



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN CUIDADO ENFERMERO EN
NEONATOLOGÍA**

**“EFICACIA DE LA INTERVENCIÓN DE LA MÚSICA PARA LA
DISMINUCIÓN DEL DOLOR EN RECIEN NACIDOS
PREMATUROS”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
DE ESPECIALISTA EN CUIDADO ENFERMERO EN NEONATOLOGÍA**

PRESENTADO POR:

**ALPACA BARRANTES, JACQUELINE JESSIKA
VALENZUELA BERROCAL, LADY DIANA**

ASESOR:

Dr. MATTA SOLIS, HERNAN HUGO

LIMA - PERÚ

2020

DEDICATORIA

A Dios por ser guía de nuestro camino, al que nunca se aparta de nuestro lado, a nuestros padres por su amor que nos brindan, educarnos con valores, por su apoyo continuo brindado, por incentivar mi desea a superarme cada día.

AGRADECIMIENTO

A nuestros padres por sus mejores consejos y palabras de aliento para alcanzar nuestras metas. A nuestro asesor por ser guía para la elaboración de este documento, tiempo dedicación y paciencia.

ASESOR

Dr. MATTA SOLIS, HERNAN HUGO

JURADO

Presidente : Mg. Pretell Aguilar, Rosa Maria

Secretario : Dra. Canales Rimachi, Reyda Ismaela

Vocal : Mg. Zavaleta Gutierrez, Violeta Aidee

ÍNDICE

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ASESOR	v
JURADO	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación de la pregunta	15
1.3. Objetivo	15
CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS	16
2.1 Diseño de estudio	16
2.2 Población y Muestra	16
2.3 Procedimiento de recolección de datos.....	16
2.4 Técnica de análisis	17
2.5 Aspectos éticos.....	17
CAPITULO III: RESULTADOS	18
3.1 Tablas 1. Estudios revisados eficacia de la intervención de la música para la disminución del dolor en recién nacidos prematuros del área de neonatología.	18
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	36
4.1. Discusión	36
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	39
5.1. Conclusiones	39

5.2. Recomendaciones	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla de estudios sobre eficacia de la intervención de la música para la disminución del dolor en recién nacidos prematuros del área de neonatología.....	18
Tabla 2. Resumen de estudios sobre la eficacia de la intervención de la música para la disminución del dolor en recién nacidos prematuros del área de neonatología.....	33

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar las evidencias sobre eficacia de la intervención de la música para disminuir el dolor en recién nacidos prematuros. **Material y Métodos:** Revisión de artículos científicos, retrospectivos- cunntitativos y observacionales, los cuales fueron analizados, mediante el uso del sistema Grade, el cual mide la calidad de la evidencia científica, los que fueron hallados en: Scielo, Cochrane, Epistemonikos Sciencedirect y PubMed. De las 10 revisiones realizadas el 20% (n= 2/10) son revisiones sistemáticas y el 80% (n= 8/10) son ensayos aleatorizados controlado. De acuerdo a las revisiones realizadas, estos proceden de los países de Finlandia (10%), Brasil (10%), Italia (20%), Australia (10%), Libano(10%), Boston (10%), China (10%), Turquía (10%) e Iran (10%). **Resultados:** De los artículos hallados, el 70 % (n=7/10) evidencian la eficacia de la música para disminuir el dolor en recién nacidos y el 30% sugieren que el dolor podría reducirse significativamente lo cual requieren mas estudios para identificar sus beneficios. **Conclusión:** 7 de 10 articulos evidencian que la música es eficaz para disminuir el dolor en recién nacidos prematuros y 3 de 10 requieren mas estudios.

Palabras clave: “Eficacia”; “Música”; “Dolor”; “Neonato prematuro”.

ABSTRACT

Objective: Systematize the evidence on the effectiveness of music intervention to reduce pain in newborns preterm. **Material and Methods:** Review of scientific, retrospective-quantitative and observational articles, which were analyzed, through the use of the Grade system, which measures the quality of scientific evidence, which were found in: Scielo, Cochrane, Epistemonikos Sciencedirect and PubMed Of the 10 reviews performed, 20% (n = 2/10) are systematic reviews and 80% (n = 8/10) are randomized controlled trials. According to the reviews, these come from the countries of Finland (10%), Brazil (10%), Italy (20%), Australia (10%), Lebanon (10%), Boston (10%), China (10%), Turkey (10%) and Iran (10%). **Results:** Of the articles found, 70% (n = 7/10) show the efficacy of music to reduce pain in newborns and 30% suggest that the pain could be significantly reduced which requires further studies to identify its benefits . **Conclusion:** 7 out of 10 articles show that music is effective in reducing pain in premature newborns and 3 out of 10 require further study.

Keywords: "Effectiveness"; "Music"; "Pain"; "Premature newborn."

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La presente Revisión Sistemática nace de la preocupación y la observación de muchos de los recién nacidos son sometidos a diferentes procedimientos invasivos que causan dolor que se manifiestan con cambios en la conducta siendo un problema en el campo de Enfermería donde la enfermera prioriza sus actividades.

Definimos al neonato prematuro al ser, nacido antes del tiempo adecuado de la gestación inferior a las 37 semanas y que posee características físicas y neurológicas que son diferentes en cada etapa de desarrollo y nos permite evaluarlas desde el test de Capurro y examen neurológico (1).

Ciertas investigaciones evidencian que el neonato primitivamente de las 28 semanas de desarrollo, ya se ha desarrollado características neurofisiológicas, hormonales y anatómicas, los cuales son necesarios para la percepción de dolencia. Los principales signos de la presencia del dolor en el neonato: Llorar, Gestos (contracción de cejas, parpadeos y apertura de boca), movimientos de extremidades. El parámetro común es el llanto, no obstante, no siempre indica falta de éste. Su monitorización continua ha demostrado alteraciones en los signos vitales que no necesariamente es producida por alguna patología y esto se ha fundamentado para identificar las manifestaciones del dolor en esta población (2)(3).

15 millones de nacidos prematuros, se tienen aproximadamente por año, uno de cada 10 nacidos. Debido a complicaciones en el nacimiento, mas de un millón mueren al año. La mayoría de prematuros sobrevivientes padecen ciertas secuelas, discapacidades auditivas, visuales o estrechamente relacionadas al estudio (4).

Guatemala posee la ponderación más alta de bajo peso al nacer (23%) de Latinoamérica y el Caribe y la mayor tasa de retardo en el crecimiento del mundo (49%). De acuerdo con los datos del estudio se pudo establecer que el principal factor de bajo peso al nacer fue el bajo nivel socioeconómico, con un 27% de la muestra. En tanto el 2015, 93,5% son a término (37 a 42 semanas), 6,5% Pre término (< 37 semanas) y el 0,01% Post término (>42 semanas), del total de nacidos vivos. En la investigación de prematuros en las regiones. Los prematuros, en la mayoría de casos se encuentran entre las 32 y 36 semanas del embarazo. Perú es el país en donde se registra mayor cantidad de muertes de recién nacidos, la costa 39.5%, en la Sierra 21.1% y en la Selva el 39.4%. Las causas principales de muerte se encuentran relacionadas al recién nacido prematuro (5).

La AMTA (Asociación Americana de Terapia Musical) indica que la musicoterapia es "el hábito de la música con la idea de rehabilitar, conservar e mejorar la salud intelectual o física. Es la utilización musical, liderada por un musicoterapeuta en un círculo de tratamiento, con la finalidad de modificar la conducta. Estos cambios propician la participación en el tratamiento, a tener un elevado conocimiento del yo y de la sociedad, logrando adaptarse mejor a la sociedad. Como socio de un equipo de profesionales de la salud, el musicoterapeuta se incluye en los estudios de la persona, familia y comunidad (6).

La intervención musical es una práctica realizada en algunas instituciones de salud, de tal forma que disminuye los ruidos de monitores y alarmas por música, lo cual ayuda en su tratamiento (7).

Diferentes investigadores señalan que la música, no sólo se encarga de inducir respuestas de afecto por parte del usuario; además actúa sobre el sistema nervioso simpático, disminuyendo la actividad (8). Se precisa indicar que no todas las músicas, inducen respuestas positivas en el sistema simpático. Estas son manipuladas por las 13 preferencias personales de cada persona como por el número de hertz y revoluciones por minuto de la música seleccionada (9).

En la salud del hombre la música está recobrando importancia en estos últimos años con el crecimiento paulatino de las terapias convencionales y el desarrollo de la musicoterapia especialmente como medio para disminuir el estrés y ansiedad, numerosos estudios se han ido desarrollando en los cuales se evidencia cada vez más su eficacia para aliviar el estrés, la ansiedad, el efecto y el dolor que produce en las constantes vitales, además de su influencia en el desarrollo de habilidades y destrezas (10)(11)(12)(13)(14)(15).

Un estudio publicado en el 2006 muestra en 5 países asiáticos la música ha sido utilizada durante mucho tiempo para el alivio del dolor (16).

En enfermería, en el avance del proceso de atención de enfermería, en la "Nursing Interventions Classification" (NIC), se puede percibir que la música se manifiesta en la Intervención NIC [4400] Musicoterapia: uso de la música para ayudar al cambio de la conducta. La influencia que ejerce la música en el recién nacido hospitalizado puede ser fisiológico o sentimental. Corresponde al tercer campo: Conductual, clase 0: terapia conductual. Se halla internamente en la especialidad de enfermería: "Control de la dolencia, holística", en donde la enfermera prioriza las actividades(17).

La intervención musical usa diferentes técnicas que ofrecen medios indispensables para un modo estético y bello, los recién nacidos tengan un distractor ante el dolor, regulando y mejorando la homeostasis, logrando un lugar sonoro, apropiado de acuerdo al ambiente en donde se (18).

Debido a que hay pocos estudios plasmados en Perú, la presente revisión permitirá incrementar la cognición dentro de la Unidad de Enfermería considerando como finalidad, evaluar la eficacia de la intervención de la música para la disminución del dolor en neonatos prematuros y nos ha motivado a investigar más aún que tan beneficioso es poder poner en práctica la música y poder evidenciar sus repercusiones positivas; por ende es necesario el estudio de la siguiente revisión de artículos.

1.2. Formulación de la pregunta

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P: Paciente / Problema	I : Intervención	C: Intervención de Comparación	O: Outcome Resultados
Recién Nacidos prematuros	Musica	_____	Eficacia: Disminución del dolor

¿Es eficaz la intervención de la música para disminuir el dolor en los recién nacidos prematuros?

1.3. Objetivo

Sistematizar las evidencias sobre la eficacia de la intervención de la música para disminuir el dolor en recién nacidos prematuros.

CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS

2.1 Diseño de estudio

Las Revisiones Sistemáticas son diseños observacionales, retrospectivos , los cuales resumen los resultados de los estudios, se considera una pieza fundamental de enfermería basada en evidencias (19).

2.2 Población y Muestra

La población se encuentra conformada por 10 revisiones de investigaciones indicadas, en idioma inglés y español.

2.3 Procedimiento de recolección de datos

La recopilación de información fue mediante la revisión de artículos científicos internacionales, los cuales tuvieron por argumento central la eficacia de la intervención de la música para disminuir el dolor en recién nacidos; de los estudios encontrados, se tomaron los mas importantes, de acuerdo a la calidad de evidencia y se retiraron los menos relevantes. La búsqueda se realizó en base al acceso del mismo.

El algoritmo utilizado para la búsqueda:

Eficacia AND musica AND recién nacidos prematuros

Música AND prematuros

Musicoterapia en recién nacidos prematuros

Bases de Datos: Sciencedirect, Scielo, Epistemonikos, Pubmed, Cochrane.

2.4 Técnica de análisis

La síntesis de la revisión se compone por: tabla de resumen (Tabla N°2) se diferencian de acuerdo a la calidad de evidencia. Estos se consideran herramientas esenciales para balancear los beneficios y riesgos. La fuerza de recomendación se apoya también a la calidad de evidencia (20).

2.5 Aspectos éticos

La apreciación de los estudios científicos hallados, se realizó conforme a las normas técnicas de la investigación, constatando que cada uno de ellos haya dado crédito a los principios éticos en la ejecución.

CAPITULO III: RESULTADOS

3.1 Tablas 1. Estudios revisados eficacia de la intervención de la música para la disminución del dolor en recién nacidos prematuros del área de neonatología.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Tarja Pölkki, PhD Anne Korhonen, PhD.	2014	La efectividad de la música sobre el dolor en los lactantes prematuros en la UCIN: una revisión sistemática (21) The effectiveness of music on pain among preterm infants in the NICU: a systematic review	Base de datos de revisiones sistemáticas e informes de implementación del JBI. https://journals.lww.com/jbisrir/Abstract/2014/12040/The_effectiveness_of_music_on_pain_among_preterm.17.aspx Finlandia	Volumen 12 Número 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática	54 artículos	El estudio no refiere	En general, la música redujo la frecuencia cardíaca de los recién nacidos. El ritmo cardíaco fue la más baja durante la punción del talón en la intervención terapia musical en dos minutos ($159 \pm 6,88$; 95% CI 157-162, $p < 0,001$), tres minutos ($161 \pm 6,12$; 95% CI 159-163, $p < 0,001$), cuatro minutos ($152 \pm 6,87$; 95% CI 149-155, $p < 0,001$) y seis minutos ($137 \pm 10,10$; IC del 95% 133-141, $p < 0,001$) y después de que el talón se pegue disminuyó por cada minuto durante el seguimiento (7-14 minutos). Durante el período de recuperación, la frecuencia cardíaca de los lactantes de más edad (> 31 semanas) redujo significativamente ($p < 0,05$) en la condición de la música, mientras que los bebés menores no mostraron ningún efecto de la música. El efecto de la música en el nivel de	Esta revisión demuestra que la música podría ser eficaz en calmar el dolor entre los bebés prematuros relacionado a procedimientos dolorosos. Aunque la calidad de las investigaciones incluidas en el presente trabajo fue de moderada a buena, la heterogeneidad significativa de los estudios limita conclusiones definitivas sobre el efecto de la música en estos pacientes.

oxígeno se midió por la presión parcial de oxígeno transcutánea (TcPAO₂) y la saturación de oxígeno (SaO₂). Música mejoró significativamente TcPAO₂ los recién nacidos 2 cuando el TcPAO₂ niveles fueron las más altas durante la punción en el talón en cuatro minutos ($66 \pm 7,92$, IC del 95% 65-69, $p < 0,001$) y cinco minutos ($65 \pm 7,88$, 95% CI 62-68, $p < 0,001$). 28 No hubo diferencias estadísticamente significativas en el nivel de SpO₂ entre los grupos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Cardoso Moreira Leitão Maria Vera Lúcia, Martins Fari Leiliane, Martins de Melo Gleicia.	2014	Música y 25% de glucosa en el alivio del dolor para el bebé prematuro (22) Music and 25% glucose pain relief for the premature infant: a randomized clinical trial	Rev. Latino-Am. Enfermería https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25493677 http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692014000500810&lng=en&nrm=iso&tlnq=en	Volumen 25 Número 5
Brasil				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico Aleatorizado	80 recién nacidos prematuros	El estudio no refiere	El 60,0% de los prematuros tenía un dolor moderado o máximo; las puntuaciones del dolor y los equipos que intervinieron no fueron significativas. Variables significativas: Grupo Experimental 1: cabeza y circunferencia del pecho, las puntuaciones de Apgar, edad gestacional corregida; Grupo Experimental 2: circunferencia del pecho, las puntuaciones de Apgar, la terapia de oxígeno; grupo de control positivo: peso al nacer, circunferencia de la cabeza. Tratándose de las variables del tratamiento, tipos de oxigenoterapia, local de internamiento (riesgo, promedio, alto riesgo) y de punción (radial, radial izquierda derecha, braquial derecha y braquial izquierda), la mayor concentración de fue de puntajes de dolor de la escala PIPP, los RNPT, dolor (≥ 7) intenso a moderado. En oxigenoterapia de tuvo un puntaje de ≤ 6 y CPAP con PIPP ≥ 7 . Los grupos de estudio fueron heterogéneos.	El diseño de la investigación se adecuó a los objetivos. Al sintetizar la relación de variables neonatales y el tratamiento con lactantes prematuros (PTI) sometidos a punción arterial para la recogida de sangre, mientras que se expone la música. Este es un aspecto importante porque algunas de estas variables mostraron diferencias significativas con respecto a los patrones de dolor.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Cavaiuolo Cristina, Casani Anna, Gaetano Di Manso, Luigi Orfeo	2015	Efecto de la música de Mozart sobre el dolor en la punción de talón en recién nacidos prematuros: un piloto de ensayo controlado aleatorio.(23) Effect of Mozart music on heel prick pain in preterm infants: a pilot randomized controlled trial	Revista de Medicina Individualizada Pediátrica y Neonatal http://www.jpnm.com/index.php/jpnm/article/download/040109/257 Italia	Volumen 4 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico Aleatorizado	42 recién Nacidos	El estudio no refiere	Se incluyeron 42 recién nacidos prematuros durante el período de estudio . El aumento medio en la frecuencia del pulso desde el inicio hasta el pinchazo en el talón fue de 5.62 (10.10) y 17.1 (12.09) en el grupo de control e intervención, respectivamente. El aumento de la frecuencia cardíaca fue menor en el grupo de intervención que en el grupo control (p = 0,002). La disminución media en la saturación de oxígeno desde el inicio después del pinchazo fue -9.43 (6.81) en el grupo control; en contraste, los bebés que escuchaban música mostraron un aumento promedio en la saturación de oxígeno desde el inicio de 0.76 (2.27), lo que resultó en una diferencia significativa entre los grupos (p = 0.000). El grupo de música también mostró una puntuación PIPP media significativamente menor en comparación con los controles (5,14 [1,85] frente a 14,38 [4,36]) (p = 0,000).	Escuchar música de Mozart durante la prueba del talón es una herramienta sencilla y de bajo costo para aliviar el dolor en recién nacidos prematuros estables.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Swapnil R. Shah, Fracp, Shahajahan Kadage, MBBS, y John Sinn.	2017	Prueba de Música, sacarosa y terapia combinada para el alivio del dolor durante los procedimientos de punción del talón en recién nacidos (24) Trial of Music, Sucrose, and Combination Therapy for Pain Relief during Heel Prick Procedures in Neonates.	The Journal of Pediatric https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(17)31057-0/fulltext Australia	Volumen 190 Número 8

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico Cruzado Aleatorio, Controlado y Cegado	35 Recién Nacidos	El estudio no refiere	Para los 35 participantes, la edad postmenstrual fue de 35 semanas (SD, 2.3) con un peso medio de 2,210 g (SD, 710). Las puntuaciones PIPP-R mediana resultados Para los 35 participantes, la edad postmenstrual fue de 35 semanas (SD, 2.3) con un peso medio de 2,210 g (SD, 710). Las puntuaciones PIPP-R mediana global siguientes pruebas del talón más de 6 minutos eran 4 (IQR 0-6), 3 (IQR 0-6), y 1 (IQR 0-3) para las intervenciones música, sacarosa, y la terapia de combinación, respectivamente. Las puntuaciones PIPP-R fueron significativamente inferior en todos los puntos de tiempo después de la terapia de combinación en comparación con los grupos dados de música o de sacarosa solo. No hubo diferencias en las puntuaciones de PIPP-R entre la música y los grupos de sacarosa.	La musicoterapia proporcionó una mejor disminución del dolor durante la punción del talón. La música grabada aislada tuvo un efecto similar al actual estándar de sacarosa oral.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Kurdahi Badr L, Demerjian T, Daaboul T, Abbas H, Hasan Zeineddine M, Charafeddine L.	2017	Los bebés prematuros exhibieron menos dolor durante el talón cuando se les reprodujo la misma música que sus madres escucharon durante el embarazo (25). Preterm infants exhibited less pain during a heel stick when they were played the same music their mothers listened to during pregnancy.	Acta Pediatrica Nursing the Child https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/apa.13666 Libano	Volumen 106 Numero 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo doble ciego aleatorizado y diseño cruzado	42 Recién nacidos prematuros	El estudio no refiere	Las puntuaciones de dolor fue evaluada por el (Neonatal Dolor Agitación y escalada de sedación) N-PASS fue usado en recién nacidos a término y pre término y fue evaluado mediante observación sin intervención, solo se uso cinco criterios del dolor (el llanto e irritabilidad, estado de comportamiento, la expresión facial, tono de extremidades y vital señales), estas puntuaciones van de (0-10) para cada criterio y una alta puntuación de dolor y la agitación que indican un comportamiento más frecuente o intenso. Las puntuaciones del dolor en la N-PASS (fueron más bajas durante la música de las madres, con una media de 1.40 (± 1.28), en comparación con una media 2.33 (± 1.64) para la condición de control y una media de 1.62 (± 2.27) para las canciones de cuna nana grabada [F (3/121) = 4.86 , p = 0,009].	La música fue beneficiosa para los neonatos prematuros, ya que disminuyó el dolor y mejoró los estados de comportamiento durante una punción en el talón.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
O'Toole A , Francis K , Pugsley L .	2017	¿La música impacta positivamente los resultados de los bebés prematuros? (26). Does Music Positively Impact Preterm Infant Outcomes?	Advances in Neonatal Care. Evidence-Based Practice Briefs https://insights.ovid.com/crossref?an=00149525-201706000-00008 Boston	Volumen 17 Numero 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revision Ssitematica	12 articulos	El estudio no refiere.	De los 12 articulos dos estudios evaluaron los efectos de la música para disminuir el dolor durante los procedimientos de extracción de sangre, los efectos del dolor utilizando puntajes de perfil de dolor infantil prematuro para bebés prematuros expuestos a música y 25% de glucosa, o 25% de glucosa sola durante la punción arterial. No se hallaron relaciones significativas entre las puntuaciones de dolor en todos los grupos. Es de destacar que los hombres experimentaron puntuaciones de dolor más altas que las mujeres en la música y el grupo de glucosa al 25%. Bergomi et al 31 evaluaron la reducción del dolor durante la punción del talón utilizando música (Mozart), glucosa al 10% sola o un procedimiento estándar. En general, los resultados mostraron que hubo un incremento significativo en la puntuación del perfil de dolor infantil prematuro entre los grupos; el nivel de atención fue más alto que los grupos de glucosa y música y glucosa sola. Los investigadores concluyeron	Se demostró que la música afecta positivamente los indicadores fisiológicos, alimentación y la reducción del dolor en lactantes prematuros.

que la música y el 10% de glucosa eran seguros
y efectivos para controlar el dolor de las PTI.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Qiu Jie , Yun-Fei Jiang, fang Li, Qian Hong-Tong, Hui Rong y Rui Cheng.	2017	Efecto de la intervención de la música y el tacto combinados en respuesta al dolor y β -Las concentraciones de endorfinas y cortisol en los prematuros tardíos (27). Effect of combined music and touch intervention on pain response and β -endorphin and cortisol concentrations in late preterm infants	BMC Pediatrics https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-016-0755-y China	Volumen 17 Número 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico Aleatorio Controlado	22 recién nacidos prematuros	El estudio no refiere	En total, 3707 procedimientos dolorosos se realizaron en 62 recién nacidos durante su hospitalización. El número medio de procedimientos dolorosos en el grupo de control (n=35.5) fue mayor que en el grupo experimental (n=29.0) durante la hospitalización, aunque no se llegó a diferencia significativa (P> 0,05). Después de 2 semanas, las puntuaciones del perfil de dolor infantil prematuro fueron significativamente más altas en el grupo control que en el grupo experimental (13.000 \pm 0.461 vs 10.500 \pm 0.850, respectivamente; P <0.05). La concentración de cortisol no fue significativamente diferente entre los grupos control y experimental, ya sea al inicio de la hospitalización (131.000 \pm 18.190 vs 237.200 \pm 43.860, respectivamente; P> 0.05) o 2 semanas después (162.400 \pm 23.580 vs 184.600 \pm 21.170, respectivamente; P> 0.05). Sin embargo, el suero de la concentración de β -endorfina fue	El mecanismo de la música y el tacto combinada podría disminuir la respuesta al dolor de los neonatos prematuros, mejorando significativamente la β - endorfina concentración, pero no la concentración de cortisol en sangre.

mayor en el grupo experimental que en el grupo control tanto al comienzo de hospitalización (1.640 ± 0.390 vs 1.179 ± 0.090 , respectivamente; $P < 0.05$) y 2 semanas después (2.290 ± 0.740 vs 1.390 ± 0.410 , respectivamente; $P < 0,05$).

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Fidan Shabani, Nahid Dehghan Nayeri, Roghiyeh Karimi, Khadijeh Zarei, Mohammad Chehrazi	2018	Efectos de la musicoterapia en las respuestas al dolor inducido por la extracción de sangre en los bebés prematuros (28). Effects of music therapy on pain responses induced by blood sampling in premature infants: A randomized cross-over trial	Iran Journal of nursing and Midwifery Research http://www.ijnmrjournal.net/article.asp?issn=1735-9066;year=2016;volume=21;issue=4;spage=391;epage=396;aulast=Shabani Iran	Volumen 21 Número 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico Aleatorizado, Cruzado	20 recién nacidos prematuros	El estudio no refiere	Hubo diferencias significativas entre los grupos experimental y de control ($P = 0.022$) en términos de frecuencia cardíaca durante la extracción con aguja y en los primeros 5 minutos después del muestreo ($P = 0.005$). Teniendo en cuenta el estado de sueño-vigilia del bebé en los segundos 5 minutos antes del muestreo, la diferencia estadística fue significativa ($P = 0,044$). La diferencia fue significativa ($P = 0.045$) durante la inyección de la aguja, en los primeros 5 min después del muestreo ($P = 0.002$), y en el segundo 5 min después del muestreo ($P = 0.005$). Hubo una diferencia significativa en las expresiones faciales del dolor en los bebés durante los primeros 5 minutos después del muestreo ($P = 0,001$).	La musicoterapia reduce las respuestas fisiológicas y de comportamiento del dolor durante y después de la toma de muestras de sangre. Los resultados de este estudio que la resprodeccion de musica es una intervención efectiva que dismimuye las expresiones facies del dolor en bebes prematuros.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Tekgündüz KŞ, Polat S, Gürol A, Apay SE	2018	Glucosa oral y escuchar canciones de cuna para disminuir el dolor en los recién nacidos prematuros compatibles con NCPAP: un ensayo controlado aleatorio (29). Oral Glucose and Listening to Lullaby to Decrease Pain in Preterm Infants Supported with NCPAP: A Randomized Controlled Trial.	Pain Management Nursing https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29776872 Turquia	Volumen 25 Número 5

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Ensayo Controlado Aleatorio.	106 Recién nacidos prematuros	El estudio no refiere	La interveccion demuestra que no se experimentó dolor intenso en el grupo de canciones de cuna, mientras que el 40% tenía dolor leve y el 60% tenía dolor moderado. una comparación de la intensidad del dolor de los recién nacidos en el grupo de cuna indicado que el 82.9% tenían dolor leve, 11.4% tiene un dolor moderado y el 5.7% tenían dolor severo depues de la intervención. Todos los neonatos 100% ne el grupo de glucosa tenían dolor leve además ninguno de los recién nacidos del grupo control tenían un dolor intenso, mientras que el 81.1 % tenían dolor leve y el 18.9% tenían dolor medorado que implica una significativamente diferencia en las puntuaciones. Una evaluación de la severidad del dolor de los neonatos prematuros después de la intervención indicó que los neonatos	Los hallazgos sugieren que el dolor podría reducirse significativamente en los neonatos prematuros después de la intervención sugerida, aunque se requieren más estudios para identificar los beneficios de las canciones de cuna o la glucosa en los bebés durante otros procedimientos dolorosos.

prematuros en los grupos de canción de cuna y glucosa tenían menos dolor, mientras que los neonatos prematuros en el grupo control experimentaron más dolor ($p < 0,05$).

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Rossi Andrea, Molinara Anna, Savia Eleonora, Micheletti Serena, Gallia Jessica, Chirico Gaetano, Fazzi Elisa.	2018	La música reduce la percepción del dolor en recién nacidos : una comparación entre diferentes pistas de música y latidos recodificados (30). Music reduces pain perception in healthy newborns: A comparison between different music tracks and recoded heartbeat.	Early Human Development https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378217304206?via%3Dihub Italia	Volumen 124 Numero 7-10

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos Ético	Resultados	Conclusión
Ensayo prospectivo, aleatorizado y controlado	80 Recien Nacidos	El estudio no refiere	Entre T0 y T3, la frecuencia cardíaca media varió de 112.35 a 110.7bpm en el primer grupo (Sonata de Mozart para dos pianos K.448), de 119.8 a 110.8bpm en el segundo grupo (Sonata de luz de luna de Beethoven) y de 111.8 a 105.6 en el tercer grupo (grabaciones de sonido de latidos). Por el contrario, los valores variaron de 98.75% a 97.95% en el grupo de control. Entre T0 y T3, la percepción del dolor, evaluada mediante la Escala de dolor infantil neonatal, varió de 0.95 a 0.55 en el primer grupo (Sonata de Mozart para dos pianos K.448), de 1.05 a 0.05 en el segundo grupo (Sonata de luz de luna de Beethoven) y de 0.5 a 0.1 en el tercer grupo (grabaciones de sonido de latidos). Por el contrario, los valores de NIPS variaron de 0,65 a 2,75 en el grupo de control. En todos los grupos, la frecuencia cardíaca, los valores de O2Sat y NIPS mejoraron durante la prueba de Guthrie y / o las inyecciones intramusculares de antibióticos (frecuencia cardíaca: F (2.02;	En conclusión, se demostró que, en comparación con la ausencia de música, las intervenciones musicales están asociadas con la reducción del estrés y el alivio del dolor en los neonatos. La música podría ser una forma fácil de usar y de bajo costo para enriquecer el ambiente de los recién nacidos.

154.12) = 158.28, $p < .0001$, parcial $\eta^2 = 0.68$; O2Sat: $F(2.35; 178.97) = 104.61$, $p < .0001$, parcial $\eta^2 = 0.58$; NIPS: $F(2.21; 168.38) = 132.98$, $p < .0001$, parcial $\eta^2 = 0.64$) pero, después de los procedimientos médicos dolorosos, el grupo de control mostró menos modificaciones en las mediciones de estrés que los grupos expuestos a estímulos sonoros en todos los parámetros considerados (frecuencia cardíaca $F(6.08, 154.12) = 3.47$, $p < .01$, parcial $\eta^2 = 0.12$; O2Sat: $F(7.05, 178.87) = 4.09$, $p < .001$, parcial $\eta^2 = 0.14$; NIPS: $F(6.65, 168.38) = 6.35$, $p < .001$, parcial $\eta^2 = 0.2$). Los bebés que estuvieron expuestos a las tres intervenciones musicales mostraron una reducción significativa en la frecuencia cardíaca y en la percepción del dolor y un aumento en la saturación de oxígeno, en comparación con el grupo de control, que mostró menos modificaciones en las mediciones de estrés después de procedimientos médicos dolorosos ($F_{(3, 76)} = 6.40$, $p = .001$, parcial $\eta^2 = 0.20$).

Tabla 1. Resumen de estudios sobre la eficacia de la intervención de la música para la disminución del dolor en recién nacidos prematuros del área de neonatología.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Revisión Sistemática</p> <p>La efectividad de la música sobre el dolor en los lactantes prematuros en la UCIN: una revisión sistemática</p>	<p>Esta revisión demuestra que la música podría ser eficaz en calmar el dolor entre los bebés prematuros relacionado a procedimientos dolorosos. Aunque la calidad de las investigaciones incluidas en el presente trabajo fue de moderada a buena, la heterogeneidad significativa de los estudios limita conclusiones definitivas sobre el efecto de la música en estos pacientes.</p>	Alta	Fuerte	Finlandia
<p>Ensayo Clínico Aleatorizado</p> <p>Música y 25% de glucosa en el alivio del dolor para el bebé prematuro (26).</p>	<p>El diseño de la investigación se adecuó a los objetivos. Al sintetizar la relación de variables neonatales y el tratamiento con lactantes prematuros (PTI) sometidos a punción arterial para la recogida de sangre, mientras que se expone la música. Este es un aspecto importante porque algunas de estas variables mostraron diferencias significativas con respecto a los patrones de dolor.</p>	Alta	Fuerte	Brasil
<p>Ensayo Clínico Aleatorizado</p> <p>Efecto de la música de Mozart sobre el dolor en la punción de talón en recién nacidos prematuros: un piloto de ensayo controlado aleatorio.</p>	<p>Escuchar música de Mozart durante la prueba del talón es una herramienta sencilla y de bajo costo para aliviar el dolor en recién nacidos prematuros estables.</p>	Alta	Fuerte	Italia
<p>Ensayo Clínico Cruzado Aleatorio Controlado y Cegado</p> <p>Prueba de Música, sacarosa y terapia combinada para el alivio del dolor durante los</p>	<p>La musicoterapia proporcionó una mejor disminución del dolor durante la punción del talón. La música grabada aislada tuvo un efecto similar al actual estándar de sacarosa oral.</p>	Alta	Fuerte	Australia

procedimientos de punción del talón en recién nacidos.

<p>Ensayo Doble Ciego Aleatorizado y Diseño Cruzado</p> <p>Los bebés prematuros exhibieron menos dolor durante el talón cuando se les reprodujo la misma música que sus madres escucharon durante el embarazo.</p>	<p>La música fue beneficiosa para los neonatos prematuros, ya que disminuyó el dolor y mejoró los estados de comportamiento durante una punción en el talón.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Libano</p>
<p>Revision Sistemática</p> <p>¿La música impacta positivamente los resultados de los bebés prematuros?</p>	<p>Se demostró que la música afecta positivamente los indicadores fisiológicos, alimentación y la reducción del dolor en lactantes prematuros.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Boston</p>
<p>Ensayo Clínico Aleatorizado Controlado</p> <p>Efecto de la intervención de la música y el tacto combinados en respuesta al dolor y β-Las concentraciones de endorfinas y cortisol en los prematuros tardíos.</p>	<p>El mecanismo de la música y el tacto combinada podría disminuir la respuesta al dolor de los neonatos prematuros, mejorando significativamente la β- endorfina concentración, pero no la concentración de cortisol en sangre.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>China</p>
<p>Ensayo Clínico Aleatorizado Curzado</p> <p>Efectos de la musicoterapia en las respuestas al dolor inducido por la extracción de sangre en los bebés prematuros</p>	<p>La musicoterapia reduce las respuestas fisiológicas y de comportamiento del dolor durante y después de la toma de muestras de sangre. Los resultados de este estudio que la resprodeccion de musica es una intervención efectiva que dismimuye las expresiones facies del dolor en bebes prematuros.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Iran</p>
<p>Ensayo Controlado Aleatorio</p> <p>Glucosa oral y escuchar canciones de cuna para disminuir el dolor en los recién nacidos prematuros compatibles</p>	<p>Los hallazgos sugieren que el dolor podría reducirse significativamente en los neonatos prematuros después de la intervención sugerida, aunque se requieren más estudios para identificar los beneficios de las canciones de cuna o la glucosa en</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>Turquia</p>

con NCPAP: un ensayo controlado aleatorio.

los bebés durante otros procedimientos dolorosos.

Ensayo Aleatorizado y Controlado

La música reduce la percepción del dolor en recién nacidos : una comparación entre diferentes pistas de música y latidos recodificados.

En conclusión, se demostró que, en comparación con la ausencia de música, las intervenciones musicales están asociadas con la reducción del estrés y el alivio del dolor en los neonatos. La música podría ser una forma fácil de usar y de bajo costo para enriquecer el ambiente de los recién nacidos..

Alta

Fuerte

Italia

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

4.1. Discusión

La revisión de 10 estudios científicos sobre eficacia de la intervención de la música para disminuir el dolor en recién nacidos prematuros del área de neonatología, se obtuvieron de las siguientes bases de datos: Cochrane, Sciencedirect, Epistemonikos, Pubmed, Scielo, los cuales son cuantitativos y ensayos clínicos.

De acuerdo al diseño de investigación el 20% (n 2/10) es revisión sistemática y el 80% (n= 8/10) son ensayos clínicos aleatorizados controlados, siendo el 100% de alta calidad de evidencia. Proceden de los países de Italia (20%), Finlandia (10%), seguida de Brasil (10%), Libano (10%), Australia (10%), Boston (10%), China (10%), Iran (10%) y Turquía (10%).

Según las conclusiones obtenidas de la revisión sistemática, manifiestan que, de 10 artículos, 70% (n=07/10) evidencian la eficacia de la intervención de la música para la disminución del dolor en recién nacidos prematuros, concluye que si hay evidencia de que las intervenciones son efectivas.

Cardoso, et al (22), concluyeron que al sintetizar la relación de variables neonatales y el tratamiento con lactantes prematuros (PTI) sometidos a punción arterial para la recogida de sangre, mientras que se expone a la intervención de la música. Este es un aspecto importante porque algunas de

estas variables mostraron diferencias significativas con respecto a los patrones de dolor.

Cavaiuolo, et al (23), evidenciaron que escuchar música de Mozart durante la prueba del talón es una herramienta sencilla y de bajo costo para aliviar el dolor en recién nacidos prematuros estables.

Swapnil, et al (24), concluyen que la musicoterapia proporcionó una mejor disminución del dolor durante la punción del talón. La música grabada aislada tuvo un efecto similar al actual estandar de sacarosa oral.

Kurdahi, et al (25), concluyen que la música fue más beneficiosa para los neonatos prematuros, ya que disminuyó el dolor y mejoró los estados de comportamiento durante una punción en el talón.

O' Toole, et al (26), concluyen que se demostró que la música afecta positivamente los indicadores fisiológicos, alimentación y la reducción de dolor en lactantes prematuros.

Fidan, et al (28), concluyen que la musicoterapia reduce las respuestas fisiológicas y de comportamiento del dolor durante y después de la toma de muestras de sangre. Los resultados de este estudio que la reproducción de música es una intervención efectiva que disminuye las expresiones faciales del dolor en bebés prematuros.

Rossi, et al (30), concluyen que se demostró que, en comparación con la ausencia de música, las intervenciones musicales están asociadas con la reducción del estrés y el alivio del dolor en los neonatos. La música podría ser una forma fácil de usar y de bajo costo para enriquecer el ambiente de los recién nacidos.

En general, de los 10 artículos 7 se encontró grandes efectos significativos a favor de la música para la disminución del dolor.

Tarja, et al (21), concluyen que la música podría ser eficaz en calmar el dolor entre los bebés prematuros relacionado a procedimientos dolorosos. Aunque la calidad de las investigaciones incluidas en el presente trabajo fue de

moderada a buena, la heterogeneidad significativa de los estudios limita conclusiones definitivas sobre el efecto de la música en estos pacientes.

Qiu Jie, et al (27), concluyen que el mecanismo de la música y el tacto combinada podría disminuir la respuesta al dolor de los neonatos prematuros, mejorando significativamente la β - endorfina concentración, pero no la concentración de cortisol en sangre.

Tekgündüz KŞ, et al (29) , concluyen que los hallazgos sugieren que el dolor podría reducirse significativamente en los neonatos prematuros después de la intervención sugerida, aunque se requieren más estudios para identificar los beneficios de las canciones de cuna o la glucosa en los bebés durante otros procedimientos dolorosos.

De los 10 artículos se encontró 3 (21, 27, 29) que sugieren que el dolor podría reducirse significativamente en los recién nacidos prematuros después de la intervención sugerida, aunque se requieren más estudios para identificar sus beneficios durante los procedimientos dolorosos.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

La revisión de 10 artículos científicos, sobre la eficacia de la intervención de la música para la disminución del dolor en recién nacidos prematuros del área de neonatología, fueron halladas de las siguientes bases de datos Scielo, Pubmed, Sciencedirect, Epistemonikos, Cochrane, estos pertenecen al tipo y diseño de estudios de revisión sistemática y ensayo clínico aleatorizado controlados.

Se concluye que 7/10 de los estudios señalan que es eficaz la intervención de la música para disminuir el dolor en recién nacidos prematuros y 3/10 señalan que dolor podría reducirse significativamente en los recién nacidos prematuros después de la intervención sugerida, aunque se requieren más estudios para identificar sus beneficios durante los procedimientos dolorosos.

5.2. Recomendaciones

- Establecer protocolos donde la música sea parte de una terapia del dolor.
- Se recomienda dentro de la Área de Neonatología, ampliar el conocimiento sobre la eficacia de la intervención de la música para disminuir el dolor en neonatos prematuros.

- Se recomienda uso de dispositivos para la intervención Musical para recién nacidos prematuros ya que son de bajo costo.
- Capacitar a las enfermeras por un especialista en Musicoterapia sobre su eficacia para así poder brindar una calidad de atención a nuestros neonatos para su mejoría.
- También buscar la participación de los padres de forma asertiva para la mejoría de sus recién nacidos prematuros.
- Controlar los niveles de decibelios apropiados.
- Se recomienda que el tipo de música sea clásica y del Jazz que sea especialmente con melodías de Mozart y Vivaldi.
- También se recomienda hacer uso de esta intervención durante (5 minutos) y después (5 minutos) de un procedimiento invasivo aproximadamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martins CP, Tapia CEV. A pele do recém-nascido prematuro sob a a avaliação do enfermeiro: cuidado norteando a manutenção da integridade cutânea. Vol. 62, Revista brasileira de enfermagem. 2009. p. 778–83. Disponible desde: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v62n5/23.pdf>
2. Vidal MA, Calderón E, Martínez E, González A, Torres LM. Dolor en neonatos. Revista de la Sociedad Española del Dolor. 2005. disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v16n4/colaboracion.pdf>
3. Hernández Hernández A, Vázquez Solano E, Juárez Chávez A, Villa Guillén M, Villanueva García D, Murguía de Sierra T. Valoración y manejo del dolor en neonatos. Bol Med Hosp Infant Mex. 2004;
4. Ginebra S. Organización Mundial de la Salud. Wwwwwho.int. 2011; Education S, Research MT, Support EP. American Music Therapy Association 8455. Music Ther. 2006; Disponible desde: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/preterm-birth>
5. Leal Soliguera MDC. Bajo peso al nacer: Una mirada desde la influencia de factores sociales. Revista Cubana de Salud Pública. 2008. Disponible desde:
6. Education S, Research MT, Support EP. American Music Therapy Association 8455. Music Ther. 2006; Disponible desde: <https://www.saludterapia.com/glosario/d/71-musicoterapia.html>
7. Ortega E, Esteban L, Estévez ÁF, Alonso D. Aplicaciones de la musicoterapia en educación especial y en los hospitales. Eur J Educ Psychol. 2009. Disponible desde: <http://www.formacionasunivep.com/ejep/index.php/journal/article/view/22/30>
8. White JM. Music therapy: an intervention to reduce anxiety in the myocardial infarction patient. Clinical Nurse Specialist. [revista en Internet] 1992, febrero. [citado el 24 de mayo del 2017]; 6(2):pp58-63. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1617576>
9. Wong HLC, GradDip MN, López-Nahas V, Molassiotis A. Effects of music therapy on anxiety in ventilator-dependent patients. Heart -Lung [revista en

- Internet] 2001, Setiembre [Citado el 24 de mayo del 2017]; 30(5): pp. 376-87. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11604980>
10. Hole J, Hirsch M, Ball E, Meads C. Music as an aid for postoperative recovery in adults: A systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2015; Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26277246>
 11. Van Der Heijden MJE, Araghi SO, Van Dijk M, Jeekel J, Hunink MGM. The effects of perioperative music interventions in pediatric surgery: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One*. 2015; 80462005000200006&script=sci_arttext&tlng=pt. Disponible desde: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0133608>
 12. Moris DN, Linos D. Music meets surgery: two sides to the art of healing. *Surg Endosc*. 2013; Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23052506>
 13. Özer N, Karaman Özlü Z, Arslan S, Günes N. Effect of Music on Postoperative Pain and Physiologic Parameters of Patients after Open Heart Surgery. *Pain Manag Nurs*. 2013; Moris DN, Linos D. Music meets surgery: two sides to the art of healing. *Surg Endosc*. 2013; Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23452523>
 14. Binns P., Law L., Pryor E., Boyd G. Perioperative music and its effects on anxiety, hemodynamics, and pain in women undergoing mastectomy. *Rev. American Association of Nurse Anesthetists* [Internet]. 2011 [citado 201 Jun 28]; 79(4):21- 27. Special Research Edition. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22403963>
 15. López N. Las obras para saxofón y piano de Eugène Bozza en 1964: Análisis musical y pedagógico. *Sinfonía Virtual*. 2014; Disponible desde: <http://www.sinfoniavirtual.com/revista/027/bozza.pdf>
 16. Lim PH, Locin R. La música como intervención de enfermería para el dolor en cinco países asiáticos. *Int Nurs Rev*. 2006 Sep; 53(3):189-96.
 17. Herdman TH (Ed), Kamitsuru S (Ed). *NANDA International nursing diagnoses: definitions and classification 2012-2014. Nursing diagnoses 2015-2017: definitions and classification*. 2014. Disponible desde:

[https://www.scirp.org/\(S\(351jmbntvnsjt1aadkposzje\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1879831](https://www.scirp.org/(S(351jmbntvnsjt1aadkposzje))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1879831)

18. Olmo Barros M. Musicoterapia con bebés de 0 a 6 meses en cuidados intensivos pediátricos. *Música, Ter y Comun Rev Musicoter.* 2010; Disponible desde:
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/3718/25734_olmo_barros_mjesus_del.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Medina EU, Pailaquilén RMB. La revisión sistemática y su relación con la práctica basada en la evidencia en salud. *Rev Latino-Am Enferm.* 2010; Disponible desde: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/es_23.pdf
20. Ferreira I, Urrútia G, Coello P. Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. *Rev Esp Cardiol.* 2014; Disponible desde: <https://www.revespcardiol.org/es-revisiones-sistematicasmetaanalisis-bases-conceptuales-articulo-S0300893211004507?redirect=true>
21. Pölkki T, Korhonen A. The effectiveness of music on pain among preterm infants in the NICU: a systematic review. *JBIC Database Syst Rev Implement Reports.* 2014; Disponible desde:
https://journals.lww.com/jbisrir/Abstract/2014/12040/The_effectiveness_of_music_on_pain_among_preterm.17.aspx
22. Cardoso MV, Farias LM, Melo GM (2014) Music and 25% glucose pain relief for the premature infant: a randomized clinical trial. *Rev Lat Am Enfermagem* 22: 810–818. pmid:25493677. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25493677>
23. Cavaiuolo C, Casani A, Manso G, Orfeo L. Effect of Mozart's music on the heel puncture pain test in premature newborns: a pilot-controlled randomized trial. *Italy: Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine.* [Internet]. 2015; 04 (01): 01-05. Disponible desde:
<http://www.jpnim.com/index.php/jpnim/article/download/040109/257>
24. Swapnil R. Shah, FRACP, Shahajahan Kadage, MBBS, y John Sinn. Music test, sucrose and combination therapy for pain relief during heel puncture procedures in newborns.. *The Journal of Pediatric.* Australia. 2017. Disponible

desde: [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(17\)31057-0/fulltext](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(17)31057-0/fulltext)

25. Kurdahi Badr L, Demerjian T. Preterm infants exhibited less pain during a heel stick when they were played the same music their mothers listened to during pregnancy. Libano. Acta Pediatrica Nursing the Child.2017. Disponible desde: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/apa.13666>
26. O'Toole A , Francis K , Pugsley L . Does Music Positively Impact Preterm Infant Outcomes?. Boston . Advances in Neonatal Care. Evidence-Based Practice Briefs. 2017. Disponible en: <https://insights.ovid.com/crossref?an=00149525-201706000-00008>
27. Qiu J, Jiang Y fei, Li F, Tong Q hong, Rong H, Cheng R. Effect of combined music and touch intervention on pain response and β -endorphin and cortisol concentrations in late preterm infants. BMC Pediatr. 2017;Disponible desde: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-016-0755-y>
28. Shabani F, Nayeri N, Karimi R, Zarei K, Chehrazi M. Effects of music therapy on pain responses induced by blood sampling in premature infants: A randomized cross-over trial. Iran J Nurs Midwifery Res. 2016; Disponible desde: <http://www.ijnmrjournal.net/article.asp?issn=1735-9066;year=2016;volume=21;issue=4;spage=391;epage=396;aulast=Shabani>
29. Tekgündüz KŞ, Polat S, Gürol A, Apay SE. Oral Glucose and Listening to Lullaby to Decrease Pain in Preterm Infants Supported with NCPAP: A Randomized Controlled Trial. Pain Manag Nurs. 2019; Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29776872>
30. Rossi A, Molinaro A, Savi E, Micheletti S, Galli J, Chirico G, et al. Music reduces pain perception in healthy newborns: A comparison between different music tracks and recoded heartbeat. Early Hum Dev. 2018; Disponible desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378217304206?via%3Dihub>