

2022/2023

Efectividad de la musicoterapia sobre el dolor y la ansiedad en pacientes oncológicos

Trabajo fin de grado

(7.397 palabras)

24 de abril de 2023, Vitoria-Gasteiz

Noelia Ordoñez Villar

MILAGROS FERNANDEZ CÓRDOBA



ÍNDICE:

Resumen.....	2
Marco teórico y justificación.	3
Objetivo	9
Metodología.....	9
Resultados	11
Conclusión.....	20
Bibliografía	22
Anexos	25
Anexo I Clasificación del dolor	25
Anexo II Tabla pronóstico del dolor	26
Anexo III Escalas de dolor.....	26
Anexo IV Tabla de Síntomas de la ansiedad:	28
Anexo V Escalas medición ansiedad	28
Anexo VI NIC Musicoterapia	29
Anexo VII Tabla formas de implementación terapéuticas	30
Anexo VIII Tabla expectativas de la musicoterapia	31
Anexo IX Tabla objetivos de la musicoterapia ante los tratamientos oncológicos más habituales.....	32
Anexo X. Tabla de conceptos de búsqueda	33
Anexo XI Tabla de búsqueda	34
Anexo XII Diagrama de flujo.....	38
Anexo XIII: Guión de lectura crítica	39
Anexo XVI. Árbol categorial.....	60

Resumen

El cáncer es una de las de las principales causas de morbi-mortalidad a nivel mundial que provoca un gran impacto, tanto en el paciente como en su entorno. Se trata de una enfermedad estigmatizante, que genera sufrimiento en las personas a todos los niveles. Desde el momento del diagnóstico, y durante sus diferentes fases, el dolor y ansiedad son dos síntomas con una gran incidencia.

Cada vez son más los estudios que defienden la necesidad de complementar los tratamientos tradicionales con terapias alternativas que potencien el alivio de los síntomas con el menor número posible de efectos secundarios. Entre esas terapias alternativas se encuentra la musicoterapia. Esta, ha sido diseñada para tratar síntomas, tanto físicos como emocionales, que afectan de manera negativa a la calidad de vida de los pacientes,

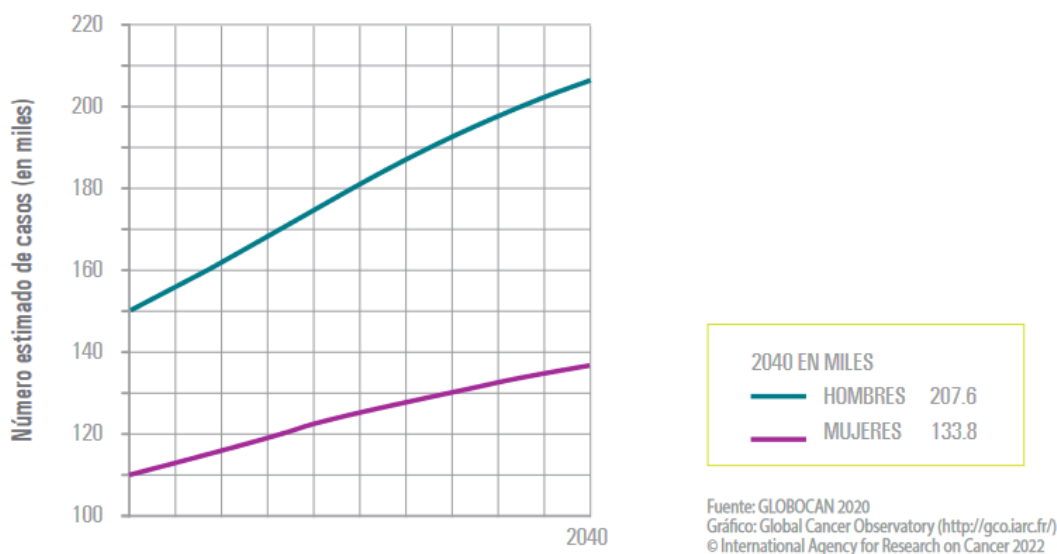
En el siguiente trabajo se realizó una búsqueda bibliográfica de la que se pudiera extraer la evidencia científica disponible hasta el momento sobre la efectividad de la musicoterapia sobre el dolor y la ansiedad de los pacientes oncológicos.

Marco teórico y justificación.

Según la OMS, el **cáncer** se define como: “un término amplio utilizado para aludir a un conjunto de enfermedades que se pueden originar en casi cualquier órgano o tejido del cuerpo cuando células anormales crecen de forma descontrolada, sobrepasan sus límites habituales e invaden partes adyacentes del cuerpo y/o se propagan a otros órganos”⁽¹⁾

El cáncer constituye una de las principales causas de morbi-mortalidad, tanto en España como en el mundo ⁽²⁾. La International Agency for Research on Cancer estimó que en 2020 se diagnosticaron 18,1 millones de nuevos casos de cáncer en todo el mundo y que esa cifra podría verse incrementada hasta los 27 millones en los próximos 20 años. ⁽³⁾. En España, en 2021, se estimó que se alcanzaron 276.239 casos activos aproximadamente, según datos de la REDECAN ⁽²⁾. Pudiendo llegar hasta los 341.000 casos en el año 2040⁽³⁾.

Incidenca estimada de tumores en España para los años 2020 y 2040 por sexos (excluidos los tumores cutáneos no melanoma) que refleja un aumento progresivo de casos ⁽³⁾



La palabra cáncer provoca un impacto enorme, tanto en el paciente como en su entorno familiar y social, ya que se trata de una enfermedad estigmatizante, que genera sufrimiento en las personas a todos los niveles, suponiendo para estas un gran cambio de vida ⁽⁴⁾

La calidad de vida está condicionada por la suma de factores físicos, emocionales y sociales. La European Organization for Research and Treatment of Cancer EORTC dictamina que para realizar una correcta evaluación de la calidad de vida en el paciente oncológico esta debe incluir: los síntomas físicos propios del cáncer, los provocados por el tratamiento, los aspectos funcionales (capacidad para realizar actividades básicas de la vida diaria), los aspectos psicológicos y los aspectos sociofamiliares⁽⁵⁾

Entre el 75-90% de los pacientes oncológicos sufrirán **dolor**⁽⁶⁾. La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor definió el dolor como "una experiencia sensitiva y emocional desagradable,

asociada a una lesión tisular real o potencial"⁽⁷⁾ Por lo que el dolor no es tan solo una sensación física, si no que intervienen también factores emocionales ⁽⁸⁾

En el momento del diagnóstico, entre el 30-50% de los pacientes presentan dolor, aumentando al 70-90% en estadios más avanzados⁽⁷⁾

En el 70% de los pacientes con cáncer avanzado, el dolor lo origina la propia neoplasia por invasión tumoral de estructura adyacentes, mientras que el 30% restante viene originado por los procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos como la cirugía o los efectos secundarios de la quimioterapia o radioterapia, y patologías extra-oncológicas asociadas o síndromes paraneoplásicos⁽⁸⁾. En la mayoría de las ocasiones el dolor oncológico es crónico.⁽⁷⁾

Este dolor puede clasificarse por su duración, patogenia, localización, curso o intensidad (véase anexo I. Clasificación del dolor). Una correcta valoración del dolor permite identificar el fármaco más adecuado para su tratamiento⁽⁷⁾ (tabla 1). Aquel dolor que no responde a la analgesia habitual puede ser definido como difícil o complejo, existiendo herramientas para su pronóstico como la Edmonton Stagingn System ⁽⁷⁾ (Véase Anexo II)

Responde bien a los opiáceos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dolor visceral ➤ Dolor somático
Parcialmente sensible a los opiáceos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dolor óseo (también son útiles los AINES) ➤ Dolor por compresión de nervios periféricos (es conveniente asociar un esteroide)
Escasamente sensible a los opiáceos*	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dolor por espasmo de la musculatura estriada ➤ Dolor por infiltración- destrucción de nervios periféricos <p>* Este tipo de dolor suele responder bien a antidepresivos o anticonvulsivantes</p>

Tabla 1. Farmacología del dolor ⁽⁷⁾

Viendo la gran extensión que abarca el dolor en el paciente oncológico, resulta obvia la importancia de una buena valoración del dolor para un tratamiento efectivo que incluya tanto el dolor propio de la enfermedad como el iatrogénico provocado por la cirugía, la radioterapia, y /o la quimioterapia⁽⁷⁾.

Una correcta valoración del dolor debe incluir tanto factores subjetivos como la intensidad, como factores objetivos como el tipo de dolor, el patrón, o factores desencadenantes, factores que alivian el dolor, signos y síntomas que lo acompañan, así como los efectos de este sobre las actividades diarias⁽⁸⁾. Dado que la intensidad del dolor percibida es subjetiva e individual a cada paciente los profesionales de enfermería podemos recurrir a una serie de herramientas denominadas escalas. Estas permiten cuantificar la percepción del dolor referido por el paciente, permitiendo vigilar su evolución y administrar una analgesia adecuada⁽⁸⁾. (Véase anexo III Escalas del dolor)

El dolor oncológico y su correcto tratamiento es una preocupación frustrante y debilitante tanto para los pacientes como para los cuidadores⁽⁶⁾ Tradicionalmente el tratamiento del dolor se ha basado en el uso de analgésicos entre los que destacan los opioides, con todos sus efectos secundarios como: estreñimiento y retención urinaria, náuseas, depresión respiratoria y sedación, delirio o disfunción sexual⁽⁶⁾

La sociedad americana del cáncer y la National Comprehensive Cancer Network sugieren que los pacientes que informan de una puntuación del dolor de cuatro o más en una escala de 10 puntos tras el ajuste de los analgésicos, deberían añadir un tratamiento no farmacológico al plan de atención.⁽⁶⁾

El enfoque sugerido por la Organización Mundial de la Salud para el tratamiento del dolor comienza con el uso de opioides, pero recomienda el uso de terapias ayudantes al principio del proceso del tratamiento. Cada vez son más los pacientes que recurren a las terapias complementarias y alternativas para ayudar a controlar su dolor.⁽⁶⁾

El impacto que produce la palabra cáncer sobre el enfermo y su entorno familiar y social es enorme ya que es una enfermedad estigmatizante, que genera sufrimiento y cambios en la vida de las personas. Los pacientes que han sido diagnosticados de cáncer experimentan una variedad de estados afectivos, incluyendo **ansiedad** y depresión que pueden verse afectados por el dolor y otros síntomas físicos derivados del cáncer y sus tratamientos⁽⁴⁾

Entre las causas psicológicas más frecuentes de la sintomatología ansiógena encontramos: la percepción de cercanía de la muerte; el miedo a la evolución de la enfermedad y las falsas creencias asociadas a la misma; problemas emocionales como la anticipación del sufrimiento propio y de los allegados; la dificultad para ventilar y expresar sentimientos, los temores y preocupaciones; la sensación de pérdida de control; problemas de índole espiritual y existencial, crisis de creencias, necesidad de trascendencia; y problemas del entorno que van desde la falta de cuidados hasta la sobreprotección familiar^(4,9)

También los problemas sociales de tipo económico, como son la pérdida del empleo, la situación de baja por larga enfermedad e incapacidad laboral; problemas familiares o de relación interpersonal, son una fuente importante de estrés⁽⁴⁾. Sin embargo, no podemos restar importancia a las diferentes condiciones médicas como posible causa: la pérdida de vitalidad originada por la deficiencia del estado nutricional generada por los citostáticos, así como la mucositis, náuseas, anorexia y vómitos, desencadenan en los pacientes el temor a no volver a recuperar nunca el estado de salud previo⁽⁴⁾

La ansiedad, en el paciente oncológico suele ser altamente estresante, constante y persistente en el tiempo⁽⁹⁾. Esto es debido a que el cáncer es una enfermedad grave, que suele perdurar de manera indefinida, con múltiples tratamientos y con pronóstico incierto⁽⁹⁾. Se manifiesta mediante la presencia de irritabilidad, dificultades para conciliar el sueño o para mantenerlo, dificultades

de atención/concentración, aprensión duradera, disminución del rendimiento intelectual, inquietud, preocupación excesiva y alerta, entre otros muchos signos y síntomas posibles.⁽⁹⁾ (véase anexo IV. Síntomas de la ansiedad)

La ansiedad puede aparecer en el momento del diagnóstico, ante la espera de un nuevo tratamiento o durante el mismo, y en estados avanzados de la enfermedad⁽⁹⁾.

Todo el proceso oncológico está plagado de miedos, angustia y dudas⁽⁹⁾. La ansiedad aumenta según avanza la enfermedad, o empeora el pronóstico⁽⁹⁾. En ocasiones, aunque el pronóstico sea favorable y el estadio de la enfermedad sea leve los niveles de ansiedad siguen siendo elevados⁽⁹⁾.

En la población española en general el porcentaje de gente que puede sufrir un episodio de ansiedad está entre el 15 y el 19%, mientras que, en los pacientes oncológicos, según algunos estudios, este porcentaje puede ascender hasta el 25-31%. Pudiendo llegar a incrementarse hasta un 50% estos porcentajes al recibir los pacientes resultados negativos tras cada prueba diagnóstica ⁽⁴⁾

Al igual que para el dolor, existen diferentes herramientas para medir los niveles de ansiedad de la manera más objetiva posible y que intentan unificar criterios en la medida de lo posible. (Véase anexo V. Escalas de la ansiedad)

El cáncer puede ser tratado con diferentes abordajes dependiendo de su extensión, estadio y a la zona que afecte. Se pueden encontrar tratamientos a base de quimioterapia, radioterapia, cirugía, inmunoterapia, terapia dirigida o terapia con hormonas. Todos estos tienen también efectos secundarios, que en ocasiones afectan en gran medida a la calidad de vida del paciente ⁽¹⁰⁾.

Los tratamientos recomendados para el tratamiento de la ansiedad engloban medidas farmacológicas (basadas en la administración de ansiolíticos, especialmente las benzodiazepinas, cuya elección debe realizarse en función de su vida media y su potencia ansiolítica) y no farmacológicas (basadas en la psicoterapia de soporte emocional y las técnicas cognitivo-conductuales).⁽⁴⁾

El tratamiento psicológico es considerado un tratamiento intermedio en la intervención terapéutica propia del cáncer, el objetivo es ayudar a los pacientes a soportar su diagnóstico y tratamiento ⁽⁴⁾. Muchos programas de psicoterapia individual y grupal enseñan habilidades de afrontamiento específicamente diseñadas para ayudar a los pacientes a reducir síntomas asociados al cáncer como ansiedad, náuseas anticipatorias, vómitos y dolor que pueden exacerbar la respuesta emocional del paciente ⁽⁴⁾. Dentro de las opciones de tratamiento disponibles, se encuentran: la terapia cognitiva; las diferentes técnicas de relajación, la hipnosis,

la reducción del estrés mediante mindfulness, las intervenciones basadas en el uso de tecnología asistida y la musicoterapia ⁽⁴⁾

Dada la gravedad y prevalencia del dolor y la ansiedad en los pacientes oncológicos y/o paliativos es razonable pensar en añadir medidas no farmacológicas a los tratamientos habituales para estos síntomas, con el fin de intentar potenciar el efecto de dichos tratamientos. Entre los cuales se va a destacar la musicoterapia como tratamiento coadyuvante.

La **musicoterapia** es una modalidad terapéutica que ha sido diseñada para tratar síntomas, tanto físicos como emocionales, que afectan de manera negativa a la calidad de vida de los pacientes, la National Association for Music Therapy la define como: “el uso de la música en la consecución de objetivos terapéuticos: la restauración, el mantenimiento y el acrecentamiento de la salud tanto física como mental” ⁽¹¹⁾

A lo largo de la historia, se han encontrado numerosos testimonios literarios en los que se documenta los beneficios que ha ido aportando la música en cada momento histórico. Tanto a nivel social como personal o sanitario ⁽¹¹⁾.

Las sociedades primitivas ya conocían las cualidades terapéuticas de la música, y esta, era incluida en los rituales de sanación ⁽¹²⁾. Los egipcios, por ejemplo, estaban convencidos de que la música influía en las emociones y regulaba el carácter, así como de que curaba enfermedades⁽¹¹⁾; El médico alejandrino Herófilo regulaba las pulsaciones de sus pacientes en consonancia con escalas musicales y en China se han encontrado referencias a las propiedades curativas de la música ⁽¹¹⁾; Para los griegos la música era capaz de mitigar el dolor, mientras que para los pitagóricos tenía un efecto sedante, calmante y de evasión; En el mundo griego se asocian los estados anímicos a diversos modos de la música, y en el romano (con gran influencia de la cultura griega) se curaban ciertas patologías como el insomnio o las enfermedades mentales con la “música amorosa”⁽¹¹⁾; Galeno tenía la convicción de que la música tenía poderes para contrarrestar las picaduras de serpientes, así como la depresión o los estados de tristeza⁽¹¹⁾.

La primera obra que encontramos escrita en España sobre la musicoterapia es del monje Antonio José Rodríguez en 1744 y se titula Palestra crítico-médica⁽¹¹⁾. En uno de los volúmenes expone que considera la música un medio capaz de modificar el estado de ánimo de las personas⁽¹¹⁾. También le atribuye, efectos anestésicos, catárticos y capacidad para influir sobre algunas funciones del cuerpo⁽¹¹⁾. Llegando a afirmar que «la música es ayuda eficaz en todo tipo de enfermedades» ⁽¹¹⁾

A partir de la segunda mitad del siglo XIX se empieza a defender el uso de la música como tratamiento terapéutico, y ya en la I guerra mundial existen testimonios gráficos de la utilización de la música en los hospitales ⁽¹¹⁾.

Florence Nightingale, considerada la fundadora de la enfermería moderna, en su obra “Notas de Enfermería” destaca las cualidades beneficiosas de la música. Describe como utilizó la voz y el sonido de flautas como parte de los cuidados que aplicó a los soldados heridos en la guerra de Crimea con la finalidad de provocar efectos favorables sobre el dolor⁽¹²⁾. En su modelo, Florence Nightingale, indica que la enfermera debe controlar el entorno para favorecer la curación del paciente ⁽¹²⁾.

Así mismo, en el libro de clasificación de intervenciones de enfermería Nursing Interventions Classification, NIC, encontramos la intervención Musicoterapia (véase anexo VI. NIC musicoterapia) como intervención enfermera ⁽¹³⁾

También en la actualidad se disponen de diferentes estudios científicos que avalan utilización de música como terapia alternativa para los pacientes con cáncer (objetivo trabajo) con la finalidad de mejorar sintomatología como el dolor, síntomas digestivos, inmunológicos, ansiedad, miedo, depresión, ira...⁽¹²⁾

La musicoterapia puede aplicarse, dependiendo de las condiciones y características de cada paciente, de manera activa, pasiva o una combinación entre ambas. Así mismo, y atendiendo a las cualidades de cada persona destinataria del tratamiento, se aplicará un enfoque más receptivo o por el contrario se permitirá al paciente expresar lo que siente de una forma más creativa ⁽¹²⁾. (Anexo VII. Métodos de implementación de la musicoterapia). Las expectativas de beneficios esperados de la aplicación de la musicoterapia engloban aspectos físicos, sociales, psicológicos e intelectuales ⁽¹²⁾ (Véase anexo VIII. Expectativas de la musicoterapia), y dependiendo del tratamiento al que el paciente esté siendo sometido las expectativas de resultados serán diferentes (Véase anexo IX. Objetivos de la musicoterapia ante los tratamientos oncológicos más habituales)

La música es una herramienta para el alivio del dolor, es fácil de administrar, no tiene efectos adversos y su coste es bajo. Esto es debido a que la música fomenta la liberación de endorfinas que permiten enmascarar el dolor ^(9,12). Debe ser utilizada como tratamiento complementario a la analgesia tradicional para potenciar su efecto ⁽¹⁰⁾

De igual modo, la terapia musical ayuda a reducir la ansiedad, a enfrentarse a los problemas físicos y a aliviar las emociones que causa el cáncer, según muestran las conclusiones de diferentes investigaciones.⁽¹²⁾

Tras todo lo expuesto hasta ahora el objetivo del trabajo será intentar esclarecer si la bibliografía disponible avala todo lo anterior, demostrando que la música tiene efectos beneficiosos sobre el dolor y la ansiedad de los pacientes oncológicos.

Objetivo

Identificar la efectividad de la musicoterapia sobre el dolor y la ansiedad del paciente oncológico.

Metodología

El presente trabajo se trata de una búsqueda de la bibliográfica que tiene por objetivo identificar la evidencia existente sobre el efecto de la musicoterapia en el dolor y la ansiedad de pacientes oncológicos. Para ello, en primer lugar, se identificaron los conceptos presentes en el citado objetivo. A continuación, fueron buscados los sinónimos posibles para esos conceptos iniciales y todos ellos fueron traducidos al inglés. En la siguiente fase, los resultados anteriores fueron transformados al lenguaje controlado propio de cada base de datos: Mesh para Medline y Cochrane; Thesaurus para Psycinfo; Descriptores para CINAHL y palabras clave para Cuiden (véase Anexo X. Tabla de conceptos de búsqueda).

Seguidamente se diseñaron diferentes ecuaciones de búsqueda para cada base de datos utilizando los booleanos AND y OR (véase Anexo XI. Tabla de búsqueda.) y añadiendo algunos limitadores como por ejemplo el año de publicación o el tipo de las mismas, obteniendo finalmente: 6 búsquedas en Medline, 2 en Cinahl, 2 en Psycinfo, 1 en Cochrane y 1 en Cuiden.

Por último, se llevaron a cabo búsquedas manuales en Google académico y diferentes revistas.

Para poder llevar a cabo la selección de artículos se aplicaron los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- **Año de publicación:** Artículos publicados en los últimos diez años (2012- hasta la actualidad).
- **Tipo de publicación:** Artículos sobre ensayos clínicos, revisiones, revisiones sistemáticas y metaanálisis.
- **Población:** artículos centrados en pacientes adultos oncológicos.
- **Idioma de publicación:** inglés, español, portugués y chino.

Criterios de exclusión:

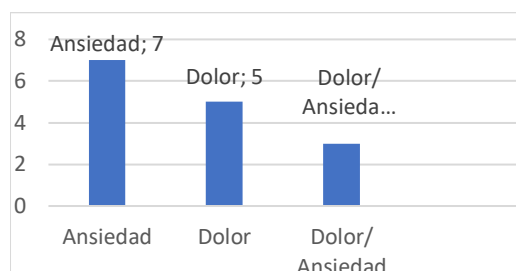
- **Tipo de publicación:** Artículos no disponibles a texto completo.
- **Población:** Artículos en los que se incluyan pacientes pediátricos.

El proceso de búsqueda se inició en el mes de septiembre del 2022 y duró hasta diciembre del mismo año. Con lo que se obtuvieron un total de 149 artículos. De los cuales, 65 fueron de la base de datos Medline; 37 de Cochrane; 25 se obtuvieron en CINAHL; 12 en Cuiden y 10 en Psycinfo. Del total de los artículos, 44 fueron excluidos por estar duplicados. Tras la lectura del título y resumen de los 105 restantes se descartaron otros 56 por diversos motivos entre los que se encontraban: no dar respuesta al objetivo (42); edad de los participantes en los estudios inferior a 18 años (12) y tipo de publicación (2). De los 49 artículos seleccionados en esta fase, 2 de ellos no estaban disponible a texto completo, por lo que se realizó la lectura completa de

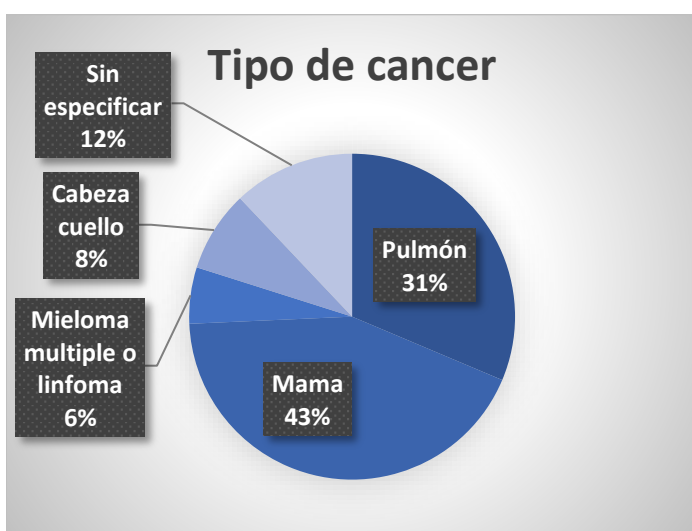
los 47 restantes desechando otros 36 artículos atendiendo a la calidad de los mismos. Posteriormente se añadieron 2 artículos en búsqueda manual (véase anexo XII. Diagrama de flujo). Sometiendo los 15 artículos restantes a una lectura crítica mucho más exhaustiva con la que se decidió los 15 artículos que finalmente fueron incluidos en el presente trabajo (véase anexo XIII, XIV y XV. Lectura crítica)

RESULTADOS Y DISCUSION

En total se incluyeron 15 artículos. 7 evaluaron la ansiedad, 5 el dolor y 3, tanto el dolor como la ansiedad. Por lo que finalmente se pudieron utilizar 8 artículos para evaluar los resultados de la musicoterapia frente al dolor en pacientes oncológicos y 9 para la ansiedad.

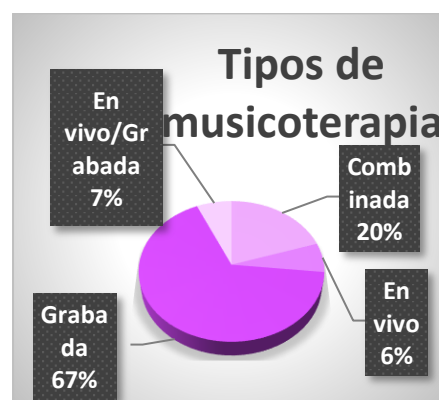


Todos los artículos seleccionados fueron ensayos clínicos, excepto 1 que se autodenomina cuasiexperimental¹⁴ y fueron publicados entre 2012 y la actualidad en China, Estados Unidos, Brasil, Italia e India.



Un total de 1467 pacientes se sometieron a distintos estudios para evaluar la efectividad de la musicoterapia en diferentes contextos. De ellos, 460 padecían cáncer de pulmón; 630 tenían diagnosticado cáncer de mama; 82 sufrían cánceres hematológicos; 118 de cabeza o cuello; y de los 177 restantes no se especificó el tipo de cáncer.

Respecto al tipo de intervención aplicada, en 3 de los 15 ECAs se realizaron combinaciones de diferentes tipos de musicoterapia: mixta, creativa y receptiva^{15,16,17}. Mientras que, en los 12 restantes, la intervención fue de tipo pasivo receptivo. De esos 12 artículos; 1 consistió exclusivamente en música en vivo¹⁸; 10 de ellos, en musicoterapia grabada y administrada mediante auriculares; finalmente, en uno de los artículos se utilizó tanto música grabada como en vivo¹⁹, ya que el ECA consistió en una comparativa entre ambas.



También existe gran variabilidad en cuanto al número de sesiones aplicadas, así como en la duración de estas. Las intervenciones en la mayoría de los casos fueron personalizadas, dejando que los pacientes eligieran aquellos temas que deseaban escuchar de entre una lista previamente seleccionada por los profesionales, (la citada lista cumplía determinados requisitos preestablecidos por los mismos), o siendo seleccionada directamente por los musicoterapeutas en base a las preferencias musicales y estado de ánimo de cada individuo. En sólo 4 de los estudios^{14,20,21,22} se aplicó la misma intervención a todos los participantes del grupo experimental.

Así como en los tipos de intervención, en lo referente al tamaño de los grupos también hay gran diversidad. Estos van desde 16 miembros en el estudio de Uchoa et al²⁰ hasta los 150 por grupo del llevado a cabo por Qiangian et al²³

Todos los estudios realizaron una asignación aleatoria entre sus brazos, no encontrándose diferencias demográficas entre los grupos control y experimental en la mayoría de los casos. La excepción la conformaron el artículo publicado por Bates et al¹⁹ en el que consiguieron una homogeneidad demográfica entre sus grupos en todos los aspectos menos en el racial, ya que el GE contenía un mayor porcentaje de población afroamericana: 16% frente al 2% del GC ($p=0,024$). En el manuscrito publicado por Rossetti et al²⁴, no se hace mención a la homogeneidad de la población que interviene en el estudio, por lo que no es posible saber si esta está presente. De la misma manera, en el estudio llevado a cabo por Alves et al²¹ sólo se hace mención a la homogeneidad de los grupos en lo que respecta al nivel de ansiedad, obviando el resto de características.

Estudios recientes han demostrado que las señales auditivas activan la amígdala y se proyectan a las neuronas moduladoras del dolor en el cerebro medio, modulando la percepción del dolor, al tiempo que controlan la intensidad de los recuerdos nocivos. Este hecho sugiere un posible circuito neural de la música (estimulación auditiva) que modula el dolor y la ansiedad²⁵.

Se ha dividido este trabajo en dos grupos. Esta división se ha realizado en base a los síntomas sobre los que se ha analizado la literatura: el **dolor** y la **ansiedad**. (Véase anexo XVI. Árbol categorial)

DOLOR

Los siguientes artículos analizaron el efecto de la musicoterapia sobre el dolor en pacientes oncológicos en diferentes situaciones.

Wang Y et al tuvieron como objetivo observar los efectos de la analgesia intravenosa con sufentanilo controlada por el paciente y la musicoterapia sobre el **dolor** después de la cirugía del cáncer de pulmón¹⁵. Para las mediciones del dolor se utilizó la escala visual analógica (EVA)¹⁵.

Se realizaron valoraciones de la escala EVA a las 4, 8, 12, 16, 20 y 24h postintervención, y en cada medición los resultados fueron significativamente menores para el grupo experimental respecto al grupo control¹⁵ ($p < 0.01$). El consumo total de sufentanilo se evaluó a las 24h, resultando este significativamente menor en el grupo experimental. Por lo tanto, se concluyó que la combinación de musicoterapia y sufentanilo resulta efectiva para la reducción del dolor a las 24h de la intervención en comparación con el sufentanilo solo¹⁵.

En este estudio se reconocen como limitación el hecho de que las conclusiones fueran extraídas de un subconjunto relativamente pequeño de pacientes ya que el tamaño de la muestra se eligió arbitrariamente por no disponer de estudios previos con los que realizar un adecuado cálculo muestral¹⁵.

En el artículo publicado por **Hsieh FC et al** se proponen explorar los efectos de la intervención musical en el hogar (HBMI) sobre la intensidad del **dolor** percibida entre las pacientes con cáncer de mama. Para ello se utilizó la escala de Calificación Numérica de la Intensidad del Dolor NRS-101²⁶.

El análisis de una ecuación de estimación generalizada (GEE) indicó diferencias significativas en las puntuaciones medias de la NRS-101 entre los grupos a las 6, 12 y 24 semanas de HBMI ($p < 0,05$)²⁶. En comparación con las del grupo de control, las puntuaciones de la NRS-101 del grupo experimental cambiaron de forma más marcada después de 6 ($\beta = -6,50$), 12 ($\beta = -11,50$) y 24 ($\beta = -12,56$) semanas de intervención, por lo que se concluyó que la HBMI resultaba efectiva para reducir el dolor de las pacientes con cáncer de mama hasta 24 semanas²⁶.

Este estudio tiene tres puntos fuertes principales. En primer lugar, el hecho de que la intervención fuera realizada en el hogar de cada paciente lo hizo especialmente accesible para ellas²⁶. En segundo lugar, en este ECA se realizó un doble cegamiento, tanto para los participantes como para los investigadores, aumentando con esto la validez interna del estudio²⁶. En tercer lugar, la tasa de deserción de la muestra fue inferior al 20%²⁶. Sin embargo, también se han encontrado limitaciones. Por ejemplo, el seguimiento de los datos de los pacientes duró más de un año, y todos los datos se recogieron mediante inventarios con un alto grado de subjetividad²⁶

Bates D et al pretendieron evaluar los efectos de la musicoterapia en pacientes sometidos a trasplante autólogo de células madre sobre el **dolor**¹⁹. Para ello se llevó a cabo la medición del dolor mediante escala EVA¹⁹

Las puntuaciones cambiaron con el tiempo de forma similar en ambos brazos¹⁹. Las comparaciones realizadas en los días +1, +5 y +7 demuestran que, en ambos brazos, el dolor era similar ($P=0,73$). Sin embargo, aunque no se observara ninguna diferencia significativa en los niveles de dolor medidos por la EVA, el uso de narcóticos fue mayor en el brazo de atención estándar en comparación con el brazo de musicoterapia ($P=0,038$)¹⁹. Por lo tanto, la musicoterapia podría ser un método no farmacológico viable para el tratamiento coadyuvante del dolor en los pacientes sometidos a trasplante autólogo de células madre.

Como limitaciones en el presente estudio se destacan que la medición de los efectos de la musicoterapia se realizó en días estandarizados en lugar de antes y después de cada intervención, este hecho podría haber afectado a la valoración del dolor de los pacientes cambiando con ello los resultados¹⁹. Por otro lado, como limitación adicional se destaca que no se rastreó el uso de música grabada por parte de los participantes en el brazo de control, ni tampoco los datos relativos a otras intervenciones no farmacológicas (por ejemplo, oración, imágenes guiadas) para ninguno de los grupos, que pueden ser variables de confusión que influyeron en los resultados del estudio¹⁹. Todo esto añadido a la falta de homogeneidad de los grupos antes mencionada.

Por otro lado, **Yangfan F et al** llevaron a cabo un ensayo para investigar el efecto de la aromaterapia y la intervención musical sobre la ansiedad y el **dolor** de las pacientes con cáncer

de mama en el periodo perioperatorio²⁵. Para ello se utilizó la NRS (0= no dolor, 10 el peor dolor que pueda imaginar)²⁵. Estas mediciones se realizaron tres veces antes y después de la cirugía²⁵.

En este caso los pacientes fueron divididos en cuatro grupos: Grupo control (GC), grupo intervención musical (GM), grupo aromaterapia (GA) y un grupo combinado musical aromaterapia (TC)²⁵

Un ANOVA de medidas repetidas reveló diferencias en las puntuaciones de **dolor** en los distintos puntos temporales de cada grupo ($F=504,918$, $p<0,05$)²⁵. También hubo diferencias significativas al comparar los grupos entre sí ($F=38,221$, $p<0,05$)²⁵. Al comparar las puntuaciones de dolor tras la cirugía se observan diferencias entre los pacientes de control y los de intervención²⁵. La reducción más pronunciada es la observada en el punto temporal 3 (T3) para los grupos de intervención²⁵. Al comparar en ese mismo punto T3 los diferentes grupos de intervención entre sí, observaron que el TC tuvo puntuaciones de dolor más bajas que el grupo aromático ($F=44,655$, $P<0,05$), pero no hubo diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de música y los grupos aromático y conjunto ($P=0,1241$, $P=0,1493$)²⁵

Deng C et al realizaron otra investigación sobre el efecto de la aromaterapia perioperatoria (AT) o/y la musicoterapia (MT) sobre el **dolor** y el nivel de ansiedad en mujeres que experimentan una cirugía de cáncer de mama²⁷. La intensidad del dolor se determinó mediante la escala visual analógica EVA²⁷

Este estudio demostró que el tratamiento con aromaterapia (AT), musicoterapia (MT) o combinación de ambas terapias (CT), además de los cuidados habituales, proporcionaron una mejora de la intensidad del dolor superior a la del grupo control, en el que solo se aplicaron los cuidados habituales (CU)²⁷. Aunque se produjo un menor incremento en el grupo CT (CT: $1,75 \pm 1,06$, AT: $3,03 \pm 1,27$, MT: $3,20 \pm 1,11$, UC: $5,70 \pm 1,42$)²⁷. Por otro lado, no se alcanzó la significación para la diferencia entre los dos grupos de intervención MT y AT ($P > 0, 05$)²⁷.

La participación de la musicoterapia como terapia complementaria en el tratamiento del cáncer de mama podría ayudar a las pacientes a hacer frente a la intensidad del dolor perioperatorio de una manera útil y segura²⁷.

Este estudio tiene algunas limitaciones. En primer lugar, el evaluador no fue enmascarado en cuanto a la asignación de pacientes debido a la naturaleza del tratamiento, lo que puede haber introducido un sesgo en el estudio²⁷. En segundo lugar, se trata de un estudio monocéntrico, lo que puede afectar a la validez externa y a la aplicabilidad de los resultados a otros centros²⁷

El objetivo del estudio llevado desarrollado por **Tang H et al** era evaluar la eficacia de la musicoterapia de seis pasos para aliviar el **dolor** y la ansiedad en los pacientes con cáncer de pulmón que reciben quimioterapia basada en el platino¹⁶. Para ello utilizaron escala EVA¹⁶

En los días +1 y +5 después de la quimioterapia, los pacientes que recibieron musicoterapia mostraron una EVA significativamente menor en comparación con el grupo de control ($2,14 \pm 0,78$

frente a $4,74 \pm 1,01$, $P=0,005$ y $2,06 \pm 0,79$ frente a $4,74 \pm 1,08$, $P=0,004$ respectivamente)¹⁶. Estos resultados implican que la musicoterapia resultó efectiva en este caso¹⁶.

Cómo limitaciones importantes de este estudio destacan el hecho de que el tamaño de la muestra era relativamente pequeño y que todos los pacientes procedían del mismo hospital, esto último podría afectar a la validez externa del estudio¹⁶

Arruda et al pretendieron evaluar el efecto de la escucha pasiva de música y poesía en la variación de las puntuaciones de **dolor**. Para ello, se utilizó escala EVA²².

Tanto la música como la poesía provocaron una mejora del dolor ($p < 0,001$)²². Sin embargo, al comparar ambos grupos de intervención se encontraron diferencias estadísticamente significativas del grupo de musicoterapia respecto al de poesía ($p < 0,001$), con lo que se concluyó que la musicoterapia es más efectiva frente al dolor del paciente oncológico²²

Como puntos fuertes del presente estudio, señalan que las pérdidas en cada grupo fueron pequeñas y uniformes, y se alcanzó una potencia muestral adecuada²². La mayor limitación se debió a la dificultad de ocultar la terapia aplicada, por lo que no se utilizó el cegamiento²²

Por último, **Burrai et al**¹⁸ desarrollaron un estudio para intentar determinar los efectos de la música en directo con saxofón sobre el nivel de dolor medido mediante escala EVA para el **dolor**¹⁸

Al comparar los resultados pre y post test dentro del grupo de intervención se encontraron diferencias significativas ($p < 0,001$). Sin embargo, no fue así al comparar el grupo control con el grupo de intervención ($p=0.136$).

Los pacientes incluidos en este estudio piloto se limitaron a una única sala de oncología médica italiana, y los resultados deben generalizarse con precaución en otros países debido a las posibles diferencias culturales¹⁸. Así mismo, se realizó únicamente en un entorno de oncología médica, por lo que no deben extrapolarse los resultados a otras áreas de la oncología¹⁸.

ANSIEDAD

El ensayo clínico de **Wang et al** citado anteriormente analizó los cambios en la **ansiedad** de los pacientes como parte de los resultados secundarios. Para ello, se utilizó la escala autocalicada de ansiedad¹⁵.

La combinación de musicoterapia y sufentanilo redujo significativamente la ansiedad a las 24 horas de la cirugía¹⁵.

Rossetti et al en su estudio evalúan el impacto de la musicoterapia en la **ansiedad** de los pacientes recién diagnosticados de cáncer de cabeza y cuello y de mama durante la simulación. Para tal fin se utilizó la escala de medición de ansiedad STAI²⁴.

Los resultados mostraron una fuerte reducción de los niveles de ansiedad de estado para la cohorte de musicoterapia (MT) con un efecto de cambio medio posterior a la simulación de 8,2

unidades, ($p = <0,0001$)²⁴. El nivel medio antes de la simulación para ambos grupos fue de 38,7, y estratificado por cohortes de MT y No MT los niveles fueron de 39 y 38,3, respectivamente²⁴. Estos resultados representan una reducción estadísticamente significativa del 21,03% de la ansiedad en los sujetos que recibieron MT²⁴

El siguiente ensayo es el desarrollado por **Lima et al.** Es un estudio no cegado y aleatorizado que compara los efectos de la intervención musical sobre la incidencia de síntomas, (entre los que se encuentra la **ansiedad**), de las pacientes con cáncer de mama que reciben quimioterapia²⁰.

La ansiedad se evaluó mediante una versión validada en portugués brasileño del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)²⁰ El BAI consta de 21 ítems, que son descriptivos de los síntomas de ansiedad, con una escala tipo Likert que va de 0 a 3 y puntuaciones brutas que van de 0 a 63. Las puntuaciones del BAI se clasifican en ansiedad mínima (0-7), ansiedad leve (8-15), ansiedad moderada (16-25) y ansiedad grave (30-63)²⁰

Al analizar las puntuaciones de ansiedad mediante la prueba t de student, dentro de los grupos no hubo diferencias estadísticamente significativas entre la 1ª y la 3ª evaluación ni en el grupo experimental ni el de control ($p= 0,08$ y $p= 0,429$ respectivamente)²⁰. Sin embargo, al comparar el GC y GM post-intervención se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p= 0.001$)²⁰. Por lo que este estudio demostró que la aplicación de una intervención musical estandarizada con una lista de reproducción preseleccionada antes de cada sesión de quimioterapia redujo las puntuaciones de ansiedad²⁰.

El principal punto débil de este estudio es la falta de evaluación inicial antes del primer ciclo de quimioterapia²⁰. Para optimizar las tasas de inclusión, la primera aplicación del instrumento del estudio se realizó sólo después de la primera sesión de tratamiento²⁰. Los resultados podrían haber sido diferentes de haberlo aplicado pretratamiento²⁰. Otra limitación, fue la falta de criterios de selección y/o estratificación, basados en los niveles iniciales de ansiedad, lo que podría haber encontrado un efecto diferencial en un subgrupo más o menos ansioso²⁰. La falta de un seguimiento más largo, más allá del tercer ciclo de quimioterapia, y el carácter no ciego del estudio son también limitantes²⁰.

Alves et al²¹ quisieron evaluar la efectividad de una intervención musical para reducir la **ansiedad** en personas que sufren cáncer de cabeza y cuello²¹.

Para recoger los datos se utilizó el instrumento escala autoaplicada STAI / IDATE (State-Trait Anxiety Inventory – Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado), traducido y adaptado para Brasil²¹.

El 100% de los participantes del grupo musicoterapia experimentaron una reducción en los niveles de ansiedad medidos²¹, dando como resultado un descenso medio de 10,5 puntos²¹. Mientras que el 15% de los participantes del grupo control percibió un aumento en el nivel de ansiedad, el 10,0 % no sufrió ningún cambio y en el 75,0% restante se dio una disminución de 3 puntos de media²¹. Al comparar con la magnitud de estas reducciones a través de la prueba del

test t de Student, se encontró que los participantes asignados a la condición experimental ((M diferencia = 10,5; DE diferencia = 3,72) tuvieron reducciones estadísticamente mayores ($t = 6,68$, $p < 0,001$) en los niveles de ansiedad reportados en comparación con los participantes asignados a la condición de control (M diferencia = 3,00; DE diferencia = 3,41)²¹

En el artículo de **Yangfan F et al** también se investigó el efecto de la aromaterapia y la intervención musical sobre la **ansiedad** de las pacientes con cáncer de mama en el periodo perioperatorio²⁵.

En este caso se la ansiedad se evaluó mediante la Escala Visual Análoga para la Ansiedad (VASA), medida 3 veces, antes y después de la cirugía, 30 minutos antes de la cirugía (T1), 30 minutos después de retirar el tubo traqueal (T2) y 4 h después de la extubación (T3)²⁵. La puntuación de la VASA se registra en base a las sensaciones subjetivas del propio paciente²⁵. El nivel de ansiedad se divide en 0 para la ausencia de ansiedad, > 0-2 para la ansiedad leve, > 2-5 para la ansiedad moderada, > De 5 a 8 es estrés y ansiedad severos; >8 a 10 es estrés y ansiedad extremos²⁵.

El ANOVA de medidas repetidas reveló diferencias en las puntuaciones de ansiedad en los distintos momentos de cada grupo ($F=945,238$, $p<0,05$)²⁵. La ansiedad prevalecía en los pacientes antes de la cirugía, mientras que en el postoperatorio el estado de ansiedad empezaba a disminuir a medida que se retiraba la anestesia²⁵. Los pacientes de los grupos de intervención tuvieron una reducción más pronunciada de su estado de ansiedad en comparación con el grupo de control²⁵. En comparación con el grupo de control, las puntuaciones de ansiedad fueron menores en cada grupo de intervención en el punto temporal T2 y en el punto temporal T3 ($P<0,05$). Al comparar el grupo de música con los grupos de intervención no se encontraron diferencias ni en T2 (AT→P=0,6183, TC→T3 P=0,7651) ni en el T3 ($P=0,445$)²⁵.

Deng C et al, al analizar el efecto de su estudio sobre la **ansiedad** de las pacientes con cáncer de mama en periodo perioperatorio, observaron reducciones significativas en el índice de ansiedad en todos los grupos de intervención ($P < 0.001$), pero no en el grupo control²⁷.

Así mismo, en el artículo **Tang H et al**, los efectos de la musicoterapia sobre la **ansiedad** se midieron mediante la escala de ansiedad autocalificada (SAS)¹⁶. Los análisis de las puntuaciones los días +1 y +5 después de la quimioterapia mostraron que los pacientes del grupo de musicoterapia tenían una puntuación SAS significativamente más alta en comparación con el grupo de control ($49,48 \pm 2,14$ frente a $61,46 \pm 8,8$, $P=0,011$) y ($39,73 \pm 1,79$ frente a $62,02 \pm 8,83$, $P=0,005$) respectivamente¹⁶. Estos resultados indicaron que la intervención musical alivió la ansiedad en los pacientes con cáncer de pulmón de células pequeñas que reciben quimioterapia de platino¹⁶.

Por otro lado, **Li et al**²⁸ investigaron sobre los efectos de la musicoterapia en la **ansiedad** de las pacientes con cáncer de mama tras una mastectomía radical, en el que evaluaron la ansiedad mediante la versión china del SAI²⁸.

En todos los casos, los pacientes que recibieron musicoterapia informaron de puntuaciones más bajas de ansiedad de estado que los del grupo de control en cada una de las tres pruebas posteriores, siendo estas diferencias estadísticamente significativas ($p= 0,001$)²⁸.

Al ser un ensayo en el que los datos fueron autodeclarados, estos podrían haberse visto influidos por numerosos factores, como la actitud defensiva, la tergiversación, la emoción personal y otras actitudes. Lo que podría hacer que existan sesgos en el estudio²⁸.

Palmer et al¹⁷ investigaron el efecto de la musicoterapia perioperatoria en vivo y la grabada en los niveles de **ansiedad** de mujeres que se someten a una cirugía para el diagnóstico o tratamiento del cáncer de mama¹⁷. En este caso, la ansiedad fue medida mediante la Escala Analógica de Ansiedad Global (GA-VAS)¹⁷. Entre los resultados se destacó el hecho de que las reducciones de puntuación de ansiedad eran mayores en pacientes que partían de una puntuación inicial GA-VAS mayor¹⁷.

La puntuación de la GA-VAS post intervención fue significativamente inferior a la inicial, para ambos grupos experimentales (música en vivo y música grabada) ($p < 0,001$)¹⁷. Lo mismo ocurrió al compararlos con el grupo control ($p < 0,002$). No fue así al hacer la comparación entre los dos grupos experimentales, ya que al hacerlo no se encontraron diferencias estadísticamente significativas¹⁷.

El ensayo no estuvo exento de limitaciones. Debido a la naturaleza del estudio, les resultó imposible realizar cegamiento para ninguno de los integrantes y el instrumento fue autoadministrado¹⁷.

Evaluar los efectos de la musicoterapia pasiva sobre la **ansiedad** entre los pacientes con cáncer de pulmón en su primer procedimiento de colocación de un catéter central de inserción periférica (PICC) fue el objetivo del experimento desarrollado por **Mou et al**²³. Para ello, utilizaron la Escala de Ansiedad Visual Numérica (NVAAS)²³.

Un modelo lineal general con análisis univariante mostró que los pacientes del grupo experimental tenían una ansiedad significativamente menor al comparar los efectos dentro de los grupos ($F = 68,553$, $p < 0,001$), en los diferentes puntos temporales analizados (pre-inserción PICC, durante y post- inserción) ($F = 938,857$, $p < 0,001$) y al comparar ambos grupos en cada momento temporal ($F = 204,559$, $p < 0,001$)²³. El grupo de intervención tuvo una mejora más significativa en la ansiedad, lo que indica que durante un periodo específico (como el periodo de colocación del PICC similar de los dos grupos), la musicoterapia más los cuidados rutinarios de enfermería tuvieron mayores efectos en el alivio de la ansiedad que los cuidados rutinarios de enfermería solos²³.

En este estudio se identifican varias limitaciones. En primer lugar, el ensayo se llevó a cabo en un solo hospital²³. En segundo lugar, la elección de la música fue limitada y elegida por el investigador, lo que puede haber influido en el efecto de la música²³. Al mismo tiempo los investigadores encargados de facilitar los auriculares con música formaban también parte del

equipo que recogía las evaluaciones²³. En tercer lugar, el tiempo de intervención es diferente para cada paciente debido a los diferentes regímenes de quimioterapia de cada uno²³.

Por último, **Jasemi et al** examinaron el efecto de la musicoterapia sobre la **ansiedad** en pacientes con cáncer¹⁴. En esta ocasión la escala elegida para la medición de la ansiedad de los pacientes fue el cuestionario HADS¹⁴.

La conclusión fue que hubo una reducción significativa en las puntuaciones medias de ansiedad ($P < 0,001$) en el grupo de intervención¹⁴.

La limitación principal de este estudio es el escaso tamaño de la muestra¹⁴.

CONCLUSIÓN

Tal y como se menciona en varios de los artículos utilizados en esta revisión la musicoterapia es un método alternativo para el control del dolor y la ansiedad barato, accesible, eficaz y carente de efectos secundarios que puede promover la relajación del estado de ansiedad a la vez que interviene en el control cognitivo del dolor, ya que escuchar música puede distraer a los pacientes de su situación y de su dolor.

Tanto el propio cáncer, como todo aquello que lo rodea, (quimioterapia, colocación de PICC, radioterapia...) son grandes potenciadores de la ansiedad y generadores de procesos dolorosos. A lo largo de este trabajo hemos visto numerosos estudios que avalan la teoría de que la musicoterapia, en sus diferentes formas, puede ser un gran **coadyuvante** en todos los tratamientos del cáncer. Aunque estos no están exentos de diferentes sesgos y limitaciones.

Aunque el 100% de los artículos analizados para el efecto de la musicoterapia sobre la ansiedad y el 75% de los analizados para el dolor han obtenidos resultados positivos, muchos de los trabajos examinados reconocen la necesidad de ampliar investigaciones con tamaños muestrales mayores y aunque en todos ellos se dio una aleatorización para sus grupos, el hecho de que la muestra fuera extraída de manera incidental de tan solo un centro les resta de validez externa.

Por otro lado, dada la naturaleza de la investigación el cegamiento resulta complicado, como consecuencia de esto muchos de los estudios se pueden ver afectados por el sesgo del investigador y/o el efecto Hawthorne. Sin embargo, el ensayo llevado a cabo por Hsieh FC et al deja patente la posibilidad de realizar un estudio con doble cegamiento para evitar que los resultados puedan verse afectados por la implicación de los diferentes integrantes.

Por lo tanto, si bien es cierto que todavía son necesarios muchas investigaciones que adecuen los tamaños muestrales y que controlen los sesgos que están presentes en los estudios actuales, se considera que **la musicoterapia es una buena alternativa de terapia coadyuvante para el tratamiento del dolor y la ansiedad en el cáncer.**

La enfermera es un agente sanitario referente y muy presente durante todo el proceso oncológico. Por lo que se encuentra en una posición única para ayudar a los pacientes a elaborar diferentes estrategias de afrontamiento y planes de cuidado para el control de sus síntomas. Ya sea durante la quimioterapia, la radioterapia, la cirugía, el control del dolor... Parte de nuestro deber es ser capaz de identificar las situaciones de ansiedad y de dolor que sufre cada uno.

La administración de musicoterapia durante los procesos más ansiógenos y dolorosos, así como la educación de los pacientes para la utilización de esta, son cuidados que pueden ser aplicados por enfermería con efectos ampliamente beneficiosos para los pacientes oncológicos. Así mismo, la utilización de la musicoterapia como parte de los cuidados enfermeros en este tipo de pacientes ayudaría a mejorar la calidad de estos cuidados y el bienestar de los pacientes.

Limitaciones

Este documento no cumple los requisitos de una revisión bibliográfica exhaustiva, ya que es un trabajo académico elaborado en el contexto de formación y finalización de los estudios de Grado universitario de enfermería, por lo que puede estar sesgado por la falta de experiencia de su autora incurriendo en algún error de interpretación de los datos recogidos.

BIBLIOGRAFIA

1. Organización mundial de la Salud. Cancer. [Internet]. OMS;[citado 25 septiembre 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cancer>.
2. Seom.org. Cifras_del_cancer_en_España_2021 [Internet]. 2021. Available from: https://seom.org/images/Cifras_del_cancer_en_España_2021.pdf
3. Sociedad Española de oncología médica. Las cifras del cancer en España 2022. 2022. [citado 25 septiembre 2022]. Disponible en: https://seom.org/images/LAS_CIFRAS_DEL_CANCER_EN_ESPANA_2022.pdf
4. Muñoz-Algar MJ B-GP. Ansiedad en pacientes diagnosticados de cancer. Psicooncología. 2016;13(2-3):227-48.
5. Martín-Ortiz JD, Sánchez-Pérez MJ SJ. Evaluación de la calidad de vida en paciente con cancer, una revisión. Rev Colomb Psicol. 2005;(14):34-45.
6. Running A, Seright T. Integrative oncology: managing cancer pain with complementary and alternative therapies. Curr Pain Headache Rep [Internet]. 2012;16(4):325-31. Available from: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=med9&NEWS=N&AN=2639181>
7. Díaz Puebla F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S. Dolor iatrogénico. Oncol. 2005;28(3):139-43.
8. P. KHOSRAVI SHAHI, A. DEL CASTILLO RUEDA1 GPM. Manejo del dolor oncológico. An Med Interna [Internet]. 2007;24:554-7. Available from: <https://scielo.isciii.es/pdf/ami/v24n11/revision1.pdf>
9. Mate J, Hallestein M GF. Insomnio, ansiedad y depresión en el paciente oncológico. Psicooncología [Internet]. 2004;1(2-3):211-30. Available from: <file:///C:/Users/Asus/Downloads/ecob,+PSIC0404120211A.PDF.pdf>
10. Asociación española contra el cancer. Todo sobre tratamientos contra el cáncer [Internet]. 2021. Available from: <https://www.contraelcancer.es/es/todo-sobre-cancer/tratamientos>
11. Palacios Sanz J. EL CONCEPTO DE MUSICOTERAPIA A TRAVÉS DE LA HISTORIA. Rev Interuniv Form del Profr [Internet]. 2001;42:19-31. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27404203>
12. B yañez A. Musicoterapia en el paciente oncológico. 2011;29:57-73. Available from: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/17454/1/Cultura_Cuidados_29_07.pdf
13. Nnnconsult.com. NNNConsult [Internet]. Available from: <https://www.nnnconsult.com/nanda/132/>

14. Jasemi M, Aazami S, Zabihi RE. The effects of music therapy on anxiety and depression of cancer patients. *Indian J Palliat Care*. 2016;22(4):455–8.
15. Wang Y, Tang H, Guo Q, Liu J, Liu X, Luo J, et al. Effects of Intravenous Patient-Controlled Sufentanil Analgesia and Music Therapy on Pain and Hemodynamics after Surgery for Lung Cancer: A Randomized Parallel Study. *J Altern Complement Med*. 2015;21(11):667–72.
16. Tang H, Chen L, Wang Y, Zhang Y, Yang N, Yang N. The efficacy of music therapy to relieve pain, anxiety, and promote sleep quality, in patients with small cell lung cancer receiving platinum-based chemotherapy. *Support care cancer* [Internet]. 2021;29(12):7299-7306. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02287072/full>
17. Palmer JB, Lane D, Mayo D, Schluchter M, Leeming R. Effects of music therapy on anesthesia requirements and anxiety in women undergoing ambulatory breast surgery for cancer diagnosis and treatment: A randomized controlled trial. *J Clin Oncol*. 2015;33(28):3162–8.
18. Burrai F, Micheluzzi V, Bugani V. Effects of live sax music on various physiological parameters, pain level, and mood level in cancer patients: a randomized controlled trial. *Holist Nurs Pract* [Internet]. 2014;28(5):301-311. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01047044/full>
19. Bates D, Bolwell B, Majhail NS, Rybicki L, Yurch M, Abounader D, et al. Music Therapy for Symptom Management After Autologous Stem Cell Transplantation: Results From a Randomized Study. *Biol Blood Marrow Transplant* [Internet]. 2017;23(9):1567–72. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbmt.2017.05.015>
20. Lima TU, Moura ECR, Oliveira CMB, Leal R, Nogueira Neto J, Pereira EC, et al. Impact of a Music Intervention on Quality of Life in Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy: a Randomized Clinical Trial. *Integr Cancer Ther* [Internet]. 2020;19:1534735420938430. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-02141716/full>
21. Alves MF, Rodrigues AB, Isis M, Aguiar F De, Sandro A, Grangeiro DM. Uso de música en el control de la ansiedad en clínicas externas de cabeza y cuello: ensayo clínico aleatorizado. *Rev da Esc Enferm da USP* [Internet]. 2017;51:1–8. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v51/es_1980-220X-reeusp-51-e03201.pdf
22. Arruda MALB, Garcia MA, Garcia JBS. Evaluation of the Effects of Music and Poetry in Oncologic Pain Relief: A Randomized Clinical Trial. *J Palliat Med*. 2016;19(9):943–8.
23. Mou Q, Wang X, Xu H, Liu X, Li J. Effects of passive music therapy on anxiety and vital signs in lung cancer patients undergoing peripherally inserted central catheter placement

- procedure. *J Vasc Access*. 2020;21(6):875–82.
24. Rossetti A, Chadha M, Torres BN, Lee JK, Hylton D, Loewy J V., et al. The Impact of Music Therapy on Anxiety in Cancer Patients Undergoing Simulation for Radiation Therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* [Internet]. 2017;99(1):103–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijrobp.2017.05.003>
 25. Yangfan X, Lezhi L, Yijia X, Junmei X, Yan L. Effects of aroma therapy and music intervention on pain and anxious for breast cancer patients in the perioperative period. *J Cent South Univ (Medical Sci)*. 2018;43(6):656–61.
 26. Hsieh FC, Miao NF, Tseng IJ, Chiu HL, Kao CC, Liu D, et al. Effect of home-based music intervention versus ambient music on breast cancer survivors in the community: a feasibility study in Taiwan. *Eur J Cancer Care (Engl)* [Internet]. 2019;28(4):e13064. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01958295/full>
 27. Deng C, Xie Y, Liu Y, Li Y, Xiao Y. Aromatherapy Plus Music Therapy Improve Pain Intensity and Anxiety Scores in Patients With Breast Cancer During Perioperative Periods: A Randomized Controlled Trial: Aromatherapy plus Music Therapy on Pain and Anxiety. *Clin Breast Cancer* [Internet]. 2022;22(2):115–20. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.clbc.2021.05.006>
 28. 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. *J Adv Nurs*. 2012;68(5):1145–55.
 29. Montero ibañez R MBA. Escalas de valoración del dolor. *Guías Valoración Cent salud villa Vallecas Madrid*. 2005;68(1):40–4.

Anexos

Anexo I Clasificación del dolor

Clasificación del dolor	
Según duración:	
Agudo:	Generalmente es de aparición brusca y debe tener una duración inferior a 6 meses ⁸ , con escaso componente psicológico ⁷
Crónico	Es un dolor ilimitado en su duración, típico del paciente con cáncer ⁷ Duración superior a 6 meses y generalmente es de aparición lenta ⁸
Según su patogenia:	
Neuropático	Está producido por estímulo directo del sistema nervioso central o por lesión de vías nerviosas periféricas ⁷ . Puede estar provocado por el propio tumor que, al presionar, bien la médula espinal o los propios nervios impiden la trasmisión. O puede ser consecuencia de daños químicos provocados por la quimioterapia en el sistema nervioso ⁶ Se describe como punzante, quemante, acompañado de parestesias y disestesias, hiperalgesia, hiperestesia y alodinia ^{7,8}
Nociceptivo:	Es el más frecuente y se divide en somático y visceral ⁷
Psicógeno	Interviene el ambiente psico-social que rodea al individuo. Los analgésicos suelen tener una efectividad muy escasa, precisando el paciente aumentos constantes de la dosis administrada ⁷ .
Según su localización:	
Somático	Se produce por la excitación anormal de nociceptores somáticos situados en la piel, y los tejidos profundos ⁷ . Es un dolor localizado, punzante y que se irradia siguiendo trayectos nerviosos, suele describirse como sordo y molesto ⁶ . El más frecuente es el dolor óseo producido por metástasis óseas ^{7,8} . El tratamiento debe incluir un antiinflamatorio no esteroideo (AINE) ⁷ .
Visceral	Se produce por la excitación anormal de nociceptores viscerales. El dolor visceral surge tras la activación de los nociceptores por infiltración, compresión y/o estiramiento de vísceras torácicas, abdominales o pélvicas ^{6,8} . Es un dolor difuso, mal localizado ⁸ , continuo y profundo, y los pacientes suelen describirlo como una sensación punzante y de presión ⁶ . Asimismo, puede irradiarse a zonas alejadas al lugar donde se originó y frecuentemente se acompaña de síntomas neurovegetativos ⁷ . Son ejemplos de dolor visceral los dolores de tipo cólico, metástasis hepáticas y cáncer de páncreas ⁷ . Responde bien al tratamiento con opioides ⁷ .
Según el curso:	
Continuo	Como su propio nombre indica, es un dolor que no desaparece ⁷
Irruptivo	En pacientes con dolor controlado o de fondo estable en ocasiones se produce una exacerbación transitoria del dolor que se conoce como dolor irruptivo ⁷ . Un ejemplo sería el dolor incidental, que es un subtipo del dolor irruptivo inducido por el movimiento o alguna acción voluntaria del paciente ⁷
Según la intensidad:	
Leve	Se clasifica el dolor como leve cuando el paciente puede continuar con su actividad habitual ⁷
Moderado	Se clasifica el dolor como moderado cuando interfiere en la realización de actividades habituales, suele responder bien a los opioides menores ⁷ .
Severo	Se clasifica el dolor como severo cuando este interfiere con el descanso, precisa opioides mayores ⁷

Anexo II Tabla pronóstico del dolor

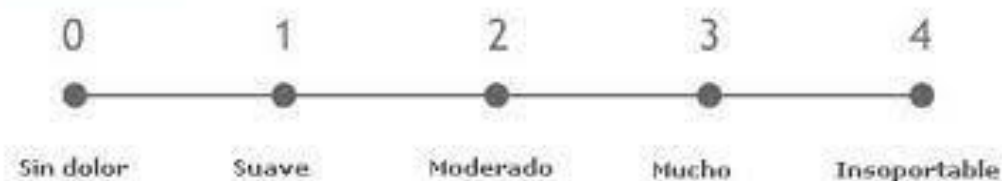
Edmonton StagingSystem ⁷	
Estadio I (buen pronóstico)	Estadio II (Mal pronóstico)
<ul style="list-style-type: none">• Dolor visceral, óseo y partes blandas• Dolor no irruptivo• No existencia de distress emocional• Escalada lenta de opioides• No antecedentes de enolismo y/o adicción a drogas	<ul style="list-style-type: none">• Dolor neuropático, mixto (dolor tenesmoide rectal o dolor vesical) o de causa desconocida• Dolor irruptivo• Existencia de distrés emocional• Incremento rápido de la dosis de opioides• Antecedentes de enolismo y/o adicción a drogas

Anexo III Escalas de dolor

Escalas de valoración del dolor

- **Escalas verbales o de descriptores verbales:** Mediante el uso de estas escalas se evalúan la intensidad del dolor y el grado de mejoría que experimenta el paciente oncológico, a partir de palabras que expresan diversos grados de intensidad, bien sea en orden decreciente o bien creciente. El mayor problema que podemos encontrar con esta escala es que la misma palabra puede tener diferentes significados para diferentes personas¹⁴

Escala verbal



Fuente: Monografies Mèdiques de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i les Balears 12: p82
www.academia.cat/pages/academ/vidaacad/publica/mo_me/mo_me12/catala/mome12.pdf

- **Escala numérica:** se le pide al paciente que asigne al dolor un valor numérico entre 2 puntos extremos de 0 al 10, donde el 0 corresponde a “dolor suave” y el 10 a “dolor insoportable”¹⁴.
- **Escala gráfica:** Se trata de una escala analógica visual en la que se indican números o adjetivos a lo largo de una línea, definiendo diversos niveles de intensidad del dolor. Este tipo de escala también puede utilizarse para comprobar el grado de efectividad del tratamiento⁸. Si se establecen niveles con las palabras de referencia. Al paciente no se le indica que describa su dolor con palabras específicas, sino que es libre de indicarnos, sobre una línea continua, la intensidad de su sensación dolorosa en relación con los extremos de ésta¹⁴
- **Escala analógica visual (EVA):** Esta escala de dolor fue ideada por Aitken en 1969, y consiste en una línea horizontal o vertical de 10 centímetros de longitud, cuyos extremos

están señaladas con los términos “no dolor” y “dolor insoportable”¹⁴. El paciente el que deberá señalar cual es el punto de la línea en el que coloca su dolor¹⁴. La EVA también puede ser usado para valorar la respuesta al tratamiento analgésico⁸ Esta escala se denomina analógica solamente cuando se emplean palabras en sus 2 extremos, tales como “no dolor” y el “máximo dolor imaginable” o “no alivio” y “alivio completo”¹⁴.



- **Escalas visuales para los niños** (escala de la expresión facial): Este tipo de escala de evaluación del dolor fue creado por Won en 1986, está formado habitualmente por 6 expresiones faciales, siendo la primera cara muy sonriente y la última triste y llorosa, mientras que los rostros intermedios muestran diferentes grados de felicidad y tristeza



Anexo IV Tabla de Síntomas de la ansiedad⁹:

Síntomas somáticos	Síntomas cognitivos	Síntomas conductuales
<ul style="list-style-type: none"> • Alteración del ritmo cardiaco • Sensación de ahogo • Disnea • Opresión torácica • Molestias gástricas • Nauseas • Vómitos • Inestabilidad • Mareos • Cefalea • Tensión muscular • Parestesias • Sudoración • Escalofríos • Sofocaciones • Temblores • Cansancio • Dolor • Pérdida de apetito • Insomnio • Disminución de la libido 	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamientos negativos, distorsionados y recurrentes acerca de la enfermedad, el pronóstico y el tratamiento • Miedos acerca de la muerte y la dependencia de los demás. • Sobregeneralización • Catastrofismo • Magnificación de los aspectos negativos y minimización de los positivos • Abstracción selectiva • Indefensión • Pensamientos de culpa • Desrealización • Despersonalización • Miedo a perder el control y volverse loco 	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento social • Evitación de estímulos temidos (baja adherencia al tratamiento o abandono del mismo) • Irritabilidad • Mutismo • Verborrea • Inquietud interna • Agitación psicomotriz • Hiperactividad

Anexo V Escalas medición ansiedad⁹.

HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale. Se trata de un autoinforme que consta de 14 ítems, de los cuales 7 miden depresión y 7, ansiedad. El formato de respuesta es con una escala Likert de 4 grados de frecuencia ⁹ .
POMS	Perfil del estado de ánimo. Autoinforme compuesto por seis escalas: ansiedad, depresión, hostilidad, activación, cansancio y desorientación/confusión. Consta de 58 adjetivos sobre estados afectivos, que se deben graduar en intensidad según la persona los haya sentido durante los últimos siete días ⁹ .
BSI	Brief Symptom Inventory. Inventario breve de síntomas que mide el malestar emocional mediante 9 subescalas: ansiedad, depresión, somatización, sensibilidad interpersonal, obsesividad, hostilidad, ansiedad fóbica, paranoidismo y psicoticismo ⁹ .
STAI	Inventario de ansiedad estado rasgo, consta de dos subescalas con 20 ítems cada una: ansiedad estado (circunstancial) y ansiedad rasgo (atributo estable de la personalidad).

Anexo VI NIC Musicoterapia

CÓDIGO: 4400
EDICIÓN: 1.ª edición 1992; revisada en 2000 y 2004
INTERVENCIÓN: Musicoterapia
DEFINICIÓN: Utilización de la música para ayudar a conseguir un cambio específico de conductas, sentimientos o fisiológico.
DOMINIO: 3 Conductual
CLASE: O Terapia conductual
ESPECIALIDADES DE ENFERMERÍA: Control del dolor, Enfermería de comunidad de fe, Enfermería de control del dolor, Cuidados al final de la vida, Enfermería de oncología, Rehabilitación, Holística, Enfermería escolar, Oftalmológica, Enfermería holística
Definir el cambio de conducta y/o fisiológico específico que se desea (relajación, estimulación, concentración, disminución del dolor).
Determinar el interés del individuo por la música.
Identificar las preferencias musicales del individuo.
Informar al individuo del propósito de la experiencia musical.
Elegir selecciones de música concretas representativas de las preferencias del individuo.
Ayudar al individuo a adoptar una posición cómoda.
Limitar los estímulos extraños (p. ej., luces, sonidos, visitantes, llamadas telefónicas) durante la experiencia de escucha.
Facilitar la disponibilidad de cintas/discos compactos de música y equipo al individuo.
Asegurarse de que las cintas/discos compactos de música y el equipo se encuentran en buen estado de funcionamiento.
Proporcionar auriculares, si es conveniente.
Asegurarse de que el volumen es adecuado, pero no demasiado alto.
Evitar dejar la música puesta durante largos períodos.
Facilitar la participación activa del individuo (tocar un instrumento o cantar), si lo desea y es factible dentro de la situación.
Evitar la música estimulante después de un traumatismo craneoencefálico agudo.

Anexo VII Tabla formas de implementación terapéuticas¹²

Musicoterapia pasiva.	El paciente se limita a escuchar la música, esta actúa de forma subliminal. No hay instrumentos ni movimientos ¹²
Musicoterapia activa.	Es el paciente el que crea la música, la representa e incluso canta o realiza movimientos de baile. Este tipo de terapia tiene un gran componente participativo y dependiente del paciente. ¹²
Musicoterapia mixta.	Incluye las dos anteriores. O puede estar acompañada de expresión corporal, voz, movimientos gestuales ¹² .
Musicoterapia receptiva.	La terapia tiene lugar como resultado de la escucha del paciente, entrando en ella, o recibiendo la música misma (música vibro-acústica) ¹² .
Musicoterapia creativa.	La persona crea música a partir de ritmos, intensidades, tonos, puede utilizar o no la voz o instrumentos, o movimientos corporales. Permite una forma de expresar lo siente respecto a ciertos temas ¹²

Anexo VIII Tabla expectativas de la musicoterapia¹²

<p>Beneficios físicos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acelera o retarda las principales funciones orgánicas: ritmo cerebral, circulación, respiración, digestión, metabolismo... ✓ Actúa sobre el sistema nervioso central y periférico; su acción se traduce en sedante, excitante, enervante.
<p>Beneficios sociales:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Da la oportunidad de que personas con dificultades tengan experiencias sociales placenteras, positivas y gratificantes. ✓ Su estructura y naturaleza intrínseca tiene la capacidad de autoorganizarnos interiormente y de organizar el grupo. ✓ Disminuye la sensación de aislamiento. ✓ Facilita la expresión emocional a través de la comunicación no verbal y en personas con dificultades comunicativas. ✓ Ayuda a establecer, mantener y fortalecer la relación profesional/paciente. ✓ Ayuda a la comunicación con la familia. ✓ Es una modalidad flexible, estética y adaptable a diferentes casos y circunstancias.
<p>Beneficios psicológicos:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estimula los sentidos, evoca sentimientos y emociones, así como facilita respuestas ✓ Psicológicas y mentales. ✓ Energiza el cuerpo y la mente. ✓ Alivia los temores y las ansiedades. ✓ Fortalece la conciencia de identidad y de autoestima (aumentando la conciencia de uno mismo, de los demás y del entorno). ✓ Ofrece al paciente aliviar el sufrimiento, facilitar la aceptación de la muerte y mejorar la calidad de vida. ✓ Promueve la relajación psicofísica, disminuyendo la percepción de dolor, y facilitando el contacto con los aspectos espirituales (experiencias sociales, placenteras, positivas y gratificantes).
<p>Beneficios intelectuales:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrolla la capacidad de atención. Estimula la imaginación y la capacidad creadora. ✓ Desarrolla la expresión musical, la memoria. ✓ Inicia a quien la practica a la meditación o reflexión. ✓ Mejora la memoria reciente y estimula la memoria a largo plazo

Anexo IX Tabla objetivos de la musicoterapia ante los tratamientos oncológicos más habituales¹².

	Principales problemas y efectos secundarios en el paciente oncológico	Objetivos a perseguir con la musicoterapia
Quimioterapia	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas digestivos (nauseas, estomatitis, mucositis...) - Dolor generalizado - Miedo preocupación nerviosismo (alopecia) auto aislamiento - Alteración de constantes vitales (baja TA, aumento FR debilidad aumento FC) - Alteración de la médula ósea - Alteraciones neurológicas cardiacas sexuales o de fertilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparar y ayudar a la administración - Distender y relajar para actuar sobre los problemas digestivos y la ansiedad
Radioterapia	<ul style="list-style-type: none"> - Autoaislamiento - Dolor por quemaduras - Problemas digestivos - Problemas sexuales esterilidad - Modificación del esquema corporal 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminuir la angustia cara al aislamiento - Atenuar el dolor - Soportar mejor el tiempo de irradiación
Cirugía	<ul style="list-style-type: none"> - Incertidumbre - Angustia de muerte - Dolor - Modificación esquema corporal amputación 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminuir la angustia antes de la anestesia y la fase dolorosa en preoperatorio - Actuar sobre el dolor y la agitación en la fase de despertar
Trasplante de medula ósea	<ul style="list-style-type: none"> - Dolor torácico de cabeza - Reducción de la presión arterial - Dificultad para respirar - Problemas digestivos 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir el nivel de estrés - Actuar sobre el dolor - Disminuir incidencia de la infección

Anexo X. Tabla de conceptos de búsqueda

Concepto de Búsqueda	Lenguaje natural		Lenguaje Controlado (descriptores)
	Sinónimo	Inglés	
Musicoterapia		Music therapy	Medline (MeSH): Music therapy CINAHL (Descriptores de CINAHL): Music Therapy PsycINFO (Thesaurus): Music therapy Cochrane Database (MeSH): Music therapy CUIDEN: Musicoterapia
Música		Music	Medline (MeSH): Music CINAHL (Descriptores de CINAHL): Music PsycINFO (Thesaurus): Music Cochrane Database (MeSH): Music CUIDEN: Música
Dolor		Pain Pain management	Medline (MeSH): Pain/ pain management CINAHL (Descriptores de CINAHL): Pain/ pain management PsycINFO (Thesaurus): Pain/ pain management Cochrane Database (MeSH): Pain/ pain management CUIDEN: Dolor
Ansiedad	Angustia Inquietud estrés	Anxiety Distress Concern Stress psychological	Medline (MeSH): Anxiety/ stress psychological CINAHL (Descriptores de CINAHL): Anxiety/ stress psychological PsycINFO (Thesaurus): Anxiety/ stress psychological Cochrane Database (MeSH): Anxiety CUIDEN: Ansiedad
Paliativos		Palliative	Medline (MeSH): Palliative care CINAHL (Descriptores de CINAHL): Palliative care PsycINFO (Thesaurus): Palliative care Cochrane Database (MeSH): Palliative care CUIDEN: Cuidados paliativos
Oncología	Oncológicos Cuidados oncológicos neoplasia	Oncology Oncologic care neoplasm	Medline (MeSH): Oncology nursing/ medical oncology/ neoplasm CINAHL (Descriptores de CINAHL): Oncology PsycINFO (Thesaurus): Oncology/ neoplasm Cochrane Database (MeSH): Oncology nursing/ medical oncology/ neoplasm CUIDEN: Oncología

Anexo XI Tabla de búsqueda

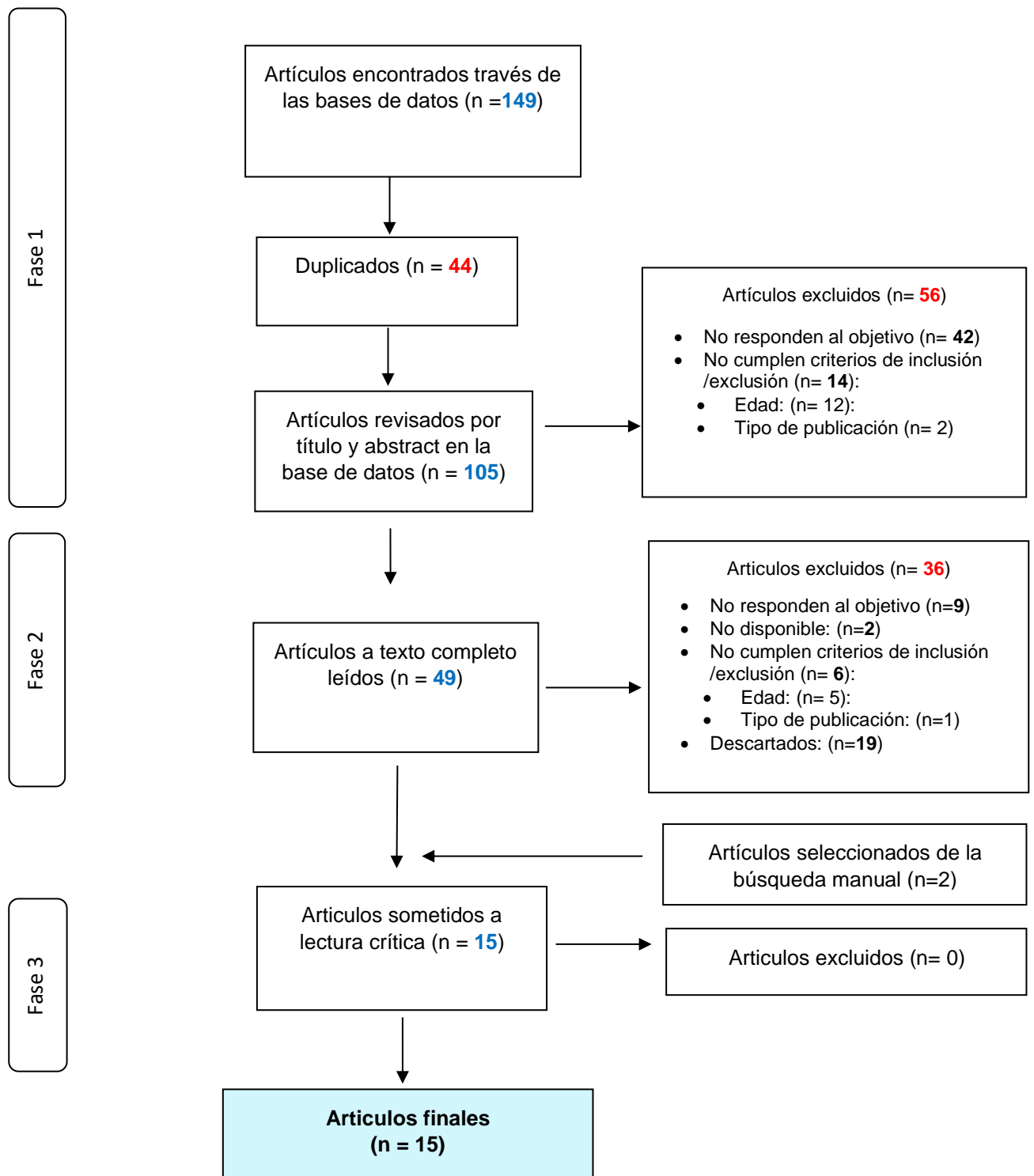
Base datos	Ecuación de búsqueda	Resultados		Observaciones
		Encontrados	Útiles	
Ovid Medline 1	(Music therapy OR music) & {palliative care OR (oncology nursing OR medical oncology) OR neoplasm} & (anxiety OR pain management OR pain OR stress psychological) Límite 2012-2022	111	--	Búsqueda efectiva en base al número de artículos y a la coherencia con el objetivo inicial de búsqueda. Se limita por fecha para disponer de la bibliografía más actualizada posible. Límite (2012-2022)
Ovid Medline 2	(Music therapy OR music) & {palliative care OR (oncology nursing OR medical oncology) OR neoplasm} & (anxiety OR pain management OR pain OR stress psychological) Límite 2012-2022	63	--	Búsqueda efectiva, numero de artículos adecuado. Búsqueda efectiva en cuanto a la coherencia con el objetivo de búsqueda. A continuación, se realizará una búsqueda limitando a tipos de publicación: <ul style="list-style-type: none"> - Metaanálisis - Ensayos clínicos - Revisiones - Revisiones sistemáticas.

Ovid Medline 3	<p>(Music therapy OR music) & {palliative care OR (oncology nursing OR medical oncology) OR neoplasm} & (anxiety OR pain management OR pain OR stress psychological)</p> <p>Límite</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012-2022 • Clinical trial 	19	1	<p>Búsqueda efectiva en base al número de artículos, numero de artículos adecuado.</p> <p>Búsqueda efectiva en cuanto a la coherencia con el objetivo de búsqueda.</p>
Ovid Medline 4	<p>(Music therapy OR music) & {palliative care OR (oncology nursing OR medical oncology) OR neoplasm} & (anxiety OR pain management OR pain OR stress psychological)</p> <p>Límite</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012-2022 • Meta analysis 	12	--	<p>Búsqueda efectiva en base al número de artículos, numero de artículos adecuado.</p> <p>Búsqueda efectiva en cuanto a la coherencia con el objetivo de búsqueda.</p>
Ovid Medline 5	<p>(Music therapy OR music) & {palliative care OR (oncology nursing OR medical oncology) OR neoplasm} & (anxiety OR pain management OR pain OR stress psychological)</p> <p>Límite</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012-2022 • Review 	20	--	<p>Búsqueda efectiva en base al número de artículos, numero de artículos adecuado.</p> <p>Búsqueda efectiva en cuanto a la coherencia con el objetivo de búsqueda.</p>
Ovid Medline 6	<p>(Music therapy OR music) & {palliative care OR (oncology nursing OR medical oncology) OR neoplasm} & (anxiety OR pain management OR pain OR stress psychological)</p> <p>Límite</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012-2022 • Systematic review 	14	--	<p>Búsqueda efectiva en base al número de artículos, numero de artículos adecuado.</p> <p>Búsqueda efectiva en cuanto a la coherencia con el objetivo de búsqueda.</p>

CINAHL 1	<p>{{(MH "Music Therapy") OR (MH "Music")} & (palliative care OR oncology) & (Anxiety OR pain OR pain management OR stress psychological)}</p>	43	--	<p>Búsqueda efectiva en base al número de artículos y a la coherencia con el objetivo inicial de búsqueda.</p> <p>Se limita por fecha para disponer de la bibliografía más actualizada posible, así como disminuir el número de artículos y aplicar los mismos límites adicionales que en búsquedas previas.</p> <p>Límite (2012-2022)</p>
CINAHL 2	<p>{{(MH "Music Therapy") OR (MH "Music")} & (palliative care OR oncology) & (Anxiety OR pain OR pain management OR stress psychological)}</p> <p>Límite 2012-2022</p>	25	--	<p>Búsqueda efectiva en base al número de artículos, número de artículos adecuado.</p> <p>Búsqueda efectiva en cuanto a la coherencia con el objetivo de búsqueda.</p>
Psycoinfo 1	<p>(Music therapy OR music) & (palliative care OR oncology OR neoplasm) & (anxiety OR pain management OR pain OR stress psychological)</p> <p>Límite 2012-2022</p>	29	--	<p>Búsqueda efectiva en base al número de artículos, número de artículos adecuado.</p> <p>Búsqueda efectiva en cuanto a la coherencia con el objetivo de búsqueda.</p>

Psycoinfo 2	<p>(Music therapy OR music) & (palliative care OR oncology OR neoplasm) & (anxiety OR pain management OR pain OR stress psychological)</p> <p>Límite</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2012-2022 • Clinical trial • Systematic review • Meta analysis 	10	--	<p>Búsqueda efectiva en base al número de artículos, numero de artículos adecuado.</p> <p>Búsqueda efectiva en cuanto a la coherencia con el objetivo de búsqueda.</p>
Cochrane	<p>(Palliative care OR medical oncology OR oncology nursing OR neoplasm) AND music therapy AND (Anxiety OR pain OR pain management)</p> <p>Límite 2012-2022</p>	37	12	<p>Búsqueda efectiva en base al número de artículos, numero de artículos adecuado.</p> <p>Búsqueda efectiva en cuanto a la coherencia con el objetivo de búsqueda</p> <p>*Se ha suprimido el MESH music por no aportar ningún resultado. Así mismo, no se añade a la ecuación stress psychological por no disponer de MESH</p>
Cuiden	<p>("cáncer") AND(("Música") OR("Musicoterapia"))</p> <p>Límite 2012-2022</p>	12	--	<p>Búsqueda efectiva en base al número de artículos, numero de artículos adecuado.</p> <p>Búsqueda efectiva en cuanto a la coherencia con el objetivo de búsqueda</p>

Anexo XII Diagrama de flujo.



Anexo XIII: Guion de lectura crítica

Artículo 1: Wang Y, Tang H, Guo Q, Liu J, Liu X, Luo J, et al. Effects of intravenous patient-controlled sufentanil analgesia and music therapy on pain and hemodynamics after surgery for lung cancer: A randomized parallel study. J Altern Complement Med [Internet]. 2015 [citado el 30 de octubre de 2022];21(11):667–72. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26331434/			
Objetivos e hipótesis	¿Están los objetivos y/o hipótesis claramente definidos?	Si	<p>¿Por qué?</p> <p>El objetivo del estudio está bien definido, ya que responde a todos los elementos PICO</p> <ul style="list-style-type: none"> • P: Pacientes con cáncer de pulmón sometidos a intervención quirúrgica • I: Utilización de sufentanilo + musicoterapia • C: Utilización de sufentanilo • O: Efecto sobre el dolor
	¿El tipo de diseño utilizado es el adecuado en relación con el objeto de la investigación (objetivos y/o hipótesis)?	Si	<p>¿Por qué?</p> <p>El estudio es un ECA (ensayo controlado aleatorizado), es coherente y adecuado con el objetivo que pretende evaluar el efecto de añadir la musicoterapia sobre el dolor de los pacientes oncológicos sometidos a una intervención quirúrgica. Este tipo de estudios son los más adecuados a la hora de medir efecto.</p>
Diseño	Si se trata de un estudio de intervención/experimental, ¿Puedes asegurar que la intervención es adecuada? ¿Se ponen medidas para que la intervención se implante sistemáticamente?	Si	<p>¿Por qué?</p> <p>La intervención musical aplicada al grupo experimental está ampliamente descrita en el apartado método explicitando cada punto y cada posibilidad ante las diferentes fases de la intervención. Se utilizaron los métodos de relajación y meditación musicales, estos métodos combinan la escucha de música con la tecnología de imaginación musical de forma personalizada. Ambos son ampliamente descritos en el artículo:</p> <p>Antes de la operación: el MT (musicoterapeuta) aplicó la relajación muscular progresiva asistida por música durante 15 minutos, guiando al paciente para que entrara en hipnosis ligera acompañado con música relajante.</p> <p>Después de la operación: Se llevaron a cabo intervenciones de una hora a las 3, 7, 15 y 19 horas de que el paciente llegara a la UCI. El MT guio a los pacientes en todo el proceso de imaginación musical con la técnica de la meditación guiada. El MT controló la selección y cambio del material musical y prestablecía la situación de la imaginación, prestando mucha atención al desarrollo del proceso de imaginación de los pacientes. Los pacientes escucharon la música bajo la misma guía del terapeuta durante todo el estudio.</p> <p>Para cada fase de la intervención están bien definidos los tipos de música que serán utilizados. El MT podía cambiar la música en cualquier momento según el estado de ánimo del paciente. El día anterior a la intervención el MT seleccionó entre 8 y 12 temas para desarrollar la estrategia,</p>

			<p>pudiendo elegir entre los títulos que se especifican en el artículo y que habían sido consensuados previamente.</p> <p>La intervención farmacológica aplicada tanto al grupo control, como al grupo intervención es ampliamente detallada en el apartado anestesia y analgesia.</p>
Población y muestra	¿Se identifica y describe la población?	Si	<p>¿Por qué?</p> <p>Se incluyeron pacientes con cáncer de pulmón sometidos a intervención quirúrgica de resección del tumor.</p> <p>Se explicitan escrupulosamente los criterios de inclusión y exclusión.</p>
	¿Es adecuada la estrategia de muestreo?	R	<p>¿Por qué?</p> <p>La selección de la muestra fue accidental, ya que fueron incluidos en el estudio todos aquellos pacientes que cumplían los requisitos y dieron su consentimiento del Hospital Oncológico Afiliado de la facultad de medicina de Xiangya, universidad central del Sur, China, desde marzo de 2013 hasta enero del 2014.</p> <p>La distribución entre el grupo control y el grupo experimental fue una asignación aleatoria mediante una table de números aleatorios y sobres secuenciales sellados preparados por un estadístico independiente.</p> <p>Por lo tanto, existe una validez interna del estudio, pero no una externa.</p>
	¿Hay indicios de que han calculado de forma adecuada el tamaño muestral o el número de personas o casos que tiene que participar en el estudio?	No	<p>¿Por qué?</p> <p>No se disponía de ningún estudio previo para poder obtener un análisis potencial fiable. Por lo tanto, el tamaño de la muestra se fijó arbitrariamente en 30 pacientes. Por lo tanto, esto podría suponer un sesgo estadístico.</p>
Medición de las variables	¿Puedes asegurar que los datos están medidos adecuadamente?	R	<p>¿Por qué?</p> <p>El dolor fue evaluado mediante la escala EVA, la ansiedad mediante escala de ansiedad SAS pre y post intervención a la intervención. Ambas escalas están validadas para tales mediciones. Sin embargo, no menciona que se midiera la ansiedad rasgo de cada paciente por lo que podríamos estar ante un sesgo de instrumento.</p> <p>Quedan detalladas las puntuaciones para clasificar el dolor y la ansiedad.</p> <p>Se registraron las mediciones de TAS, TAD, FC, SpO₂, FR, puntuación SAS y EVA, dosis de fármaco y consumo total de sufentanilo a las 4, 8, 12, 16, 20 y 24 horas del postoperatorio.</p> <p>Todas las mediciones fueron evaluadas y confirmadas por dos observadores independientes. Las observaciones se compararon posteriormente entre ellos y las diferencias se resolvieron mediante discusión.</p>

Control de Sesgos	Si el estudio es de efectividad/relación: ¿Puedes asegurar que los grupos intervención y control son homogéneos con relación a las variables de confusión?	Si	¿Por qué? Sesenta pacientes fueron reclutados para el estudio (35 hombre y 25 mujeres). Siendo divididos en dos grupos de 30 miembros cada uno. Tras analizar el grado de la SAS, el sexo, la edad, el peso corporal, la duración de la operación se verificó que en todos los ítems la $p > 0.05$, por lo que no hubo diferencias significativas entre los grupos. Tampoco hubo diferencias significativas respecto a las características musicales previas de los pacientes asignados a cada grupo.
	Si el estudio es de efectividad/relación: ¿Existen estrategias de enmascaramiento o cegamiento del investigador o de la persona investigada	No	¿Por qué? Pese a que la persona que reclutó a los pacientes, la que los asignó a los grupos y la que registró los datos eran personas diferentes no hubo un cegamiento, por lo que el estudio puede verse influido por un sesgo de investigador.
Resultados,	¿Los resultados, discusión y conclusiones dan respuesta a la pregunta de investigación y/o hipótesis?	Si	¿Por qué? En comparación con las puntuaciones del GC las puntuaciones postoperatorias de la EVA y la SAS en el grupo musicoterapia fueron significativamente menores en cada punto temporal (todas las $p < 0,05$ Respecto a los resultados secundarios comparando los valores del grupo de control la presión arterial sistólica, diastólica y la frecuencia cardíaca postoperatorios del grupo experimental fueron menores en cada momento (todas las $p < 0.05$) El consumo total de sufentanilo el uso de las PCA fue significativamente menor en el grupo experimental ($p < 0.05$) Los resultados de la investigación mostraron que la combinación de MTP y sufentanilo redujo significativamente el dolor y la ansiedad a las 24 horas de la cirugía, así como el consumo de fármacos analgésicos postoperatorios. También redujo la PAS como la PAD y la FC a las 24 horas de la cirugía permitiendo así una mejor estabilización de los parámetros hemodinámicos.
Valoración Final	¿Utilizarías el estudio para tu revisión final?	Si	¿Por qué? A pesar de los posibles sesgos encontrados consideramos que se puede confiar en los resultados arrojados por el estudio.

	Si se trata de un estudio de intervención/experimental, ¿Puedes asegurar que la intervención es adecuada? ¿Se ponen medidas para que la intervención se implante sistemáticamente?	Si	R	SI	Si	Si	Si	Si	Si	Si	SI	Si	R	Si	R
Población y muestra	¿Se identifica y describe la población?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	¿Es adecuada la estrategia de muestreo?	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
	¿Hay indicios de que han calculado de forma adecuada el tamaño muestral o el número de personas o casos que tiene que participar en el estudio?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Medición	¿Puedes asegurar que los datos están medidos adecuadamente?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	R	R	Si	R	Si	R	R	Si
Control de Sesgos	Si el estudio es de efectividad/relación: ¿Puedes asegurar que los grupos intervención y control son homogéneos en relación con las variables de confusión?	Si	R	No	Si	R	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Si el estudio es de efectividad/relación: ¿Existen estrategias de enmascaramiento o cegamiento del investigador o de la persona investigada?	Si	No	No	No	No	No	No	No	R	No	No	No	R	No
Resultados,	¿Los resultados, discusión y conclusiones dan respuesta a la pregunta de investigación y/o hipótesis?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Valoración	¿Utilizarías el estudio para tu revisión final?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Anexo XV. Tabla de resultados.

Artículo 1: Effects of intravenous patient-controlled sufentanil analgesia and music therapy on pain and hemodynamics after surgery for lung cancer: A randomized parallel study															
Autor	Wang Y, Tang H, Guo Q, Liu J, Liu X, Luo J, et al.														
Año de publicación/ País	2015 China														
Base de datos	Cochrane														
Objetivo	Observar la influencia de la analgesia postoperatoria controlada por el paciente con sufentanilo intravenoso combinada con musicoterapia frente al sufentanilo solo en la hemodinámica y la analgesia en pacientes con cáncer de pulmón														
Tipo de artículo o metodología	Ensayo clínico aleatorizado no cegado														
Población y/o muestra	Resección de cáncer de pulmón. 60 pacientes (35 hombres- 25 mujeres) Edades entre 35 y 69 años Peso: 45-80kg GC: 30 pacientes (18 hombres y 12 mujeres) GE: 30 pacientes (17 hombre y 13 mujeres)														
Intervención	<p>Grupo experimental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relajación musical + meditación musical +imaginación musical - Intervención musical preoperatoria (1 de 15 minutos) - Intervención musical postoperatoria a las 3, 7, 15 y 19 horas del ingreso en UCI (1 hora de duración) - Seleccionada por musicoterapeuta - Analgesia intravenosa de sufentanilo controlado por el paciente <p>Grupo control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analgesia intravenosa de sufentanilo controlada por el paciente. 														
Resultados	<p>La combinación de musicoterapia y sufentanilo redujo significativamente el dolor y la ansiedad a las 24 horas de la cirugía y el consumo de fármacos analgésicos postoperatorios. Este enfoque también redujo la PAS la PAD y la FC a las 24 horas de la cirugía, permitiendo así una mejor estabilización de los parámetros hemodinámicos</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>GC</th> <th>GE</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SAS</td> <td>Rango aprox. entre 60-56</td> <td>Rango aprox. entre 53-42</td> <td>P< 0.01 en cada medición</td> </tr> <tr> <td>EVA</td> <td>Rango aprox entre 2,5-2</td> <td>Rango aprox entre 2- 1,5</td> <td>P< 0.01 en cada medición</td> </tr> </tbody> </table>				GC	GE	P	SAS	Rango aprox. entre 60-56	Rango aprox. entre 53-42	P< 0.01 en cada medición	EVA	Rango aprox entre 2,5-2	Rango aprox entre 2- 1,5	P< 0.01 en cada medición
	GC	GE	P												
SAS	Rango aprox. entre 60-56	Rango aprox. entre 53-42	P< 0.01 en cada medición												
EVA	Rango aprox entre 2,5-2	Rango aprox entre 2- 1,5	P< 0.01 en cada medición												

Artículo 2: Effect of home-based music intervention versus ambient music on breast cancer survivors in the community: A feasibility study in Taiwan														
Autor	Feng-Chi Hsieh, Nae-Fang Miao, Ing-Jy Tseng, Huei-Ling Chiu, Ching-Chiu Kao, Doresses Liu, et all.													
Año de publicación/ País	2018 China													
Base de datos	Cochrane													
Objetivo	Explorar los efectos de la intervención musical en el hogar sobre la gravedad de los síntomas, la intensidad del dolor y la fatiga percibida entre las pacientes con cáncer de mama.													
Tipo de artículo o metodología	Ensayo controlado aleatorio (ECA) a doble ciego: tanto los participantes como los administradores estaban cegados para la asignación de los grupos													
Población y/o muestra	Cáncer de mama. 60 pacientes Edad ≥ 20 años Lúcidas y capaces de comunicarse por escrito u oralmente. GC: 30 pacientes GE: 30 pacientes													
Intervención	<p>A ambos grupos se les facilitó un mp3 con diferentes listas de reproducción.</p> <p>Grupo experimental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duración 24 semanas - 5 sesiones semanales de 30 min cada una - El mp3 contenía 50 piezas musicales que incluían música clásica, de salón, popular, taiwanesa y religiosa. - Elegida por los pacientes de lista preseleccionada por musicoterapeutas. <p>Grupo control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duración 24 semanas - 5 sesiones de 30 minutos cada una - El mp3 contenía diferentes alternativas de música ambiental 													
Resultados	<p>La intervención musical en el hogar resultó efectiva para el grupo experimental, arrojando una $p < 0.05$ al comparar los grupos en las semanas 6, 12 y 24</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>6 semanas</th> <th>12 semanas</th> <th>24 semanas</th> <th>p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Puntuación media NRS101 Experimental/control</td> <td>$\beta = -6,50$</td> <td>$\beta = -11,50$</td> <td>$\beta = -12,56$</td> <td>$p = < 0,05$</td> </tr> </tbody> </table>					6 semanas	12 semanas	24 semanas	p	Puntuación media NRS101 Experimental/control	$\beta = -6,50$	$\beta = -11,50$	$\beta = -12,56$	$p = < 0,05$
	6 semanas	12 semanas	24 semanas	p										
Puntuación media NRS101 Experimental/control	$\beta = -6,50$	$\beta = -11,50$	$\beta = -12,56$	$p = < 0,05$										

Artículo 3: Music Therapy for Symptom Management after Autologous Stem Cell Transplantation: Results from a Randomized Study																					
Autor	Bates D, Bolwell B, Navneet S. Majhail, ML, Yurch M, Abounader D, Kohuth J, et all																				
Año de publicación/ País	2017 Estados Unidos																				
Base de datos	Cochrane																				
Objetivo	Evaluar los efectos de la musicoterapia en pacientes sometidos a trasplante de células autólogo sobre las náuseas y el dolor. Así como sobre el uso de analgésicos narcóticos																				
Tipo de artículo o metodología	Estudio prospectivo controlado aleatorizado.																				
Población y/o muestra	Mieloma múltiple o linfoma sometidos a su primer trasplante de células autólogo 82 pacientes Edades entre 27 y 76 años GC: 45 (27 hombres y 18 mujeres) GE: 37 (18 hombres y 19 mujeres)																				
Intervención	<p>Grupo experimental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dos sesiones en vivo con un intervalo de al menos 48h - Realizadas entre los días -1 y +5 - Sesiones de 30min - Métodos receptivos y creativos. - Sesiones personalizadas <p>Grupo control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podían elegir escuchar música grabada 																				
Resultados	<p>La interacción entre el brazo del estudio y el día de la evaluación no fue significativa ($p= 0,19$) y las puntuaciones de dolor no difirieron entre los dos brazos en ningún momento ($p= 0,73$)</p> <p>Las puntuaciones cambiaron con el tiempo de forma similar en ambos brazos las comparaciones relativas del día +1 demuestran que en ambos brazos el dolor era similar ($p= 0,56$), pero el dolor aumentó el día +5 ($p= 0,001$) y el día +7($p= 0,001$)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="background-color: #f0e6ff;">Pre</th> <th style="background-color: #f0e6ff;">+1 post</th> <th style="background-color: #f0e6ff;">+5</th> <th style="background-color: #f0e6ff;">+7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #f0e6ff;">GC</td> <td>1,1</td> <td>1.25</td> <td>2,5</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f0e6ff;">GE</td> <td>1,5</td> <td>1</td> <td>2,4</td> <td>3,2</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f0e6ff;">p</td> <td>0,19</td> <td colspan="3">0,73</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small;">*Las cifras son aproximadas</p>		Pre	+1 post	+5	+7	GC	1,1	1.25	2,5	2,5	GE	1,5	1	2,4	3,2	p	0,19	0,73		
	Pre	+1 post	+5	+7																	
GC	1,1	1.25	2,5	2,5																	
GE	1,5	1	2,4	3,2																	
p	0,19	0,73																			

Artículo 4: The Impact of Music Therapy (MT) on Anxiety in Cancer Patients Undergoing Simulation for Radiation Therapy (RT)																														
Autor	Rossetti A, Chadha M, Torres BN, Lee JK, Hylton D, Loewy JV, et all																													
Año de publicación/ País	2017 Estados Unidos																													
Base de datos	Cochrane																													
Objetivo	Evaluar el impacto de la musicoterapia en la ansiedad y la angustia de los pacientes recién diagnosticados de cáncer de cabeza y cuello y de mamá durante la simulación de radioterapia.																													
Tipo de artículo o metodología	Ensayo aleatorio																													
Población y/o muestra	Cáncer de mama (38) y cáncer de cabeza (40) 78 pacientes (27 hombres - 51 mujeres). Edades entre 26 y 77 años GC: 39 (27 hombres y 12 mujeres) GE: 39 (15 hombres y 24 mujeres) Que dominaran inglés Se estratificó en base al lugar anatómico a tratar, edades y estadio de la enfermedad.																													
Intervención	<p>Grupo experimental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se seleccionaron 12 elementos musicales de entre una lista de 20.000 piezas seleccionadas en base a la evaluación inicial y los gustos del paciente. - 1 sesión de 20 minutos de música en vivo - Elegida por el paciente de lista preseleccionada. - MP3 <p>Grupo control</p> <ul style="list-style-type: none"> - No intervención musical, ni pauta no ni pauta. - Tratamiento habitual 																													
Resultados	<p>Los resultados mostraron una fuerte disminución de los niveles de ansiedad estado en el grupo de la musicoterapia ($p < 0,0001$), mientras que la ansiedad estado del grupo no musicoterapia aumentó con un efecto de cambio de -1,2 unidades, aunque no fue un aumento estadísticamente significativo ($p=0,46$)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">GE</th> <th colspan="2">GC</th> <th colspan="3">Resultados</th> </tr> <tr> <th>cambio</th> <th>std</th> <th>cambio</th> <th>std</th> <th>Valor p entre sujetos</th> <th>Valor p dentro de los sujetos</th> <th>Interacción grupo x tiempo. Valor p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>STAI</td> <td>8,2</td> <td>8,7</td> <td>-1,2</td> <td>10,1</td> <td>0,1006</td> <td>0,002</td> <td><0,0001</td> </tr> </tbody> </table>								GE		GC		Resultados			cambio	std	cambio	std	Valor p entre sujetos	Valor p dentro de los sujetos	Interacción grupo x tiempo. Valor p	STAI	8,2	8,7	-1,2	10,1	0,1006	0,002	<0,0001
	GE		GC		Resultados																									
	cambio	std	cambio	std	Valor p entre sujetos	Valor p dentro de los sujetos	Interacción grupo x tiempo. Valor p																							
STAI	8,2	8,7	-1,2	10,1	0,1006	0,002	<0,0001																							

Artículo 5: Impact of a Music Intervention on Quality of Life in Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy: A Randomized Clinical Trial																									
Autor	Uchoa Lima T, Rey Moura ED, Barros de Oliveira CM, Cossetti Leal RJD, Nogueira Neto J, Cabral Pereira, E et al.																								
Año de publicación/ País.	2020 Brasil																								
Base de datos	Cochrane																								
Objetivo	Evaluar el efecto de las intervenciones musicales sobre los síntomas, los eventos adversos y la calidad de vida de las pacientes con cáncer de mama que reciben quimioterapia.																								
Tipo de artículo o metodología	Ensayo clínico aleatorio y no cegado.																								
Población y/o muestra	Ca mama + 1ª quimio doxorubicina o con ciclofosfamida 33 pacientes (todas mujeres) Edades entre 38 y 60 años GC: 17 pacientes GE: 16 pacientes Puntuación del Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) ≤ 2,29																								
Intervención	La intervención musical se llevó a cabo utilizando una lista de reproducción preseleccionada y organizada por los investigadores, con música relajante que incluía obras clásicas y tradicionales que contenían piezas instrumentales lentas, rítmicas y melódicas, así como pistas de música de películas muy conocidas que se habían utilizado en un estudio anterior. Grupo control: - Instrucciones verbales para técnicas de autorrelajación. Grupo experimental: - Auriculares MP3 - Seleccionada por los investigadores. - Intervención musical prequimioterapia (1 de 30 minutos) - Se aislaron otros ruidos del entorno. - Orientación verbal para técnicas de autorrelajación.																								
Resultados	Al analizar las puntuaciones de ansiedad intragrupos no hubo diferencias estadísticamente significativas entre la 1ª y la 3ª evaluación: GM: p= 0,08 y GC: p= 0,429 Comparación entre GC y GM pre-intervención p= 0,177 (no hay diferencias estadísticamente significativas) Comparación entre GC y GM post-intervención : p= 0.001 (hay diferencias estadísticamente significativas). Este estudio demostró que la aplicación de una intervención musical estandarizada con una lista de reproducción preseleccionada antes de cada sesión de quimioterapia redujo las puntuaciones de ansiedad <table border="1" data-bbox="475 1682 1305 1890"> <thead> <tr> <th>Variables</th> <th>GE1º</th> <th>GE3º</th> <th>intragrupo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ansiedad Md ± Dp</td> <td>11,1 ± 9,7</td> <td>5,9 ± 6,2</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td></td> <th>GC 1º</th> <th>GC 1º</th> <th>intragrupo</th> </tr> <tr> <td>Ansiedad Md ± Dp</td> <td>16,88 ± 13,7</td> <td>20,1 ± 9,4</td> <td>0,429</td> </tr> <tr> <td></td> <th>Entregrupos 1º</th> <th>Entregrupos 3ª</th> <td></td> </tr> <tr> <td>Ansiedad Md ± Dp</td> <td>0,177</td> <td>0,001</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Variables	GE1º	GE3º	intragrupo	Ansiedad Md ± Dp	11,1 ± 9,7	5,9 ± 6,2	0,08		GC 1º	GC 1º	intragrupo	Ansiedad Md ± Dp	16,88 ± 13,7	20,1 ± 9,4	0,429		Entregrupos 1º	Entregrupos 3ª		Ansiedad Md ± Dp	0,177	0,001	
Variables	GE1º	GE3º	intragrupo																						
Ansiedad Md ± Dp	11,1 ± 9,7	5,9 ± 6,2	0,08																						
	GC 1º	GC 1º	intragrupo																						
Ansiedad Md ± Dp	16,88 ± 13,7	20,1 ± 9,4	0,429																						
	Entregrupos 1º	Entregrupos 3ª																							
Ansiedad Md ± Dp	0,177	0,001																							

Artículo 6: Uso de música en el control de la ansiedad en clínicas externas de cabeza y cuello: ensayo clínico aleatorizado																									
Autor	Alves Firmeza M, Bezerra Rodrigues A, Alcántara Alencar Melo G, Freire de Aguiar MI, Holanda da Cunha G, Peres de Oliveira P et al.																								
Año de publicación/ País	2017 Brasil																								
Base de datos	Cochrane																								
Objetivo	Evaluar la efectividad de una intervención musical en la reducción de la ansiedad y parámetros vitales en pacientes con cáncer de cuello y cabeza																								
Tipo de artículo o metodología	Ensayo clínico controlado aleatorizado																								
Población y/o muestra	<p>Cáncer de cabeza y cuello en el postoperatorio mediato, quimioterapia o radioterapia Alfabetizados, con escala de Glasgow 15. 40 pacientes (8 hombres y 32 mujeres) Edades entre 33 y 80 años GE: 20 pacientes GC: 20 pacientes Por tratamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cirugía (47,5%) - Quimioterapia asociada con la cirugía (25,0%) - Quimioterapia combinada con radioterapia (12,5%) - Cirugía, quimioterapia y radioterapia (7,5%) - Solamente quimioterapia (5,0%) 																								
Intervención	<p>Grupo experimental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intervención musical “suave primavera” de las 4 estaciones - MP3 - 1 sesión de 30 minutos <p>Grupo control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30 minutos en silencio. 																								
Resultados	<p>En la escala de ansiedad-estado, comparando pre- y post-intervención, todos los participantes (100,0%) en el grupo experimental mostraron una reducción en los niveles de ansiedad medidos En el GC, se observó que, entre la primera y segunda medición, 15,0% de los participantes tuvieron un aumento, en 10,0 % ningún cambio y en 75,0% hubo una disminución en los niveles de ansiedad Existió una reducción en el promedio de puntuaciones de ansiedad para ambos grupos, GC y GE. Sin embargo, cuando se compararon se encontró que los participantes asignados a la condición experimental tuvieron reducciones estadísticamente mayores ($p < 0,001$) en los niveles de ansiedad reportados en comparación con los participantes asignados a la condición de control</p> <table border="1" data-bbox="432 1599 1334 1731"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Grupos</th> <th rowspan="2">M_{diferencia*}</th> <th rowspan="2">DE_{diferencia**}</th> <th rowspan="2">t(gl)</th> <th rowspan="2">p</th> <th colspan="2">IC 95%</th> </tr> <tr> <th>inf</th> <th>sup</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GE</td> <td>10,5</td> <td>3,72</td> <td rowspan="2">6,68 (38)</td> <td rowspan="2">< 0,001</td> <td rowspan="2">5,26</td> <td rowspan="2">9,83</td> </tr> <tr> <td>GC</td> <td>3,00</td> <td>3,41</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Promedio de las diferencias observadas las puntuaciones entre la primera y la segunda aplicación de la escala de ansiedad estado. ** desvío estándar de las diferencias observadas en las puntuaciones entre la primera y la segunda aplicación de la escala de ansiedad estado</p>						Grupos	M _{diferencia*}	DE _{diferencia**}	t(gl)	p	IC 95%		inf	sup	GE	10,5	3,72	6,68 (38)	< 0,001	5,26	9,83	GC	3,00	3,41
Grupos	M _{diferencia*}	DE _{diferencia**}	t(gl)	p	IC 95%																				
					inf	sup																			
GE	10,5	3,72	6,68 (38)	< 0,001	5,26	9,83																			
GC	3,00	3,41																							

Artículo 7: Effects of aroma therapy and music intervention on pain and anxious for breast cancer patients in the perioperative period	
Autor	Xiao Yangfan, Li Lezhi, Xie Yijia, Xu Jummer, Liu Yan
Año de publicación/ País	2017 China
Base de datos	Cochrane
Objetivo	Investigar el efecto de la aromaterapia y la intervención musical sobre la ansiedad y el dolor de las pacientes con cáncer de mama en el periodo perioperatorio.
Tipo de artículo o metodología	Ensayo clínico aleatorizado
Población y/o muestra	Cirugía radical cáncer de mama 100 pacientes (todas mujeres) Edades entre 18 y 60 años GC: 25 GEM (grupo intervención musical): 25 GEA (grupo aromaterapia): 25 GEMA (grupo combinado musical aromaterapia):25
Intervención	<p>Grupo control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuidados convencionales <p>Grupo experimental música:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auriculares - Elegida por el paciente de una lista preseleccionada por musicoterapeuta. - Intervención musical preoperatoria (60 minutos antes de la cirugía) <ol style="list-style-type: none"> 1. Duración 30 minutos - Intervención post-extubación (30 minutos después) <ol style="list-style-type: none"> 1. Duración 30 minutos <p>Grupo experimental música + aromaterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Añadiendo aromaterapia a la intervención musical
Resultados	<p>Los cambios en las puntuaciones de dolor tras la cirugía difieren entre los pacientes del grupo control y los diferentes grupos de intervención, siendo la reducción del dolor en el punto temporal T3 más pronunciada en el grupo de intervención ($p < 0,05$)</p> <p>Pero no hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos diferentes grupos de intervención ($p = 0,1241$ y $P = 0,1493$)</p> <p>Los pacientes del grupo de intervención tuvieron una reducción más pronunciada de su estado de ansiedad en comparación con el grupo control ($p < 0,05$). Hubo una diferencia en las puntuaciones de ansiedad entre los distintos grupos ($p < 0,05$) en comparación con el grupo de control.</p> <p>Las puntuaciones de ansiedad fueron menores en cada grupo de intervención en el punto temporal T2 ($p < 0,05$)</p> <p>El grupo musical se comparó con los grupos aromático y combinado en el punto temporal T2 no encontrando diferencias estadísticamente significativas entre ellos ($p = 0,6183$ y $p = 0,765$)</p>

Artículo 8: Aromatherapy Plus Music Therapy Improve Pain Intensity and Anxiety Scores in Patients With Breast Cancer During Perioperative Periods: A Randomized Controlled Trial	
Autor	Chao Deng, Yijia Xie, Yan Liu, Yamin Li, Yangfan Xiao
Año de publicación/ País.	2021 China
Base de datos	Cochrane
Objetivo	Investigar el efecto de la aromaterapia perioperatoria (AT) o/y la musicoterapia (MT) sobre el dolor y el nivel de ansiedad, y el mecanismo potencial en mujeres que experimentan una cirugía de cáncer de mama.
Tipo de artículo o metodología	Ensayo aleatorio, abierto y controlado
Población y/o muestra	Mujeres con cáncer de mama mastectomizadas de madrugada. 160 pacientes (todas mujeres) Edades entre 39 y 65 años. GC: 40 GEM (grupo intervención musical): 40 GEA (grupo aromaterapia): 40 GEMA (grupo combinado musical aromaterapia):40
Intervención	<p>Grupo control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuidados habituales: educación sanitaria, cuidado de heridas, información sobre el linfedema y masaje de la cicatriz <p>Grupo experimental música:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuidados habituales - 1 sesión 60 minutos antes de la cirugía - 1 sesión tras extubación traqueal - Duración 30 minutos - Auriculares - 40 nombres 4 tipos de música: música clásica, música ligera, música retro y música popular (elegir 5 temas) - Seleccionada por el paciente de lista preseleccionada. <p>Grupo experimental música + aromaterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuidados habituales - Musicoterapia (MT) - Aceite aromático junto a la cama durante sesiones de MT - Inhalaciones de 15 min de esponja con 3 gotas de aceite

Resultados

Los 4 grupos no mostraron diferencias significativas en la escala de dolor y ansiedad al inicio de la intervención (P > 05).

Este estudio demostró que el tratamiento con aromaterapia, musicoterapia o tratamiento combinado, además de los cuidados habituales proporcionó una mejora de la intensidad del **dolor** superior a los de los cuidados habituales solo (p= 0.001)

Se observaron reducciones significativas en el índice de ansiedad en todos los grupos de intervención (P < 0.001)

Se ha demostrado que la preferencia musical individual es crucial para el efecto de una intervención musical.

	GC	GEA	GEM	GEMA	Valor de p	
					Efecto tiempo	Efecto grupo
Intensidad dolor					< 0,001	< 0,001
T1	0,50 ± 0,72	0,35 ± 0,62	0,33± 0,62	0,28 ±0,45		
T2	6,13 ± 1,02	3,38 ± 0,90	3,53 ± 0,72	2,03 ± 0,83		
Cambiar	5,70 ± 1,42	3,03 ± 1,27 *†	3,20 ± 1,11 *†	1,75 ± 1,06 *		
Puntuación ansiedad					< 0,001	< 0,001
T1	6.03 ± 1.05	5.98 ± 0.97	5.65 ± 1.03	5.88 ± 1.09		
T2	5.30 ± 1.02	2.80 ± 0.82	2.40 ± 0.63	1.90 ± 0.78		
Cambiar	-0.73 ± 0.75	-3.18 ± 1.48 *†	-3.25 ± 1.17 *†	-3.98 ± 1.19*		

Los datos son medias ± DE. Cambios a lo largo del tiempo en los grupos desde la línea de base (T1) hasta 4 horas después de la extubación traqueal (T2) (ANOVA de medidas repetidas). Efecto del tratamiento entre grupos para el cambio de T1 a T2 (ANOVA de 1 vía).

* P < 0,001 en comparación con la CU.

‡ P < 0,05 en comparación con la TC.

† P < 0,001 en comparación con la TC.

Artículo 9: The efficacy of music therapy to relieve pain, anxiety, and promote sleep quality, in patients with small cell lung cancer receiving platinum-based chemotherapy																										
Autor	Haoke Tang, Liping Chen, Yichun Wang, Yongchang Zhang, Nong Yang, Ning Yang																									
Año de publicación/ País	2021 China																									
Base de datos	Cochrane																									
Objetivo	Evaluar la eficacia de la musicoterapia de seis pasos para aliviar el dolor y la ansiedad y mejorar la calidad del sueño en los pacientes con cáncer de pulmón de que reciben quimioterapia basada en el platino.																									
Tipo de artículo o metodología	Ensayo clínico aleatorizado																									
Población y/o muestra	Cáncer de pulmón de células pequeñas + quimioterapia (1º vez) 100 pacientes (61 hombres y 39 mujeres) GE: 50 pacientes (31 hombres y 19 mujeres) Edades comprendidas entre los 30 y los 69 años. GC: 50 pacientes (30 hombres y 20 mujeres) Edades comprendidas entre los 31 y los 68 años.																									
Intervención	<p>Grupo experimental</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 sesión, 1 día antes de la quimioterapia. - Seleccionadas tanto por el musicoterapeuta como por los pacientes (entre 16 y 20 temas) - Seis pasos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Improvisación + discusión (30-90min) 2. Relajación muscular progresiva asistida por música, diariamente antes de dormir (15-30min) 3. Imaginación musical durante quimioterapia (30-90 min) 4. Ejercicios de respiración musical (colectivo) después de cada inyección de Qt (15 min 2 veces al día, los días 1, 2, y 3) 5. Tocar instrumentos musicales (colectivo) (2 veces al día 15 min.) 6. Ritmos musicales (colectivo) (2 veces al día, 15 min) <p>Grupo control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No intervención musical. 																									
Resultados	<p>El análisis de las puntuaciones 1 día después de la quimioterapia mostró que los pacientes del grupo de musicoterapia tenían una puntuación SAS significativamente más alta en comparación con el grupo de control (P=0,011).</p> <p>La puntuación SAS del día 5 después de la quimioterapia de los pacientes que recibieron musicoterapia también fue significativamente mayor que la de los pacientes del grupo de control P=0,005)</p> <p>Estos resultados indicaron que la intervención musical alivió la ansiedad en los pacientes con CACP.</p> <p>Un día después de la quimioterapia, los pacientes que recibieron musicoterapia mostraron una EVA significativamente menor en comparación con el grupo de control (P=0,005).</p> <p>La puntuación de la EVA del grupo de musicoterapia en el día 5 después de la quimioterapia también fue significativamente menor que la de los pacientes de control (P=0,004). Estos resultados implican que la musicoterapia alivió el dolor en los pacientes con CACP sometidos a quimioterapia.</p>																									
	<table border="1"> <caption>Estimated data from the bar charts</caption> <thead> <tr> <th>Time Point</th> <th>Group</th> <th>VAS Score (Mean)</th> <th>SAS Score (Mean)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">before music therapy</td> <td>control group</td> <td>~4.8</td> <td>~62</td> </tr> <tr> <td>music therapy group</td> <td>~4.8</td> <td>~65</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">one day after music therapy</td> <td>control group</td> <td>~4.8</td> <td>~62</td> </tr> <tr> <td>music therapy group</td> <td>~2.2</td> <td>~50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">five days after music therapy</td> <td>control group</td> <td>~4.8</td> <td>~62</td> </tr> <tr> <td>music therapy group</td> <td>~2.2</td> <td>~40</td> </tr> </tbody> </table>	Time Point	Group	VAS Score (Mean)	SAS Score (Mean)	before music therapy	control group	~4.8	~62	music therapy group	~4.8	~65	one day after music therapy	control group	~4.8	~62	music therapy group	~2.2	~50	five days after music therapy	control group	~4.8	~62	music therapy group	~2.2	~40
Time Point	Group	VAS Score (Mean)	SAS Score (Mean)																							
before music therapy	control group	~4.8	~62																							
	music therapy group	~4.8	~65																							
one day after music therapy	control group	~4.8	~62																							
	music therapy group	~2.2	~50																							
five days after music therapy	control group	~4.8	~62																							
	music therapy group	~2.2	~40																							

Artículo 10: Effects of music therapy on anxiety of patients with breast cancer after radical mastectomy: a randomized clinical trial																																													
Autor	Xiao-Mei Li, Kai-Na Zhou, Hong Yan, Duo-Lao Wang & Yin-Ping Zhang																																												
Año de publicación/ País	2012 China																																												
Base de datos	Cochrane																																												
Objetivo	Efectos de la musicoterapia en la ansiedad de las pacientes con cáncer de mama tras una mastectomía radical.																																												
Tipo de artículo o metodología	Ensayo clínico aleatorizado																																												
Población y/o muestra	Cáncer de mama + mastectomía radical modificada y mastectomía radical extensa 120 pacientes (todas mujeres) Edades entre 25 y 65 años GC: 60 pacientes GE: 60 pacientes																																												
Intervención	<p>Grupo experimental:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionada por pacientes de lista preestablecida impartida por los investigadores. - 2 veces al día: 1 de 6 a 8 horas y otra de 21 a 23 horas. - 30 minutos por sesión - MP3 <p>Grupo de control</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuidados rutinarios: cuidados de enfermería perioperatorios del cáncer de mama y los cuidados de enfermería de quimioterapia. 																																												
Resultados	<p>El estudio indica que las puntuaciones medias de ansiedad de estado del grupo experimental fueron estadísticamente inferiores a las del grupo de control en cada una de las tres pruebas posteriores ($p= 0,0001$)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Estadística</th> <th>Previa</th> <th>1ª post</th> <th>2ª post</th> <th>3ª post</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">GC</td> <td>Media</td> <td>52,02</td> <td>42,35</td> <td>43,1</td> <td>40,35</td> </tr> <tr> <td>sd</td> <td>8,76</td> <td>6,09</td> <td>6,07</td> <td>4,44</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">GE</td> <td>Media</td> <td>51,97</td> <td>37,77</td> <td>34,39</td> <td>30,87</td> </tr> <tr> <td>sd</td> <td>8,5</td> <td>5,96</td> <td>4,26</td> <td>2,71</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Diferencia de grupo*</td> <td>Media</td> <td></td> <td>- 4,57</td> <td>- 8,91</td> <td>- 9,69</td> </tr> <tr> <td>95% CI</td> <td></td> <td>- 6,33</td> <td>- 10,75, - 7,08</td> <td>- 11,52, - 7,85</td> </tr> <tr> <td>Valor p</td> <td></td> <td>< 0,0001</td> <td>< 0,0001</td> <td>< 0,0001</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Se empleó un modelo ANCOVA de medidas repetidas para el análisis de los datos con el tratamiento, el tiempo de seguimiento, la interacción entre el tratamiento y el tiempo de seguimiento como efectos fijos, la medición basal de la puntuación de ansiedad de estado como covariable y el paciente como efecto aleatorio. El valor P para el efecto de interacción fue < 0,0001.</p>		Estadística	Previa	1ª post	2ª post	3ª post	GC	Media	52,02	42,35	43,1	40,35	sd	8,76	6,09	6,07	4,44	GE	Media	51,97	37,77	34,39	30,87	sd	8,5	5,96	4,26	2,71	Diferencia de grupo*	Media		- 4,57	- 8,91	- 9,69	95% CI		- 6,33	- 10,75, - 7,08	- 11,52, - 7,85	Valor p		< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
	Estadística	Previa	1ª post	2ª post	3ª post																																								
GC	Media	52,02	42,35	43,1	40,35																																								
	sd	8,76	6,09	6,07	4,44																																								
GE	Media	51,97	37,77	34,39	30,87																																								
	sd	8,5	5,96	4,26	2,71																																								
Diferencia de grupo*	Media		- 4,57	- 8,91	- 9,69																																								
	95% CI		- 6,33	- 10,75, - 7,08	- 11,52, - 7,85																																								
	Valor p		< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001																																								

Artículo 11: Effects of Music Therapy on Anesthesia Requirements and Anxiety in Women Undergoing Ambulatory Breast Surgery for Cancer Diagnosis and Treatment: A Randomized Controlled Trial																																							
Autor	Palmer JB, Lane D, Mayo D, Schluchter M, and Leeming R																																						
Año de publicación/ País.	2015 Estados Unidos																																						
Base de datos	Cochrane																																						
Objetivo	Investigar el efecto de la musicoterapia perioperatoria en vivo y grabada en la anestesia, niveles de ansiedad tiempo de recuperación y satisfacción del paciente en mujeres que se someten a una cirugía para el diagnóstico o tratamiento del cáncer de mamá																																						
Tipo de artículo o metodología	Ensayo controlado aleatorio de tres grupos																																						
Población y/o muestra	Mujeres con clasificación ASA I- III + Cáncer de mamá potencial o conocido + cirugía bajo atención anestésica. 207 pacientes (todas mujeres) Edades entre 43 y 75 GE 1 → LM : 69 pacientes GE 2 → RM : 70 pacientes GC → UC : 68 pacientes																																						
Intervención	<p>Grupo experimental 1 LM:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 canción en vivo seleccionada por el paciente antes de la operación (1 sesión) - 1 canción grabada (MP3) seleccionada por el terapeuta (música arpa durante la operación. (1 sesión) <p>Grupo experimental RM:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Música grabada (MP3) seleccionada por el paciente antes de la operación - Música grabada (MP3) seleccionada por el terapeuta durante la misma <p>Grupo control GC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuidados preoperatorios habituales durante 5 minutos. 																																						
Resultados	<p>Se observaron mayores reducciones en las puntuaciones de la GA-VAS (escala de ansiedad) cuando la puntuación inicial GA-VAS inicial era alta en lugar de baja. La puntuación de la GA-VAS post intervención fue significativamente inferior a la inicial, para los grupos LM y RM ($p < 0,001$)</p> <p>Al comparar los grupos, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos experimentales. Sin embargo, si las hubo al comparar estos dos con el GC ($p < 0,002$)</p> <p>Esta investigación apoya la literatura que sugiere que la musicoterapia pueda ayudar en el manejo de la ansiedad preoperatoria y puede ser especialmente beneficiosa en los casos de alta ansiedad de base</p> <table border="1" data-bbox="432 1413 1353 1794"> <thead> <tr> <th>Puntuaciones de ansiedad GA-VAS</th> <th>Grupo LM</th> <th>Grupo RM</th> <th>Grupo UC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prueba pre Media (SD)</td> <td>71,7 (44,0)</td> <td>64,8 (43,1)</td> <td>57,0 (48,2)</td> </tr> <tr> <td>Post- test Media (SD)</td> <td>40,7 (36,7)</td> <td>38,0 (32,5)</td> <td>57,0 (46,9)</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Cambio puntuación posterior a la prueba menos la puntuación anterior</td> </tr> <tr> <td>Media (SD)</td> <td>- 30, 9 (36,3) †</td> <td>-26,8 (29,3) †</td> <td>0,0 (22,7)</td> </tr> <tr> <td>Estimación (IC95%)</td> <td>-27,5 (-33,8 a -21,2)</td> <td>-26,7 (-31,9 a - 21,5)</td> <td>-1,0 (-7,4 a 5,4)</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Diferencia de cambio comparado con GC</td> </tr> <tr> <td>Estimación (IC 95%)</td> <td>-26,5 (-35,5 a -17,5)</td> <td>-25,7 (-33,9 a -17,4)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tamaño efecto</td> <td>- 0,57</td> <td>- 0,55</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>*Abreviaturas: GA-VAS, escala analógica de ansiedad global; LM, música en vivo; RM, música grabada; SD, desviación estándar; UC, atención habitual. †El tamaño del efecto se define como la diferencia de medias dividida por la desviación estándar del grupo UC. Se diferencia del grupo de atención habitual ($P < 0,001$, prueba de suma de rangos de Wilcoxon). ‡Ajustado por la GA-VAS pretest. Estima el cambio medio en la GA-VAS cuando la GA-VAS basal es igual a 64,7 (la GA-VAS media preprueba para todos los grupos combinados). §Diferencia en las medias de los grupos, ajustada por la GA-VAS previa. El tamaño del efecto se define como la diferencia en las medias ajustadas, dividida por la desviación estándar de la medición posterior a la prueba para el grupo de atención habitual</p>			Puntuaciones de ansiedad GA-VAS	Grupo LM	Grupo RM	Grupo UC	Prueba pre Media (SD)	71,7 (44,0)	64,8 (43,1)	57,0 (48,2)	Post- test Media (SD)	40,7 (36,7)	38,0 (32,5)	57,0 (46,9)	Cambio puntuación posterior a la prueba menos la puntuación anterior				Media (SD)	- 30, 9 (36,3) †	-26,8 (29,3) †	0,0 (22,7)	Estimación (IC95%)	-27,5 (-33,8 a -21,2)	-26,7 (-31,9 a - 21,5)	-1,0 (-7,4 a 5,4)	Diferencia de cambio comparado con GC				Estimación (IC 95%)	-26,5 (-35,5 a -17,5)	-25,7 (-33,9 a -17,4)		Tamaño efecto	- 0,57	- 0,55	
Puntuaciones de ansiedad GA-VAS	Grupo LM	Grupo RM	Grupo UC																																				
Prueba pre Media (SD)	71,7 (44,0)	64,8 (43,1)	57,0 (48,2)																																				
Post- test Media (SD)	40,7 (36,7)	38,0 (32,5)	57,0 (46,9)																																				
Cambio puntuación posterior a la prueba menos la puntuación anterior																																							
Media (SD)	- 30, 9 (36,3) †	-26,8 (29,3) †	0,0 (22,7)																																				
Estimación (IC95%)	-27,5 (-33,8 a -21,2)	-26,7 (-31,9 a - 21,5)	-1,0 (-7,4 a 5,4)																																				
Diferencia de cambio comparado con GC																																							
Estimación (IC 95%)	-26,5 (-35,5 a -17,5)	-25,7 (-33,9 a -17,4)																																					
Tamaño efecto	- 0,57	- 0,55																																					

Artículo 12: Effects of passive music therapy on anxiety and vital signs in lung cancer patients undergoing peripherally inserted central catheter placement procedure																																										
Autor	Qianqian Mou, Xiuyun Wang, Huiqiong Xu, Xia Liu and Junying Li2																																									
Año de publicación/País	2020 China																																									
Base de datos	Cochrane																																									
Objetivo	Evaluar los efectos de la musicoterapia pasiva sobre la ansiedad y los signos vitales entre los pacientes con cáncer de pulmón en su primer procedimiento de colocación de un catéter central de inserción periférica en China																																									
Tipo de artículo o metodología	Ensayo clínico controlado aleatorizado																																									
Población y/o muestra	Cáncer de pulmón + Qt + colocación PICC por 1ª vez 300 pacientes (241 hombres – 59 mujeres) Edades entre 47 y 68 años GC: 150 pacientes (122 hombres y 28 mujeres) GE: 150 pacientes (119 hombres y 31 mujeres)																																									
Intervención	<p>Grupo de control.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuidados habituales de enfermería - Educación sanitaria respecto al PICC <p>Grupo experimental.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los pacientes seleccionaron su música preferida de lista preseleccionada por musicoterapeutas. - Cuidados rutinarios de enfermería, - Musicoterapia pasiva. - Reproducida auriculares - Sesión 30 minutos (durante la inserción del catéter) 																																									
Resultados	<p>En el grupo experimental hubo una reducción estadísticamente significativa entre la ansiedad inicial y la post-intervención ($p < 0,001$) Los pacientes del grupo experimental tuvieron una ansiedad significativamente menor en la comparación con el grupo control ($p < 0,001$).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Puntuación de ansiedad</th> </tr> <tr> <th>Pre-caterización</th> <th>Durante el cateterismo</th> <th>Post-cateterismo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G E</td> <td>3,71 ± 1,48</td> <td>1,59 ± 0,86</td> <td>0,69 ± 0,04</td> </tr> <tr> <td>GC</td> <td>3,77 ± 2,18</td> <td>4,47 ± 1,73</td> <td>1,87 ± 0,90</td> </tr> <tr> <td>Grupo</td> <td>F= 68,553</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>p < 0,001</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tiempo</td> <td>F= 938,857</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>p < 0,001</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grupo x tiempo</td> <td>F= 204,559</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>p < 0,001</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>DS: desviación estándar. ^aEn el modelo lineal general, la variable independiente fue la puntuación de ansiedad; el grupo y el tiempo fueron factores fijos para analizar el cambio de ansiedad en el grupo, el tiempo y los efectos de interacción grupo x tiempo.</p>				Puntuación de ansiedad			Pre-caterización	Durante el cateterismo	Post-cateterismo	G E	3,71 ± 1,48	1,59 ± 0,86	0,69 ± 0,04	GC	3,77 ± 2,18	4,47 ± 1,73	1,87 ± 0,90	Grupo	F= 68,553				p < 0,001			Tiempo	F= 938,857				p < 0,001			Grupo x tiempo	F= 204,559				p < 0,001		
	Puntuación de ansiedad																																									
	Pre-caterización	Durante el cateterismo	Post-cateterismo																																							
G E	3,71 ± 1,48	1,59 ± 0,86	0,69 ± 0,04																																							
GC	3,77 ± 2,18	4,47 ± 1,73	1,87 ± 0,90																																							
Grupo	F= 68,553																																									
	p < 0,001																																									
Tiempo	F= 938,857																																									
	p < 0,001																																									
Grupo x tiempo	F= 204,559																																									
	p < 0,001																																									

Artículo 13: Evaluation of the Effects of Music and Poetry in Oncologic Pain Relief: A Randomized Clinical Trial																					
Autor	Arruda MALB, Andrade M, García MLA, and Santos García JB																				
Año de publicación/ País	2016 Brasil																				
Base de datos	Búsqueda manual.																				
Objetivo	Evaluar el efecto de la escucha pasiva de música y poesía en la variación de las puntuaciones de dolor, depresión y esperanza.																				
Tipo de artículo o metodología	Ensayo clínico aleatorio.																				
Población y/o muestra	Pacientes con cáncer que declararon dolor en la semana anterior y que utilizaban medicación para tratarlo. 65 pacientes (18 hombres y 47 mujeres) Edades entre 18 y 60 años GC: 21 (6 hombres - 15 mujeres) GEM (música): 22 (6 hombres- 16 mujeres) GEP (poesía): 22 (6 hombre y 16 mujeres)																				
Intervención	<p>Grupo control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuidados habituales de enfermería <p>Grupo poesía:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante 3 días - 30 minutos por sesión - Poemas grabados reproducidos con música de fondo - MP3 <p>Grupo música:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durante 3 días - 30 minutos por sesión - Música instrumental reproducida - MP3 - Elegida por el terapeuta 																				
Resultados	<p>La música promovió una mejora del dolor ($p < 0,001$) Al compara el grupo de control con el grupo de musicoterapia en lo referente al dolor después del estudio se encontraron diferencias estadísticamente significativas. ($p < 0,001$)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Rdo/ Intervención</th> <th>Música</th> <th>Control</th> <th>p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Dolor</td> </tr> <tr> <td>Media y SD pre</td> <td>3,92 - 2,85</td> <td>4,17 – 2,69</td> <td>0,41</td> </tr> <tr> <td>Media y SD post</td> <td>1,31 – 2,16</td> <td>3,96 – 2,65</td> <td>< 0,001</td> </tr> <tr> <td>p</td> <td>< 0,001</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Rdo/ Intervención	Música	Control	p	Dolor				Media y SD pre	3,92 - 2,85	4,17 – 2,69	0,41	Media y SD post	1,31 – 2,16	3,96 – 2,65	< 0,001	p	< 0,001	1	
Rdo/ Intervención	Música	Control	p																		
Dolor																					
Media y SD pre	3,92 - 2,85	4,17 – 2,69	0,41																		
Media y SD post	1,31 – 2,16	3,96 – 2,65	< 0,001																		
p	< 0,001	1																			

Artículo 14: Effects of Live Sax Music on Various Physiological Parameters, Pain Level, and Mood Level in Cancer Patients a Randomized Controlled Trial																																																						
Autor	Burrai F, Micheluzzi V and Bugani V																																																					
Año de publicación	2014 Italia																																																					
Base de datos/ País	Medline Ovid Italia																																																					
Objetivo	Determinar los efectos de la música en directo con saxofón sobre diversos parámetros fisiológicos, el nivel de dolor y el nivel de estado de ánimo.																																																					
Tipo de artículo o metodología	Este estudio piloto es un ensayo controlado aleatorio monocéntrico, longitudinal y no estratificado, con aleatorización																																																					
Población y/o muestra	Pacientes con cáncer en tratamiento de quimioterapia. 52 pacientes (9 hombres y 43 mujeres) Edades entre 51 y 77 años GC: 26 pacientes (8 hombres y 18 mujeres) GE: 26 pacientes (1 hombre y 25 mujeres)																																																					
Intervención	<p>Grupo de música</p> <ul style="list-style-type: none"> - Música elegida por el paciente de entre una lista preseleccionada. - Música en vivo tocada en saxofón. - Sesión de 30 minutos. - 1 sesión a la semana - Durante 4 semanas <p>Grupo control</p> <ul style="list-style-type: none"> - Periodo de descanso de 30 minutos... 																																																					
Resultados	<p>Al comparar el nivel de dolor en el grupo control antes y después de la intervención no se encontraron diferencias estadísticamente significativas($p=0,317$)</p> <p>Sin embargo, al comparar la medición pre y post intervención del grupo experimental, si se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=0,001$)</p> <p>Al comparar los resultados entre los grupos, no hubo diferencias estadísticamente significativas ($p= 0,136$)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">GC</th> <th colspan="2">GE</th> <th colspan="2">Mann-Whitney</th> </tr> <tr> <th>Media (DE)</th> <th>Mediana (intervalo)</th> <th>Media (DE)</th> <th>Mediana (intervalo)</th> <th>Prueba U</th> <th>p</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7">VASP</td> </tr> <tr> <td>Línea de base</td> <td>1,3 (0,5)</td> <td>1,6 [0,0 – 5,0]</td> <td>1,8 (1,9)</td> <td>2,0 [0,0 – 5,0]</td> <td>292,50</td> <td>0,378</td> </tr> <tr> <td>Posttest</td> <td>1,4 (0,5)</td> <td>1,6 [0,0 – 5,0]</td> <td>0,7 (1,1)</td> <td>0,0 [0,0 – 4,0]</td> <td>265,00</td> <td>0,136</td> </tr> <tr> <td>P de Wilcoxon</td> <td>Z= -1,000</td> <td>P= 0,317</td> <td>Z= -3,461</td> <td>P= 0,001</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							GC		GE		Mann-Whitney		Media (DE)	Mediana (intervalo)	Media (DE)	Mediana (intervalo)	Prueba U	p	VASP							Línea de base	1,3 (0,5)	1,6 [0,0 – 5,0]	1,8 (1,9)	2,0 [0,0 – 5,0]	292,50	0,378	Posttest	1,4 (0,5)	1,6 [0,0 – 5,0]	0,7 (1,1)	0,0 [0,0 – 4,0]	265,00	0,136	P de Wilcoxon	Z= -1,000	P= 0,317	Z= -3,461	P= 0,001									
	GC		GE		Mann-Whitney																																																	
	Media (DE)	Mediana (intervalo)	Media (DE)	Mediana (intervalo)	Prueba U	p																																																
VASP																																																						
Línea de base	1,3 (0,5)	1,6 [0,0 – 5,0]	1,8 (1,9)	2,0 [0,0 – 5,0]	292,50	0,378																																																
Posttest	1,4 (0,5)	1,6 [0,0 – 5,0]	0,7 (1,1)	0,0 [0,0 – 4,0]	265,00	0,136																																																
P de Wilcoxon	Z= -1,000	P= 0,317	Z= -3,461	P= 0,001																																																		

Artículo 15: The Effects of Music Therapy on Anxiety and Depression of Cancer Patients																						
Autor	Jasemi M, Aazami S and Zabihi RE																					
Año de publicación/ país	2016 India																					
Base de datos	Búsqueda manual.																					
Objetivo	Examinar el efecto de la musicoterapia sobre la ansiedad y la depresión en pacientes con cáncer.																					
Tipo de artículo o metodología	Estudio cuasi experimental aleatorizado																					
Población y/o muestra	Pacientes con cáncer en estadio 1, 2 y 3. 60 pacientes (33 hombres y 27 mujeres) Edades entre 18 y 65 años GC: 30 pacientes (16 hombres y 14 mujeres) GE: 30 pacientes (17 hombre y 13 mujeres)																					
Intervención	Grupo experimental: <ul style="list-style-type: none"> - Al menos 3 días consecutivos - Sesiones 20 minutos - Walkman - Elegida por expertos Grupo control: <ul style="list-style-type: none"> - No se detallan 																					
Resultados	<p>Hubo una reducción significativa en las puntuaciones medias de ansiedad y depresión ($P < 0,001$) en el grupo de intervención</p> <p>Los resultados de la prueba de Pearson mostraron una asociación significativa y positiva entre la ansiedad y la depresión con el sexo ($p < 0,001$) y el nivel de educación ($p = 0,003$).</p> <p>Sin embargo, no se encontró asociación significativa entre ansiedad, depresión y estado civil ($P = 0,21$), tipo de cáncer ($P = 0,76$), estadios del cáncer ($P = 0,32$) y edad ($P = 0,42$)</p> <p>Tabla resultados ansiedad/ depresión</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupos</th> <th>24h pre</th> <th>1º día</th> <th>2º día</th> <th>3º día</th> <th>p</th> <th>F</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GE</td> <td>14,46 ± 2,13</td> <td>11,36 ± 2,9</td> <td>9,53 ± 1,34</td> <td>8,63 ± 2,57</td> <td>< 0,001</td> <td>2,80</td> </tr> <tr> <td>GC</td> <td>14,72 ± 2,06</td> <td>13,78 ± 3,04</td> <td>14,67 ± 2,12</td> <td>14,34 ± 2,57</td> <td>0,67</td> <td>8,45</td> </tr> </tbody> </table>	Grupos	24h pre	1º día	2º día	3º día	p	F	GE	14,46 ± 2,13	11,36 ± 2,9	9,53 ± 1,34	8,63 ± 2,57	< 0,001	2,80	GC	14,72 ± 2,06	13,78 ± 3,04	14,67 ± 2,12	14,34 ± 2,57	0,67	8,45
Grupos	24h pre	1º día	2º día	3º día	p	F																
GE	14,46 ± 2,13	11,36 ± 2,9	9,53 ± 1,34	8,63 ± 2,57	< 0,001	2,80																
GC	14,72 ± 2,06	13,78 ± 3,04	14,67 ± 2,12	14,34 ± 2,57	0,67	8,45																

Anexo XVI. Árbol categorial.

