas intervenciones respecto a cuidados habituales.
Effects of music therapy on anxiety of patients with breast cancer after radical mastectomy: a randomized clinical trial ³⁶	Li XM, Zhou KN, Yan H, Wang DL & Zhang YP <i>Journal of Advanced Nursing</i> 2012, China	ECA N=120	-MT pasiva, dos veces al día (30 minutos por sesión) en pacientes sometidos a cirugía.	-Ansiedad (escala STAI-S).	-La MT tiene efectos positivos en la reducción de la ansiedad significativamente. -Limitaciones: no tener en cuenta variables fisiológicas y solo coger información cuantitativa.
Music as a Therapeutic Intervention for Anxiety in Patients Receiving Radiation Therapy ³⁷	Smith M, Casey L, Johnson D, Gwede C & Riggins OZ. <i>Oncology Nurse Forum</i> 2001, EEUU	ECA N= 42	-MT pasiva con música elegida por los pacientes en radioterapia.	-Ansiedad (escala STAI-S).	- Posible beneficio de la MT para reducir la ansiedad (no diferencias significativas). -Limitaciones: muestra pequeña y falta de información sobre el grupo control (pueden haber utilizado otras medidas para controlar la ansiedad).

Continuación Tabla 6					
Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
Fifteen-minute music intervention reduces pre-radiotherapy anxiety in oncology patients ³⁸	Chen L, Wang T, Shih Y & Wu L. <i>European Journal of Oncology Nursing</i> 2013, Taiwan	Estudio Cuasi-experimental N= 200	-15 minutos de MT antes de la radioterapia.	-Ansiedad (escala STAI-S), TA, FC, Saturación de oxígeno.	-La MT reduce la ansiedad y la TA antes de la radioterapia. -Limitaciones: muestra pequeña. No se deben generalizar resultados.
Influência dos encontros musicais no processo terapêutico de sistemas familiares na quimioterapia ³⁹	Brito Berglod & Titonelli Alvim <i>Texto Contexto Enferm.</i> 2011, Brasil	Estudio descriptivo N=27	-MT activa/pasiva durante la quimioterapia.	-Opinión y emociones de los pacientes y familiares.	- MT proporciona relajación y distracción. - MT contribuye a mejorar la relación entre los pacientes y los familiares.
The use of music to aid patients' relaxation in a radiotherapy waiting room ⁴⁰	Cooper L & Foster I <i>The Society and College of Radiographers</i> 2008, R.U.	Estudio piloto N= 250	-MT pasiva con música seleccionada por los pacientes en la sala de espera de radioterapia.	-Ansiedad (escala STAI-S).	-La MT podría reducir la ansiedad en los momentos previos a la radioterapia. -No diferencia significativas entre el grupo intervención y el grupo control.

Continuación Tabla 6					
Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
Influência da Música na Dor e na Ansiedade decorrentes de Cirurgia em Pacientes com Câncer de Mama ⁴¹	Leite Pinto, Magalhães Ferraz, Queiroz da Cunha & cols. <i>Revista Brasileira de Cancerologia</i> 2012, Brasil	ECA N=29	-MT pasiva con “las 4 estaciones de Vivaldi”	-Ansiedad (escala STAI-S) y FC, FR, TA.	-Reducción significativa del nivel de ansiedad. -Los parámetros fisiológicos y el dolor no sufrieron cambios significativos.
Perioperative Music and Its Effects on Anxiety, Hemodynamics, and Pain in Women Undergoing Mastectomy ⁴²	Binns-Turner, Wilson, Pryor. Boyd & Prickett <i>AANA Journal</i> 2011, EEUU	Estudio cuasiexp. N=30	-MT pasiva durante todo el período perioperatorio en mujeres con cáncer de mama.	- Ansiedad (escala STAI-S), dolor (Escala EVA) y FC, TA.	-Reducción de la ansiedad, TA y dolor de forma significativa.

Los cuidados paliativos tienen como finalidad el bienestar del paciente en situaciones cercanas a la muerte. En estas situaciones además de la clínica avanzada de la enfermedad, empiezan a surgir problemas sociales, emocionales y espirituales, además de agravarse otros como el dolor y la ansiedad, por lo que deben abordarse de una forma distinta. Se han realizado diversas investigaciones con la musicoterapia al respecto, como se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7: Musicoterapia y cuidados paliativos.

Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
Effects of music therapy on spirituality with patients on a medical oncology/ hematology unit: A mixed-methods approach ⁴³	Cook EL & Silverman MJ <i>The Arts in Psychotherapy</i> 2013, EEUU	ECA N= 17	-MT con música en vivo de 15 a 30 minutos a diario.	-Sensación de paz y bienestar (Evaluación funcional del Bienestar emocional en la enfermedad crónica)	-Aumento de la sensación de paz y bienestar, mejor estado de ánimo significativamente
Encontro musical: estratégia de cuidado de enfermagem em quimioterapia para discutir adoecimento/ morte ⁴⁴	Brito Bergold, da Lima & Titonelli Alvim <i>Rev. Enferm.</i> 2012, Brasil	Estudio descrip. N=27	-Encuentros musicales de 1 hora/ semana con pacientes terminales y familiares.	-Opinión de los pacientes. -Temas que se tratan en las sesiones.	-Se consigue hablar de la enfermedad y la muerte sin tristeza.
Objectivist and Constructivist Music Therapy Research in Oncology and Palliative Care : An Overview and Reflection ⁴⁵	O'Callaghan C <i>Music and Medicine</i> 2009, Australia	RS N=61	-Diferentes tipos de MT	-Ansiedad, dolor calidad de vida.	-Pocos estudios y fiables sobre cuidados paliativos. -Resultados positivos en cuanto a CdV, dolor y ansiedad.

Continuación Tabla 7					
Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
Bring Music to Life: a study of music therapy and palliative care expencies in a cancer hospital ⁴⁶	O'Callaghan C <i>Journal of Palliative Care</i> 2001, Australia	Estudio Descriptivo N= 128	-MT activa y pasiva.	-Valoraciones y verbalizaciones de los pacientes.	-Ayuda a la expresión de sentimientos. -Mejora las RRHH y la comunicación. -Aumenta el bienestar. -Para una pequeña parte la MT no le causó ningún efecto.
Music Therapy reduces pain in palliative care patiens: A Randomized Contolled Trial ⁴⁷	Gutgsell, Schluchter, Margevicius & cols. <i>Journal of Pain and Symptom Manegement</i> 2013, EEUU	ECA N=200	-Música en vivo.	-Dolor (Escala funcional del dolor y Escala de consolabilidad)	-Disminución significativa del dolor en los cuidados paliativos.
Restoring the spirit at the end of live: Music as intervention for Oncology Nurses ⁴⁸	Halstead MT & Roscoe ST. <i>Clinical Journal of Oncology Nursing</i> 2002, EEUU	RN N=24	-Diferentes tipos de MT	-Dolor, ansiedad, nauseas, CdV y humor.	-Puede mejorar la CdV de los pacientes con cuidados paliativos. -Ayuda a aliviar el dolor, la ansiedad y náuseas e inducir el sueño.

El cáncer infantil supone para el niño cambios en todas las áreas (física, emocional, social, familiar, escolar...), interrumpiendo su proceso de desarrollo normal y la separación de los padres. La perspectiva de los padres/cuidadores es fundamental en su abordaje.

Tabla 8: Musicoterapia y cáncer infantil.

Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
An Ecology of Love: Aspects of Music Therapy in the pediatric oncology environment ⁴⁹	Aasgaard T. <i>Journal of Palliative Care</i> 2001, Dinamarca	Estudio descriptivo N=3	-MT pasiva.	-Opiniones y verbalizaciones de los pacientes.	-Mejora positivamente las RRHH. -Aumenta la autoestima y ayuda a la aceptación de la enfermedad.
Manejo de la ansiedad en el paciente pediátrico oncológico y su cuidador durante la hospitalización a través de la musicoterapia ⁵⁰	Cabral Gallo MC & cols <i>Psicooncología</i> 2014, México	Estudio cuasiexp. N=112+128	-MT pasiva guiada con terapeuta.	-Ansiedad (Escala Manifiesta y Escala Hamilton)	-No diferencias significativas en el paciente pediátrico. -Reducción de la ansiedad de forma significativa en los cuidadores.
The effect of music-assisted relaxation on the distress of pediatric cancer patients ⁵¹	Pfaff V, Smith K & Gowan D <i>CHC</i> 1989, EEUU	Estudio piloto N= 6	-Sesiones de MT de 1 hora.	-Miedo y dolor (Escala facial). -Ansiedad (Escala Observacional).	-Efectos significativos en la reducción de la ansiedad. -Interpretar con precaución (muestra pequeña).
Music Therapy Services in Pediatric Oncology: A national clinical practice review ⁵²	Tucquet B & Leung M. <i>Journal of Pediatric Oncology Nursing</i> 2014, Australia	Estudio descriptivo N=38	-Programas de MT en diferentes hospitales.	-Objetivos de los programas de MT y resultados.	-Mejora las emociones, la relación padre-hijo y la expresión de sentimientos. -Disminuye los niveles de dolor y ansiedad.

Continuación Tabla 8					
Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
Impact of Music Therapy Interventions (Listening, Composition, Orff-Based) on the Physiological and Psychosocial Behaviors of Hospitalized Children: A Feasibility Study ⁵³	Colwell CM, Edwards R, Hernández E & Brees K <i>Journal of Pediatric Nursing</i> 2013, EEUU	ECA N=32	-MT pasiva, composición musical y método Orff.	-Ansiedad, FC, TA, SO ₂ y dolor	-Disminución del dolor y la ansiedad. -Disminución de la TA y la FC. -No diferencias significativas en la SO ₂ .

Tanto los cuidadores, como el personal de enfermería están en contacto con el paciente oncológico permanentemente. El desgaste y la fatiga emocional llevan a denominado burnout, convirtiéndose en el caso de cuidador en otro paciente. Para el personal de enfermería podría influir negativamente en el desarrollo de su trabajo. Es inevitable la implicación emocional como seres psicosociales que somos. Diversos estudios han investigado los efectos de la terapia musical en cuidadores de pacientes oncológicos y en personal del equipo de cuidados, tal y como se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9: Musicoterapia en cuidadores y personal de cuidados de pacientes oncológicos.

Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
The Meaning of the Music: The Role of Music in Palliative Care Music Therapy as Perceived by Bereaved Caregivers of Advanced Cancer Patients ⁵⁴	Magill L <i>American Journal of Hospice & Palliative Medicine</i> 2009, Canadá	Estudio decriptivo N= 7	-MT pasiva.	-Opinión y verbalizaciones de los cuidadores.	-Ayuda a sacar sentimientos alegres y esperanza. -Empoderamiento. -Relajación frente al estrés.
Effects of music intervention with nursing presence and recorded music on psycho-physiological indices of cancer patient caregivers ⁵⁵	Lai HL, Li YM & Lee LH. <i>Journal of Clinical Nursing</i> 2011, Taiwan	ECA N= 34	-MT pasiva con presencia de la enfermera vs sin enfermera.	-TA, FC, depresión, ansiedad y sueño.	-Beneficios en la ansiedad, depresión y en la TA. -Mayor satisfacción en presencia de la enfermera.

Continuación Tabla 9					
Título	Autores Revista Año, País	Tipo de estudio Muestra	Intervención	Aspectos valorados	Resultados
Music and healing in cancer care: A survey of supportive care providers ⁵⁶	Daykin N & cols. <i>The Arts in Psychotherapy</i> 2006, Reino Unido	Estudio descriptivo N= 67	-Diferentes tipos de MT	-Opiniones de los cuidadores con preguntas abiertas.	-Favorece la relajación y la expresión de emociones. -Disfrute y entretenimiento. -Mejora la comunicación y las RRHH.
A Pilot Music Therapy-Centered Grief Intervention for Nurses and Ancillary Staff Working in Cancer Settings ⁵⁷	Pokin K & cols. <i>Music and Medicine</i> 2011, EEUU	Estudio Piloto N=50	-45 minutos de MT activa y pasiva	-Expresión de sentimientos y emociones.	-Facilita el proceso de duelo entre el personal de cuidados. -Ayuda a la expresión de sentimientos. -Limitaciones: muestra pequeña. No generalizar resultados.

4. Discusión

La musicoterapia es una terapia que se puede abordar de muchas maneras y por esto que es difícil evaluar sus resultados. En todos los estudios, la terapia ha sido administrada por terapeutas musicales y personal de enfermería. En relación a las diferentes formas de abordar la MT, la modalidad pasiva (escuchar música) parece ser menos efectiva que la activa (cantar, componer o tocar un instrumento)²².

En las revisiones consultadas^{21,22,23,32,45,48} (sistemáticas y narrativas) el abordaje de los pacientes es mucho más completo, fijándose en diferentes variables. De ellas podemos deducir que la musicoterapia tiene efectos sobre el dolor, la ansiedad y el malestar, disminuyéndolo y aumentando la relajación, el bienestar y la calidad de vida. En todos los estudios piloto^{24,40,51}, estudios experimentales³³, cuasiexperimentales^{38,42,50} y los ensayos controlados aleatorios^{28,29,35,36,37,41,43,47,53} se obtienen resultados positivos en cuanto a la utilización de la terapia, pero la muestra no suelen ser representativas y se deben interpretar los resultados con precaución. En los estudios descriptivos^{25,30,31,34,39,44,46,49,52} de investigación cualitativa y que recogen la opinión de pacientes y cuidadores, siempre se valora positivamente la terapia. Todos los estudios en los que han valorado la comunicación y las relaciones humanas, así como el empoderamiento de los pacientes con cáncer, muestran que la musicoterapia ayuda a mejorar estas dimensiones.

En referencia a las náuseas y los vómitos, los estudios de Karagozoglu S (2012)³³ y cols. y de Jorge Silva G y cols. (2014)³⁴, coinciden en la reducción significativa de estos síntomas, advirtiendo eso sí en el estudio brasileño de que la muestra es pequeña para generalizar el resultado.

De los estudios consultados, en los que se han medido signos vitales como la frecuencia cardiaca o la tensión arterial, vemos que las diferencias no son significativas o son mínimas en algunos casos^{22,30,34,41}, en otros la tensión arterial si tiene una disminución significativa utilizando esta terapia^{38,42,55} y solamente un estudio tiene resultados significativos en la disminución de la frecuencia cardiaca y la tensión arterial⁵³.

En el cáncer infantil, todos los estudios hablan de reducción de la ansiedad^{49,51,52,53} con la musicoterapia, excepto el de Cabral Gallo MC y cols. (2014)⁵⁰ que establece que no hay diferencias significativas en los niños, pero sí en sus cuidadores.

En cuanto a efectos secundarios, solo la revisión de Yáñez Amorós (2011)²¹ y el estudio de Daykin y cols. (2007)²² aportan la posibilidad de efectos secundarios, derivados del afloramiento de sentimientos negativos y/o la incapacidad o indisposición para la música.

Como podemos observar los resultados no son contradictorios, y en prácticamente todos los casos la musicoterapia tiene efectos positivos sobre los pacientes con cáncer. En contraposición falta investigación, en la que las muestras sean representativas y podamos establecer una evidencia clara al respecto.

5. Conclusiones

Podríamos decir que la musicoterapia podría ser una buena actividad a incluir en nuestros planes de cuidados, para ayudar a solventar los problemas de los pacientes con cáncer. Tras el estudio de los documentos seleccionados podemos concluir:

1. La musicoterapia utilizada en el paciente oncológico y desde una perspectiva global, puede tener efectos beneficiosos en la ansiedad, el dolor y la calidad de vida.
2. La terapia musical ayudaría a reducir el nivel de dolor, así como aumentar las sensaciones de control del dolor y disminución del malestar en el paciente oncológico.
3. La musicoterapia puede ayudar a reducir los niveles de ansiedad en el paciente oncológico.
4. En cuanto a las náuseas y los vómitos, la musicoterapia reduce significativamente estos síntomas.
5. La musicoterapia en los cuidados paliativos, ayuda en la comunicación y en la relación de pacientes y familiares, aumenta la calidad de vida de los enfermos y teniendo resultados en la reducción del dolor y la ansiedad.
6. La musicoterapia en el cáncer infantil ayuda a la expresión de sentimientos y mejora las relaciones humanas, así como también hay resultados positivos en cuanto al control de la ansiedad.
7. En cuidadores y personal de cuidados la musicoterapia puede ser una buena herramienta para prevenir el burnout, ayudando a la relajación y a la expresión de sentimientos.

8. Apéndice de abreviaturas usadas

- MT: musicoterapia
- TC: terapias complementarias
- FC: Frecuencia cardiaca
- TA: tensión arterial
- FR: frecuencia respiratoria
- SO₂: saturación de oxígeno
- EVA: Escala Visual Analógica
- RRHH: relaciones humanas
- CdV: Calidad de Vida
- STAI-S: State-Trait Anxiety Inventory (Inventario de los Rasgos del Estado de Ansiedad)
- ECA: Ensayo Controlado Aleatorizado
- RS: Revisión Sistemática
- RN: Revisión Narrativa

9. Bibliografía

¹Organización Mundial de la Salud [sede web] Ginebra: OMS; 2014 [actualizado febrero de 2014; acceso 9 de diciembre de 2014] Cancer[6 pantallas aproximadamente]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

²Palazuelos Puerta P, Esquinas Serrano S. Enfermería Medicoquirúrgica 4: Oncohematología. En Mezcuá Navarro, S. Manual CTO Enfermería. 6ª Edición. Madrid: CTO Editorial; 2013. P.1007-1010.

³Martín Civetta MT, Domingo Civetta J. Carcinogénesis. Salud pública Méx [revista en la Internet] 2011. [acceso 09/04/2015]; 53(5): 405-414. Disponible en: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342011000500008&lng=es

⁴ Ministerio de Sanidad y Consumo (España). La situación del cáncer en España. Madrid: MSC (Centro de publicaciones); 2005. P.87-114. [acceso 04/02/15] Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfNoTransmisibles/docs/situacionCancer.pdf>

⁵ Ministerio de Sanidad y Consumo (España). La situación del cáncer en España. Madrid: MSC (Centro de publicaciones); 2005. P. 23-78. . [acceso 06/02/15] Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfNoTransmisibles/docs/situacionCancer.pdf>

⁶Comité técnico nacional AECC. ¿Qué es la quimioterapia? Madrid: Asociación Española Contra el Cáncer; 2011. . [acceso 12/02/15] Disponible en: https://www.aecc.es/Comunicacion/publicaciones/Documents/Guia_Quimioterapia_2011.pdf

⁷ Comité técnico nacional AECC. ¿Qué es la radioterapia? Madrid: Asociación Española Contra el Cáncer; 2011. [acceso 12/02/15] Disponible en: https://www.aecc.es/Comunicacion/publicaciones/Documents/Guia_Radioterapia_2011.pdf

⁸ Hernández M, Cruzado JA, Prado C, Rodríguez E, Hernández C, González MA et al. Salud mental y malestar emocional en pacientes con cáncer. Psicooncología [revista en la Internet] 2012. [acceso 12/02/15]; 9 (3-4): 233-257. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/40895>

⁹ Fernandez-Cervilla AB, Piris-Dorado AI, Cabrer-Vives ME, Barquero-González A. Situación actual de las terapias complementarias en España en el Grado de Enfermería. Revista Latino-Am Enfermagem. [revista en la Internet] 2013. [acceso 14/02/15] ; 21(3). Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n3/es_0104-1169-rlae-21-03-0679.pdf

¹⁰ Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Análisis de las terapias naturales en España. Madrid: Gabinete de Prensa MSSSI; 2015. P. 22. [acceso 14/02/15] Disponible en:

<http://www.msssi.gob.es/novedades/docs/analisisSituacionTNatu.pdf>

¹¹ Parlamento Europeo. Informe Lanooye. Bruselas: Unión Europea; 1996. [acceso 15/02/15] Disponible en:

<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A4-1997-0075+0+DOC+PDF+V0//ES>

¹² Santos K, Vas J. CAMbrella. Una red europea de investigación en medicina complementaria y alternativa. Revista Internacional de Acupuntura [revista en la Internet] 2011. [acceso 14/02/15]; 5 (4): 130-134. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-internacional-acupuntura-279-articulo-cambrella-una-red-europea-investigacion-90093364>

¹³ López Ruiz J. Integración de las Terapias Complementarias en el currículo enfermero. Nursing [revista en la Internet] 2008. [acceso 15/02/15]; 26 (3): 58-63. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-pdf-13117341-S300>

¹⁴ Pestka EL, Cutshall SM. Integración de las terapias complementarias en la práctica de enfermería (Práctica, Educación en Investigación). En Snyder M, Lindquist R. Terapias Complementarias y alternativas en Enfermería. México: Manual Moderno; 2010. P 455-497.

¹⁵ Chlan L. Terapia musical (Terapias mente-cuerpo-espíritu). En Snyder M, Lindquist R. Terapias Complementarias y alternativas en Enfermería. México: Manual Moderno; 2010. P 91.

¹⁶ Benenzon RO. Manual de Musicoterapia. 3ª ed. Barcelona: Paidós; 1995.

¹⁷ Almansa Martínez P. Terapia musical como intervención enfermera. Enfermería Global [revista en la Internet] 2003. [acceso 15/02/15]; mayo (2): 1-8. Disponible en: <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/23914/1/665-3093-2-PB.pdf>

¹⁸ Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 5º Ed. Barcelona: Elsevier; 2009.

¹⁹ Herdman, T.H. NANDA INTERNACIONAL, Diagnosticos enfermeros, Definiciones y Clasificación 2012-2014. Barcelona: Elsevier; 2012.

²⁰ Chlan L. Terapia musical (Terapias mente-cuerpo-espíritu). En Snyder M, Lindquist R. Terapias Complementarias y alternativas en Enfermería. México: Manual Moderno; 2010. P 99.

²¹ Yáñez Amorós B. Musicoterapia en el paciente oncológico. Cultura de los Cuidados [revista en Internet] 2011. [acceso 03/03/2015]; 15 (29): 57-73. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3661936>

²² Bradt J, Dileo C, Grocke D, Magill L. Intervenciones con música para mejorar los resultados psicológicos y físicos en pacientes con cáncer. Cochrane

Database of Systematic Reviews 2011. [acceso 31/01/2015]; Issue 8. Art. No.: CD006911. Disponible en:

<http://www.biblioteca.cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%209375553&DocumentID=CD006911>

²³ Stanczyk M. Music therapy in supportive cancer care. Reports of Practical Oncology and Radiotherapy [revista en Internet] 2011. [acceso 02/02/2015]; 17: 170-172. Disponible en: <http://0-www.sciencedirect.com.avalos.ujaen.es/science/article/pii/S1507136711000617>

²⁴ Chapunt-McGovern J, Silverman MJ. Effects of music therapy with patients on a post-surgical oncology unit: A pilot study determining maintenance of immediate gains. The Arts in Psychotherapy [revista en Internet] 2012. [acceso 23/01/2015]; 39: 417-422. Disponible en: <http://0-www.sciencedirect.com.avalos.ujaen.es/science/article/pii/S0197455612001062>

²⁵ Daykin N, McClean S, Bunt L. Creativity, identity and healing: participants' accounts of music therapy in cancer care. Health [revista en Internet] 2007. [acceso 31/01/2015]; 11 (3): 349-370. Disponible en: <http://0-search.proquest.com.avalos.ujaen.es/psycinfo/docview/621810279/C4F3F57B8F494253PQ/5?accountid=14555>

²⁶ Mahon E, Mahon S. Music Therapy: A Valuable Adjunct in oncology Setting. Clinical Journal of Oncology Nursing [revista en Internet] 2011. [acceso 26/01/2015]; 15 (4): 353-356. Disponible en: [http://0-web.b.ebscohost.com.avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=7a409b06-6240-4752-9dc2-](http://0-web.b.ebscohost.com.avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=7a409b06-6240-4752-9dc2-9898b5bbf371%40sessionmgr110&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWVhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#db=c8h&AN=2011230464)

[9898b5bbf371%40sessionmgr110&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWVhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#db=c8h&AN=2011230464](http://0-web.b.ebscohost.com.avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=7a409b06-6240-4752-9dc2-9898b5bbf371%40sessionmgr110&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWVhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#db=c8h&AN=2011230464)

²⁷ Olofsson A, Fossum B. Perspectives on Music Therapy in Adult Cancer Care: A hermeneutic Study. Oncology Nurse Forum [revista en Internet] 2009. [acceso 31/01/2015]; 36 (4): 223-231. Disponible en: <http://0-search.proquest.com.avalos.ujaen.es/psycinfo/docview/622090474/C4F3F57B8F494253PQ/6?accountid=14555>

²⁸ Huang S, Good M, Zauszniewski JA. The effectiveness of music in relieving pain in cancer patients: A randomized controlled trial. International Journal of Nursing Studies [revista en Internet] 2010. [acceso 23/01/2015]; 47: 1354-1362.

Disponível em: <http://0-www.sciencedirect.com.avalos.ujaen.es/science/article/pii/S0020748910001100>

²⁹ Kwekkeboom L. Music vs Distraction for Procedural Pain and Anxiety in Patients with Cancer. *Oncology Nurse Forum* [revista en Internet] 2003. [acceso 26/01/2015]; 30 (3): 433-440. Disponível em: <http://0-web.b.ebscohost.com.avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=6b71dec2-77db-4f01-9482-b8bd9f3ec9d9%40sessionmgr111&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#db=c8h&AN=2003094259>

³⁰ Franco M, Bezerra Rodrigues A. Music therapy in relief of pain in oncology patients. *Einstein* [revista en Internet] 2009. [acceso 23/01/2015]; 7 (2): 147-151. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-520367>

³¹ Kwekkeboom L, Bumpus M, Wanta B. Oncology Nurses' Use of Nondrug Pain Interventions in Practice. *Journal of Pain and Symptom Management* [revista en Internet] 2008. [acceso 23/01/2015]; 35 (1): 83-94. Disponível em: <http://0-www.sciencedirect.com.avalos.ujaen.es/science/article/pii/S088539240700557>

X

³² Magill L. The Use of Music Therapy to address the suffering in Advanced Cancer Pain. *Journal of Palliative Care* [revista en Internet] 2001. [acceso 31/01/2015]; 17 (3): 167-172. Disponível em: <http://0-search.proquest.com.avalos.ujaen.es/psycinfo/docview/214201505/fulltext/C4F3F57B8F494253PQ/27?accountid=14555>

³³ Karagozoglu S, Tekyasar F & Yilmaz F. Effects of music therapy and guided visual imagery on chemotherapy-induced anxiety and nausea-vomiting. *Journal of Clinical Nursing* [revista en Internet] 2012. [acceso 26/01/2015]; 22: 39-50. Disponível em: <http://0-web.b.ebscohost.com.avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=78ff9d64-236e-4020-a539-f6b1ec054e19%40sessionmgr110&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#db=c8h&AN=2011779781>

³⁴ Jorge Silva G, dos Santos Fonseca M, Bezerra Rodrigues A, Peres de Oliveira P, Magalhães Brasil DR, Chaves Moreira MM. Utilização de

experiências musicais como terapia para sintomas de náusea e vômito em quimioterapia. Revista Brasileira de Enfermagem [revista en Internet] 2014. [acceso 23/01/2015]; 67 (4): 630-636. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672014000400630

³⁵ Lin M, Hsieh Y, Hsu Y, Fetzner S, Hsu M. A randomised controlled trial of the effect of music therapy and verbal relaxation on chemotherapy-induced anxiety. Journal of Clinical Nursing [revista en Internet] 2011. [acceso 26/01/2015]; 20: 988-999. Disponible en: [http://0-web.b.ebscohost.com.avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=fd2e8c28-8c2e-40b5-b321-098f398d4777%40sessionmgr110&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#db=c8h&AN=2010969721](http://0-web.b.ebscohost.com/avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=fd2e8c28-8c2e-40b5-b321-098f398d4777%40sessionmgr110&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#db=c8h&AN=2010969721)

³⁶ Li XM, Zhou KN, Yan H, Wang DL, Zhang YP. Effects of music therapy on anxiety of patients with breast cancer after radical mastectomy: a randomized clinical trial. Journal of Advanced Nursing [revista en Internet] 2011. [acceso 26/01/2015]; 68 (5): 1145-1155. Disponible en: [http://0-web.b.ebscohost.com.avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=68e98ae4-1c79-47d5-ae81-433507d7de4f%40sessionmgr113&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#db=c8h&AN=2011487982](http://0-web.b.ebscohost.com/avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=68e98ae4-1c79-47d5-ae81-433507d7de4f%40sessionmgr113&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#db=c8h&AN=2011487982)

³⁷ Smith M, Casey L, Johnson D, Gwede C, Riggins OZ. Music as a Therapeutic Intervention for Anxiety in Patients Receiving Radiation Therapy. Oncology Nurse Forum [revista en Internet] 2001. [acceso 26/01/2015]; 28 (5): 855-862. Disponible en: [http://0-web.b.ebscohost.com.avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=2e980a2f-cdee-4798-b595-c6b29bc02681%40sessionmgr113&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#db=c8h&AN=2001070564](http://0-web.b.ebscohost.com/avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=2e980a2f-cdee-4798-b595-c6b29bc02681%40sessionmgr113&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRI#db=c8h&AN=2001070564)

³⁸ Chen L, Wang T, Shih Y, Wu L. Fifteen-minute music intervention reduces pre-radiotherapy anxiety in oncology patients. European Journal of Oncology Nursing [revista en Internet] 2013. [acceso 23/01/2015]; 17: 436-441.

Disponível em: [http://0-www.sciencedirect.com.avalos.ujen.es/science/article/pii/S1462388912001196](http://0-www.sciencedirect.com/avalos.ujen.es/science/article/pii/S1462388912001196)

³⁹ Brito Berglud L, Titonelli Alvim NA. Influência dos encontros musicais no processo terapêutico de sistemas familiares na quimioterapia. Texto Contexto Enferm. [revista em Internet] 2011. [acesso 23/01/2015]; 20 (esp): 108-116. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072011000500014

⁴⁰ Cooper L, Foster I. The use of music to aid patients' relaxation in a radiotherapy waiting room. The Society and College of Radiographers [revista em Internet] 2008. [acesso 23/01/2015]; 14: 184-188. Disponível em: [http://0-www.sciencedirect.com.avalos.ujen.es/science/article/pii/S1078817407000107](http://0-www.sciencedirect.com/avalos.ujen.es/science/article/pii/S1078817407000107)

⁴¹ Leite Pinto FE, Magalhães Ferraz DL, Queiroz da Cunha E, Martins dos Santos R, da Costa Batista M. Influência da Música na Dor e na Ansiedade decorrentes de Cirurgia em Pacientes com Câncer de Mama. Revista Brasileira de Cancerologia [revista em Internet] 2012. [acesso 23/01/2015]; 58(2): 135-141. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-647218>

⁴² Binns-Turner PG, Wilson LL, Pryor ER, Boyd GL, Prickett CA. Perioperative Music and Its Effects on Anxiety, Hemodynamics, and Pain in Women Undergoing Mastectomy. AANA Journal [revista em Internet] 2011. [acesso 26/01/2015]; 79 (4): 21-27. Disponível em: [http://0-web.b.ebscohost.com.avalos.ujen.es/ehost/detail/detail?sid=5c258dd4-0c9d-462f-a26a-03bcd01bc6b5%40sessionmgr198&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZW9vc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#db=c8h&AN=2011258107](http://0-web.b.ebscohost.com/avalos.ujen.es/ehost/detail/detail?sid=5c258dd4-0c9d-462f-a26a-03bcd01bc6b5%40sessionmgr198&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZW9vc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#db=c8h&AN=2011258107)

⁴³ Cook EL, Silverman MJ. Effects of music therapy on spirituality with patients on a medical oncology/ hematology unit: A mixed-methods approach. The Arts in Psychotherapy [revista em Internet] 2013. [acesso 23/01/2015]; 40: 239-244. Disponível em: [http://0-www.sciencedirect.com.avalos.ujen.es/science/article/pii/S0197455613000749](http://0-www.sciencedirect.com/avalos.ujen.es/science/article/pii/S0197455613000749)

⁴⁴ Brito Bergold L, da Lima R, Titonelli Alvim NA. Encontro musical: estratégia de cuidado de enfermagem em quimioterapia para discutir adoecimento/ norte.

Rev. Enferm [revista en Internet] 2012. [acceso 26/01/2015]; 20 (esp 2): 758-763. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-727472>

⁴⁵ O'Callaghan C. Objectivist and Constructivist Music Therapy Research in Oncology and Palliative Care: An Overview and Reflection. Music and Medicine [revista en Internet] 2009. [acceso 31/01/2015]; 1 (1): 41-60. Disponible en: <http://0-search.proquest.com.avalos.ujaen.es/psycinfo/docview/912098618/C4F3F57B8F494253PQ/17?accountid=14555>

⁴⁶ O'Callaghan C. Bring Music to Life: a study of music therapy and palliative care expencies in a cancer hospital. Journal of Palliative Care [revista en Internet] 2001. [acceso 31/01/2015]; 17 (3): 155-160. Disponible en: <http://0-search.proquest.com.avalos.ujaen.es/docview/214203513/fulltext?accountid=14555>

⁴⁷ Gutsell KJ, Schluchter M, Margevicius S, DeGolia PA, McLauhlin B, Harris M, et al. Music Therapy reduces pain in palliative care patiens: A Randomized Contolled Trial. Journal of Pain and Symptom Manegement [revista en Internet] 2013. [acceso 23/01/2015]; 45(5): 822-831. Disponible en: <http://0-www.sciencedirect.com.avalos.ujaen.es/science/article/pii/S0885392412003302>

⁴⁸ Halstead MT, Roscoe ST. Restoring the spirit at the end of live: Music as intervention for Oncology Nurses. Clinical Journal of Oncology Nursing [revista en Internet] 2002. [acceso 26/01/2015]; 6 (6): 332-336. Disponible en: <http://0-web.b.ebscohost.com.avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=268b08ff-d0e1-4140-b44e-13ddd8c1105d%40sessionmgr110&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#db=c8h&AN=2002159511>

⁴⁹ Aasgaard T. An Ecology of Love: Aspects of Music Therapy in the pediatric oncology environment. Journal of Palliative Care [revista en Internet] 2001. [acceso 26/01/2015]; 17(3): 177-181. Disponible en: <http://0-search.proquest.com.avalos.ujaen.es/psycinfo/docview/214199828/fulltext/C4F3F57B8F494253PQ/45?accountid=14555#center>

⁵⁰ Cabral-Gallo MC, Delgadillo-Hernandez AO, Flores-Herrera EM, Sánchez Zubieta FA. Manejo de la ansiedad en el paciente pediátrico oncológico y su

cuidador durante la hospitalización a través de la musicoterapia. *Psicooncología* [revista en Internet] 2014. [acceso 18/02/2015]; 11(2-3): 243-258. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4925036>

⁵¹ Pfaff V, Smith K, Gowan D. The effect of music-assisted relaxation on the distress of pediatric cancer patients. *CHC* [revista en Internet] 1989. [acceso 31/01/2015]; 18 (4): 232-236. Disponible en: <http://0-web.b.ebscohost.com/avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=d4d0327e-da09-4baf-b76f-eb1fcf882b96%40sessionmgr198&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#db=c8h&AN=1990106162>

⁵² Tucquet B, Leung M. Music Therapy Services in Pediatric Oncology: A national clinical practice review. *Journal of Pediatric Oncology Nursing* [revista en Internet] 2014. [acceso 26/01/2015]; 31(6): 327-338. Disponible en: <http://0-web.b.ebscohost.com/avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=f36949b8-41ca-44ec-8969-20bcde3d313%40sessionmgr110&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#db=c8h&AN=2012753625>

⁵³ Colwell CM, Edwards R, Hernández E, Brees K. Impact of Music Therapy Interventions (Listening, Composition, Orff-Based) on the Physiological and Psychosocial Behaviors of Hospitalized Children: A Feasibility Study. *Journal of Pediatric Nursing* [revista en Internet] 2013. [acceso 23/01/2015]; 28: 249-257. Disponible en: <http://0-www.sciencedirect.com/avalos.ujaen.es/science/article/pii/S0882596312002709>

⁵⁴ Magill L. The Meaning of the Music: The Role of Music in Palliative Care Music Therapy as Perceived by Bereaved Caregivers of Advanced Cancer Patients. *American Journal of Hospice & Palliative Medicine* [revista en Internet] 2009. [acceso 31/01/2015]; 26 (1): 33-39. Disponible en: <http://0-search.proquest.com/avalos.ujaen.es/psycinfo/docview/621862533/C4F3F57B8F494253PQ/1?accountid=14555#center>

⁵⁵ Lai HL, Li YM, Lee LH. Effects of music intervention with nursing presence and recorded music on psycho-physiological indices of cancer patient caregivers. *Journal of Clinical Nursing* [revista en Internet] 2011. [acceso 26/01/2015]; 21: 745-756. Disponible en: <http://0->

[web.b.ebscohost.com.avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=69c7b76e-5f88-4582-97a2-eb6eaeaca514%40sessionmgr114&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#db=c8h&AN=2011453865](http://web.b.ebscohost.com/avalos.ujaen.es/ehost/detail/detail?sid=69c7b76e-5f88-4582-97a2-eb6eaeaca514%40sessionmgr114&vid=0&hid=128&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZSZzY29wZT1zaXRl#db=c8h&AN=2011453865)

⁵⁶ Daykin N, Bunt L, McClean S. Music and healing in cancer care: A survey of supportive care providers. *The Arts in Psychotherapy* [revista en Internet] 2006. [acceso 23/01/2015]; 33: 402-413. Disponible en: [http://0-www.sciencedirect.com.avalos.ujaen.es/science/article/pii/S0197455606000669](http://0-www.sciencedirect.com/avalos.ujaen.es/science/article/pii/S0197455606000669)

⁵⁷ Popkin K, Levin T, Lichtenthal WG, Redl N, Rothstein HD, Siegel D, et al. A Pilot Music Therapy-Centered Grief Intervention for Nurses and Ancillary Staff Working in Cancer Settings. *Music and Medicine* [revista en Internet] 2011. [acceso 31/01/2015]; 3(1): 40-46. Disponible en: [http://0-search.proquest.com.avalos.ujaen.es/psycinfo/docview/900620754/C4F3F57B8F494253PQ/21?accountid=14555](http://0-search.proquest.com/avalos.ujaen.es/psycinfo/docview/900620754/C4F3F57B8F494253PQ/21?accountid=14555)