



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD: ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS
NEONATALES

EFICACIA DE LA MUSICOTERAPIA EN LA MEJORA DE PARÁMETROS
FISIOLÓGICOS Y EMOCIONALES DE LOS NEONATOS PREMATUROS
EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA
EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES

Presentado por:

AUTORAS: LIC. ARREDONDO CHÁVEZ, YANETH MARIBEL
LIC. OLIVERA HUAMANTUPA, MARIA ELENA

ASESOR: Mg. BONILLA ASALDE, CESAR ANTONIO

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

Al divino creador por ser la luz divina quien nos ilumina nuestro largo camino por el saber de mi formación de la especialidad de Enfermería en Cuidados Intensivos Neonatales.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos infinitamente a nuestro asesor por ser quien nos brindó toda su sabiduría para hacer posible la revisión y culminación del trabajo de Enfermería Basada en la Evidencia (EBE).

Asesor: Mg. CESAR ANTONIO BONILLA ASALDE

JURADO

Presidente : Mg. Jeannette Gisella Avila

Vargas Machuca

Secretario : Mg. Milagros Lizbeth

Uturunco Vera

Vocal : Mg. Yurik Anatoli

Suarez Valderrama

ÍNDICE

	Pág.
Carátula	I
Hoja en blanco	II
Dedicatoria	III
Agradecimiento	IV
Asesor	V
Jurado	VI
Índice	VII
Índice de tablas	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	11
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	15
1.3. Objetivo	15
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	16
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	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
CAPÍTULO III: RESULTADOS	18
3.1. Tabla 1	19
3.2. Tabla 2	28
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	31
4.1. Discusión	32
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	34
5.1. Conclusiones	34
5.2. Recomendaciones	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios revisados sobre la eficacia de la musicoterapia en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN)	19
Tabla 2: Resumen de estudios sobre la eficacia de la musicoterapia en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN)	28

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar la evidencia acerca de la eficacia de la musicoterapia en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). **Material y métodos:** Revisión sistemática que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones, identificando lo más relevante para responder preguntas específicas de la práctica diaria. La búsqueda fue restringida a artículos con texto completo sometidos a una lectura crítica, utilizando el sistema GRADE para asignar la fuerza de recomendación. **Resultados:** En la selección definitiva se eligieron 10 artículos, encontrando que el 40% (4/10) corresponden a Europa (Holanda, Noruega, España e Italia), y 30% (3/10) a Asia (Irán e Indonesia), 20% (2/10) a América del Norte (Canadá y Estados Unidos), 10% (01) a Latinoamérica (Brasil). Estos en su mayoría son de revisiones sistemáticas en un 80% y estudios aleatorizados 20% (2/10). El 100% (10/10) de los estudios afirman la eficacia de la musicoterapia en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). **Conclusiones:** La efectividad de los estudios permite evidenciar que la musicoterapia es eficaz en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

Palabras clave: “Eficacia”, “musicoterapia”, “parámetros fisiológicos y emocionales”, “neonatos prematuros”

ABSTRACT

Objective: To systematize the evidence about the efficacy of music therapy in the improvement of physiological and emotional parameters of premature neonates in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU). **Material and methods:** Systematic review that synthesizes the results of multiple investigations, identifying the most relevant to answer specific questions of daily practice. The search was restricted to articles with full text submitted to a critical reading, using the GRADE system to assign the strength of recommendation. **Results:** In the final selection 10 articles were chosen, finding that 40% (04) correspond to Europe (Holland, Norway, Spain and Italy), and 30% (03) to Asia (Iran and Indonesia), 20% to America North (Canada and the United States), 10% (01) to Latin America (Brazil). These are mostly systematic reviews in 80% and randomized studies 20%. 100% (10) of the studies affirm the effectiveness of music therapy in the improvement of physiological and emotional parameters of premature neonates in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU). **Conclusions:** The effectiveness of the studies makes it possible to demonstrate that music therapy is effective in improving the physiological and emotional parameters of premature neonates in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU).

Key words: "Efficacy", "music therapy", "physiological and emotional parameters", "premature neonates"

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS), y la Federación Mundial de Musicoterapia (FMM), es un rector de la música a nivel global, que se encarga de manejo de la musicoterapia como un medio de medicina alternativa y complementaria; es decir, sirve como una terapia basados en sonidos, melodías y armonías; donde los profesionales de enfermería son los encargados de realizarlos, con el propósito de restaurar sus funciones vitales, en este caso los parámetros fisiológicos, y emocionales; por medio de la aplicación de música clásica muy tenue al lado donde están hospitalizados, que les ayuda a disminuir su ansiedad, logrando consigo que logren recuperarse satisfactoriamente de sus patologías asociadas (1).

En la actualidad, esta disciplina esta muy reconocida en todo el mundo, estudiada en los países desarrollados como las carreras de grado y postgrado en Medicina Alternativa y Complementaria, en la rehabilitación y recuperación de los pacientes en los pacientes crónicos, como el cáncer, enfermedades degenerativas, o en las unidades de cuidados intensivos, en continentes de Europa (Alemania, Austria, Dinamarca, Italia, Francia, Finlandia, Hungría, Polonia, Reino Unido y España); Asia y Oceanía (Corea, Israel, Tailandia, y Australia); y Americano (Estados Unidos, Canadá, Brasil, Colombia, Cuba, Puerto Rico, Venezuela, Uruguay, Perú, Argentina, México y Chile) (2).

El sonido y la música son tan antiguos como la propia humanidad y han ido acompañándola como vehículo de expresión en muchas de sus actividades, ya que se les asocio, durante mucho tiempo, a la enfermedad y su curación constituyendo un medio para promover la salud y el bienestar humano. Dentro de una estructura multidisciplinaria de salud la necesidad del uso de la música como terapia para favorecer los requerimientos de relajación, disminución del dolor, bienestar general, mejora de parámetros fisiológicos y emocionales; por ende, ha ido en aumento y se resuelve como una oferta innovadora, de bajo costo y necesaria para nuestra sociedad y comunidad brindándonos la posibilidad de restaurar, mantener y el acrecentar la salud (3).

Esta terapia musical es usada a menudo en muchos países del mundo, trayendo consigo que los pacientes se recuperen satisfactoriamente, con la ayuda de sonidos y melodías los pacientes de todas las edades, en los recién nacidos, niños, adolescentes, adultos maduros y adultos mayores, tanto hombres como mujeres logren que su enfermedad se disipen con mayor rapidez, con terapias a base de música clásica, música de naturaleza, música de cuna, entre otros; ayudando al tratamiento de pacientes con Parkinson, Alzheimer, demencias, ACV, esquizofrenia, trastornos de la personalidad, autismo, síndrome de Down, trastornos de atención e hiperactividad, retardo mental, síndrome de Asperger, parálisis cerebral, pacientes terminales, críticos, en coma, con trastornos del habla y del lenguaje, así como reducción de la ansiedad, depresión, estrés; es decir, todos sus funciones vitales (4).

Dentro de la especialidad de enfermería en las unidades de cuidados intensivos estas técnicas se han difundido enormemente, ya que la aplicación de la música con un sonido tenue al lado de los niños prematuros con bajo peso al nacer, les estimula a que mejoren sus parámetros fisiológicos, ocasionando con ello que sus funciones vitales se restablezcan eficazmente, logrando con ello que los niños que aun no han formado su parte cognitiva, emocional, física y psicológica, logren desarrollarse positivamente; ya que es muy difícil que estos niños logren desarrollarse normalmente en el futuro, por no haber cumplido su periodo de gestación completa, allí donde la música actúa como amortiguador en el restablecimiento de sus signos vitales (5).

Según las evidencias encontradas en estudios realizados a nivel mundial con la musicoterapia, en los recién nacidos prematuros le facilita su recuperación inmediata, dando en los bebés de bajo peso momentos de relajación, bienestar general, un sueño reparador, un medio tranquilizante, evitando la ansiedad, el estrés, conllevándolos a que se recuperen rápidamente los neonatos prematuros ingresados en unidades de cuidados intensivos. Asimismo, a pesar de los numerosos y positivos estudios en torno a la terapia musical tanto en bebés, niños, adultos y/o ancianos, la musicoterapia no está reconocida como una profesión; por no decir la mayoría, no es algo de lo que se haga un uso protocolario. Las terapias musicales ayudan a reducir el nivel de estrés por el efecto que tiene la música en el cerebro; y, por supuesto, estimulando la generación de endorfinas, las hormonas de la felicidad (6).

Cuando un bebé nace antes de tiempo o pre termino, tiene menor peso y es más propenso a complicaciones que pueden terminar con su vida, el sistema nervioso central está en pleno desarrollo, así como todos sus órganos, por lo que la probabilidad de no sobrevivir es más alta; por lo que es importante darle los cuidados adecuados, presenta problemas para respirar, comer, y ritmos cardíacos acelerados que pueden genera problemas negativos en su salud e incluso ocasionarles la muerte, lo que les causa estrés. Una forma de reducir esto es con la musicoterapia, estabilizando la función cardiaca, aumentando la saturación del oxígeno con el paso de una respiración positiva; también se pueden producir una mejoría en la succión no nutritiva y nutritiva, necesaria para alimentarse, (amamantamiento), así como calmarse o dejar de llorar (7).

La musicoterapia es de suma relevancia para la mejoría de los parámetros físicos como en el nivel fisiológico de las funciones cardiovasculares (pulso, presión arterial, frecuencia cardiaca); en el nivel cognitivo aumentando las capacidades como mejor captación, memoria, concentración, recuperación neurológica; en el nivel emocional mejora la parte de la disminución de la angustia, llantos, miedos que presentan los niños por su actual estado de salud; y en el nivel social mejora significativamente la interacción padres-niños-profesionales de enfermería; con la muestra de sonrisa, gestos de aliento, los bebés prematuros se les ve más alegres y aliviados (8).

La musicoterapia como indicador de calidad de cuidados enfermeros, ya que esta técnica además de mejorar la capacidad comunicativa entre madre-hijo reduciendo el estrés neonatal y la ansiedad materna, también es una terapia de apoyo que puede aportarle a la enfermería conocimientos siendo una técnica no farmacológica que estimula un ambiente empobrecido facilitando el desarrollo social y neurológico en recién nacidos prematuros, con lo cual creemos que esta terapia aumenta nuestra calidad asistencial (9).

Por lo tanto, la música aplicada en los niños prematuros en las unidades de cuidados intensivos, es un logro muy satisfactorio de manera más rápida en todos los niños prematuros logrando mejorar sus funciones vitales como el restablecimientos de los latidos del corazón, que logren respirar de manera segura sin problemas de ayuda por oxigenoterapia, así como la entrada sin problemas de oxígeno, oxigenando correctamente, aumento de peso, y en la mejora de las tasas de lactancia materna entre madres de prematuros (10).

El aporte de presente estudio de Enfermería Basada en Evidencias (EBE), acerca de la musicoterapia es una nueva practica profesional que permitirá ampliar el campo de acción y actuar de manera integral a la hora de brindar cuidado en el recién nacido prematuro; por ende, la terapia musical ha demostrado que la musicoterapia ayuda al prematuro en su estado fisiológico, psicosocial, y aun mejor desarrollo neurológico, es por ello que se pretende dar un vuelco a la visión de las enfermedad dejando de lado el cuidado mecanizado, al hacerlo de manera que aplique la medicina complementaria, tradicional con la implementación de la musicoterapia.

1.2. Formulación del problema

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
Neonatos prematuros en UCIN	Musicoterapia	Eficacia: Mejora de parámetros fisiológicos y emocionales

¿Cuál es la eficacia de la musicoterapia en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN)?

1.3. Objetivo

Sistematizar la evidencia acerca de la eficacia de la musicoterapia en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones sobre la eficacia de la musicoterapia en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Son parte esencial de la medicina basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

2.2. Población y muestra.

Una población, que incluye revisiones sistemáticas de 10 artículos de divulgación científica publicados y validados en las bases de datos de investigaciones vigentes, encontrando análisis en idiomas extranjeros con mayor frecuencia inglés, español, que es traducido al idioma oficial siendo criterios de exclusión aquellos que tienen estatus superior a los 10 años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigación tanto nacionales como internacionales, que tuvieron como tema principal la eficacia de la musicoterapia en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN); de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel y calidad de

evidencia y se excluyeron los menos relevantes.

Asimismo, para identificar en la nube informática científica los diez artículos científicos recopilados se utilizó el equivalente del descriptor como son: “eficacia”, “musicoterapia”, “parámetros fisiológicos y emocionales”, “neonatos”, “prematuros”. Se verificaron los términos de búsqueda en el registro del DeCS (Descriptores de Ciencias de la Salud). El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

- Eficacia AND musicoterapia AND parámetros fisiológicos y emocionales AND neonatos AND prematuros.
- Eficacia OR musicoterapia OR parámetros fisiológicos y emocionales OR neonatos OR prematuros.

2.4. Técnica de análisis

La base de la investigación se conforma con la utilización de tablas enumeradas (Tabla N°1) con la temática fundamentales y concluyente que se pone de manifiesto en los artículos seleccionados, reflexionando con cada uno de ellos, unificando y confrontando lo sustancial e interesante con los que existe pluralidad o desigualdad.

Siguiendo los criterios técnicos establecidos, se sistematiza, analiza y evalúa de forma meticulosa y selectiva cada evidencia, clasificando singularidades donde se determinó la fuerza y la calidad de la evidencia valiosa para cada estudio.

2.5. Aspectos éticos

Se evalúa y valora la evidencia científica de acuerdo a la normatividad de principios éticos vigentes, la presente revisión sistemática realizada a partir de bases de datos, los artículos fueron seleccionados de acuerdo a criterios establecidos anteriormente. Podemos clasificar esta revisión sistemática sin riesgo, no se realizó intervenciones sobre pacientes, ni se realiza modificaciones en las variables de las bases de datos.

No se requirió realizar consentimientos informados por el método utilizado para hallar los resultados en este estudio.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tabla 1. Estudios sobre la eficacia de la musicoterapia en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

DATOS DE PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Palazzi A, Nunes C, Piccinini C	2018	La musicoterapia y la estimulación musical en el contexto de la prematuridad: una revisión narrativa de la literatura de 2010-2015(11)	JCN Journal of Clinical Nursing https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28544065 Brasil	Volumen: 27 Número: 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Revisión sistemática	34 artículos	No aplica	El 83% de los estudios informaron efectos en general positivos, 27% mostraron efectos positivos en las respuestas fisiológicas del bebé: disminución de la frecuencia cardiaca, cambios en la frecuencia respiratoria, un aumento de la saturación de oxígeno, menos eventos críticos, y una mayor estabilidad.	Tanto la estimulación musical como la musicoterapia demostraron efectos significativos en los bebés prematuros y sus padres, la atención personalizada con musicoterapia son eficaces en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales.

DATOS DE PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Liwang F, Nadobudskaya D, Lestari I, Hendrarto T	2018	Respuestas fisiológicas prematuras del lactante a la musicoterapia: una revisión sistemática (12)	Revista Pediátrica Indonesiana https://paediatricaindonesiana.org/index.php/paediatrica-indonesiana/article/view/1960 Indonesia	Volumen: 58 Número: 05

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Revisión sistemática	20 artículos	No aplica	04 estudios investigaron los efectos de la música, 16 estudios utilizan música grabada, y 03 estudios exploraron materna registrados, 04 estudios usaron una melodía de arpa en vivo, o música clásica como las de Brahms, Sandman y Mozart, 02 estudios, la música fue entregado usando auriculares, 11 estudios utiliza altavoces o reproductores de MP3, La intervención fue ofrecido 1 a 3 veces al día durante 10 a 60 minutos, y dado durante 1 a 8 días.	Los efectos de la música en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) bebés prematuros. demuestran resultados positivos, en respuestas fisiológicas del bebé: disminución de la frecuencia cardiaca, cambios en la frecuencia respiratoria, un aumento de la saturación de oxígeno, menos eventos críticos, y una mayor estabilidad.

DATOS DE PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/Doi País	Volumen y Número
Van Der Heijden M, Araghi S, Jeekel J, Reiss I, Hunink M, Van Dijk M	2016	¿Los bebés prematuros hospitalizados se benefician de las intervenciones musicales? Una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorio (13)	Revision Sistemtica Departamento De Afiliación De Pediatria, Erasmus Mc, Rotterdam https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0161848 Holanda	Volumen: 11 Número: 09

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática	20 artículos	No aplica	La intervención fue ofrecida una vez o 3 veces al día durante 3 a 60 minutos durante un periodo de 1 a 14 días, se realizó después de la alimentación; donde mejoraron los parámetros fisiológicos de la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno. Y en los emocionales se evidenció mayor apego a los cuidadores. Estos fueron medidos antes, durante y después de la intervención de los investigadores o una enfermera.	Las intervenciones de música muestran resultados prometedores en los recién nacidos prematuros en UCI; es decir, la musicoterapia es eficaz en la mejora de parámetros fisiológicos como la estabilización del ritmo cardiaco, respiración, saturación de oxígeno y en lo emocional aumenta el apego a los cuidadores para así poder lograr una estabilidad sana.

DATOS DE PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/Doi País	Volumen y Número
Bieleninik T, Ghetti C, Gold C	2016	Terapia musical para bebés prematuros y sus padres: un metaanálisis (14)	Centro de investigación de terapia musical de la Academia Grieg, Uni Research Health, Bergen, Noruega https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27561729 Noruega	Volumen: 138 Número: 03

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática	14 artículos	No aplica	Los efectos aleatorios sugieren grandes efectos significativos favoreciendo la musicoterapia (MT) para bebé el ritmo respiratorio (diferencia de medias, -3.91/min, intervalo de confianza del 95%: -7,8 a -0,03) y la ansiedad materna (diferencia de medias estandarizada, -1.82, intervalo de confianza del 95%: -2.42 a -1.22). No hubo pruebas suficientes para confirmar o refutar los efectos de la MT en otros resultados comportamentales y fisiológicos o bebé a corto plazo y los resultados a nivel de servicio.	La musicoterapia favorece tanto al bebe prematuro como a la madre, en cuanto a su ritmo respiratorio, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno y pone de manifiesta su apego a la madre, demostrando mejoras emocionales.

DATOS DE PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Cobo A, Cerezo E, Gutiérrez J	2015	La musicoterapia en el plan de cuidados de los niños prematuros: revisión bibliográfica (15)	Revista Medicina Naturista https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4952951.pdf España	Volumen: 09 Número: 01

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Revisión sistemática	06 artículos	No aplica	<p>En cuanto a su bienestar (expresión emocional): el llanto, del 6% bajó a 1%, el sueño, del 54% pasó al 67%. Se produce en los bebés una reducción del gasto energético en reposo (con un promedio del 10-13% respecto al valor inicial) entre los minutos 10 hasta los 30 después del inicio de la intervención musical, lo que consigue explicar parte de la ganancia de peso que se produce. Los cambios producidos durante y después de la intervención musical, fueron en la disminución de las constantes vitales, así como un cambio de conducta asociado a un sueño más profundo después de la intervención.</p>	<p>La aplicación de la musicoterapia tiene un efecto beneficioso sobre los parámetros tanto fisiológicos como psicológicos, disminución de la frecuencia cardiaca, respiratoria, gasto energético en reposo y aumentando la saturación de oxígeno además del peso debido a mejores tasas de succión y aumentando su bienestar a través del control de las respuestas psicológicas como expresión emocional (disminuyendo el llanto, estado de excitación y aumentando el sueño).</p>

DATOS DE PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Araya A, Ekanem E, Obembe T, Ongolo-Zogo C	2016	Una revisión estructurada sobre el efecto de la musicoterapia en el desarrollo de bebés prematuros (16)	Revista de Investigación de la Universidad de Ottawa https://ruor.uottawa.ca/handle/10393/36254 Canadá	Volumen: 12 Número: 06

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Revisión sistemática	26 artículos	No aplica	Dentro de la extensa labor de investigación centrados en el uso de la musicoterapia como una alternativa de intervención en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN), la mayoría de los estudios informó un importante efecto a corto plazo de la música en los resultados sociales tales como el apego a sus cuidadores y fisiológicos tales como la saturación de oxígeno, frecuencia cardiaca y respiratoria. El efecto general de estabilización después de la musicoterapia podría reflejar los beneficios potenciales de desarrollo fisiológico.	El uso de la musicoterapia como alternativa de intervención en la unidad de cuidados intensivos neonatales podría tener efectos beneficiosos sobre el desarrollo de los bebés prematuros, medido por las respuestas fisiológicas y de comportamiento.

DATOS DE PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/Doi País	Volumen y Número
Standley J	2012	La investigación en musicoterapia en la UCIN: un meta-análisis actualizado (17)	Colegio de Música, La Universidad Estatal de Florida, Tallahassee. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22908052 Estados Unidos	Volumen: 31 Número: 05

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática	45 artículos	No aplica	Los beneficios fueron mayores para la musicoterapia y para el uso en la unidad de cuidados intensivos neonatales del bebé permanezca en peso al nacer <1,000 g, nacimiento <28 semanas de edad postmenstrual, se consideró estadísticamente significativo en un 95% indica que la música siempre tiene un impacto positivo y significativo en la unidad de cuidados intensivos neonatales. La ganancia de peso, mejor calidad de sueño, también el mejoramiento de la frecuencia respiratoria y la presión arterial.	Los beneficios fueron mayores y su uso en la unidad de cuidados intensivos neonatales, para que permanezca estable en sus signos vitales; frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno, estado de comportamiento y capacidad de alimentación.

DATOS DE PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/Doi País	Volumen y Número
Shabani F, Dehghan N, Karimi R, Zarei K, Chehrazi M	2016	Efectos de la musicoterapia en las respuestas al dolor inducidas por muestras de sangre en bebés prematuros: un ensayo aleatorio cruzado (18)	Centro de Investigación de Enfermería de la Universidad de Ciencias Médicas de Teherán https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27563323 Irán	Volumen: 21 Número: 04

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados principales	Conclusiones
Revisión sistemática	20 artículos	No aplica	No hubo diferencias significativas entre los grupos experimental y control ($P = 0,022$) en términos de la frecuencia cardíaca durante la extracción de la aguja y en los primeros 5 min después de muestreo ($P = 0,005$). Considerando que el menor es el estado de sueño-vigilia en el segundo 5 min antes de muestreo estadístico, la diferencia fue significativa ($P = 0,044$). La diferencia fue significativa ($P = 0,045$) durante la inyección de la aguja, en los primeros 5 min después de muestreo ($P = 0,002$), y en el segundo 5 minutos después de muestreo ($P = 0,005$). Hubo diferencia significativa en los bebés las expresiones faciales de dolor en los primeros 5 minutos después de muestreo ($P = 0,001$).	La reproducción de música fue efectiva para recién nacidos prematuros hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales, disminuye la frecuencia cardíaca, control respiratorio, estado de sueño-vigilia, y dolor, como consecuencia, pueden almacenar su energía para su crecimiento y desarrollo.

DATOS DE PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista		Volumen y Número
			URL/Doi	País	
Taheri L, Jahromi M, Abbasi M, Hojat M	2017	Efecto de la canción de cuna masculina grabada en la respuesta fisiológica de los neonatos en UCIN (19)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28096005	Universidad de Ciencias Médicas de Qom Irán	Volumen: 33 Número: 11

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados principales	Conclusiones
Estudio aleatorizado	52 neonatos	Consentimiento informado	El promedio de la frecuencia cardiaca en el segundo día en 20 y 40 minutos a los neonatos que se les puso canción de nana era menos fue significativa $p=0,013$ respectivamente, 0.026). También los niveles de saturación de oxígeno en la sangre el primer día en 20 minutos, el segundo día en 10 minutos a 20 y 40 minutos y la tercera en 40 min fueron significativamente diferentes entre los grupos.	La musicoterapia ha demostrado ser eficaz en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, podría reducir significativamente la frecuencia cardíaca y aumentar la saturación de oxígeno en la sangre de los neonatos.

DATOS DE PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/Doi País	Volumen y Número
Cavaiuolo C, Casani A, Manso G, Orfeo L	2015	Efecto de la música de Mozart en el dolor por pinchazo en el talón en los bebés prematuros: un ensayo controlado aleatorio piloto (20)	Revista de Medicina Individualizada Pediátrica y Neonatal http://www.jpnim.com/index.php/jpnim/article/download/040109/257 Italia	Volumen: 04 Número: 01

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de la investigación	Población y Muestra	Aspectos Éticos	Resultados principales	Conclusiones
Estudio aleatorizado	42 neonatos	Consentimiento informado	Disminución de la saturación de oxígeno desde el valor basal tras pinchazo fue -9.43 (6,81) en el grupo control; en contraste, los bebés escuchando música muestran un aumento medio en la saturación de oxígeno desde el valor basal de 0,76 (2,27), resultando en una diferencia significativa entre los grupos ($p = 0,000$). El grupo de música también mostró un promedio menor puntuación PIPP significativos en comparación con los controles (5.14 [1.85] vs 14,38 [4,36]) ($p = 0,000$).	La exposición de música de Mozart redujo significativamente la respuesta al estrés, en neonatos prematuros, controla la respiración y el sistema cardiovascular a través de los nervios autonómicos, sistema neurológico, incluyendo la piel y las vías respiratorias, tempo, ritmo, expresión y otras características de la música.

Tabla 2: Resumen de estudios la eficacia de la musicoterapia en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias	Fuerza de recomendación	País
<p>Revisión Sistemática</p> <p>La musicoterapia y estimulación musical en el contexto de la Prematuridad: una revisión de la literatura narrativa</p>	<p>Los resultados admiten comentarios anteriores no sólo mostrando efectos positivos de ambas intervenciones en los recién nacidos prematuros y de sus padres; es decir, la musicoterapia y estimulación musical son eficaces en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales.</p>	Alta	Fuerte	Brasil
<p>Revisión Sistemática</p> <p>Recién nacido prematuro respuestas fisiológicas a la música</p> <p>Terapia: una revisión sistemática</p>	<p>Los efectos de la música en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) bebés prematuros. demuestran resultados positivos, en respuestas fisiológicas del bebé: disminución de la frecuencia cardiaca, cambios en la frecuencia respiratoria, un aumento de la saturación de oxígeno, menos eventos críticos, y una mayor estabilidad.</p>	Alta	Fuerte	Indonesia
<p>Revisión Sistemática</p> <p>¿Los bebés prematuros hospitalizados beneficiarse de intervenciones de música?</p> <p>Una revisión sistemática de los ensayos controlados aleatorizados</p>	<p>Las intervenciones de música muestran resultados prometedores en los recién nacidos prematuros en UCI; es decir, la musicoterapia es eficaz en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales para poder lograr una estabilidad sana.</p>	Alta	Fuerte	Holanda

<p>Revisión Sistemática</p> <p>Terapia musical para los recién nacidos prematuros y sus padres: Meta-análisis</p>	<p>La musicoterapia favorece tanto al bebe prematuro como a la madre, en cuanto a su ritmo respiratorio, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno y pone de manifiesta su apego a la madre, demostrando mejoras emocionales.</p>	Alta	Fuerte	Noruega
<p>Revisión Sistemática</p> <p>La musicoterapia en el plan de cuidados de los niños prematuros: revisión bibliográfica</p>	<p>La aplicación de la musicoterapia tiene un efecto beneficioso sobre los parámetros tanto fisiológicos como psicológicos, disminución de la frecuencia cardiaca, respiratoria, gasto energético en reposo y aumentando la saturación de oxígeno además del peso debido a mejores tasas de succión y aumentando su bienestar a través del control de las respuestas psicológicas como expresión emocional (llanto, estado de excitación y sueño).</p>	Alta	Fuerte	España
<p>Revisión Sistemática</p> <p>Una revisión estructurada sobre el efecto de la musicoterapia en el desarrollo de los bebés prematuros</p>	<p>El uso de la musicoterapia como alternativa de intervención en la unidad de cuidados intensivos neonatales podría tener efectos beneficiosos sobre el desarrollo de los bebés prematuros, medido por las respuestas fisiológicas y de comportamiento.</p>	Alta	Fuerte	Canadá
<p>Revisión Sistemática</p> <p>En la investigación de la Musicoterapia Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN): Un Meta-análisis actualizado</p>	<p>Los beneficios fueron mayores y su uso en la unidad de cuidados intensivos neonatales, para que permanezca estable en sus signos vitales; frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, estado de comportamiento y capacidad de alimentación.</p>	Alta	Fuerte	Estados Unidos

Revisión Sistemática	La reproducción de música fue efectiva para recién nacidos prematuros hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales, disminuye la frecuencia cardíaca, control respiratorio, estado de sueño-vigilia, y dolor, como consecuencia, pueden almacenar su energía para su crecimiento y desarrollo.	Alta	Fuerte	Irán
Ensayo aleatorio Efecto de la canción de cuna masculina grabada en la respuesta fisiológica de los neonatos en UCIN	La musicoterapia ha demostrado ser eficaz en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, en los países en desarrollo no tienen programas de terapia musical permanente, brinda un ambiente de relajación, rehabilitación y bienestar general en los recién nacidos prematuros.	Alta	Fuerte	Chile
Ensayo aleatorio	La exposición de música de Mozart redujo significativamente la respuesta al estrés, en neonatos prematuros, controla la respiración y el sistema cardiovascular a través de los nervios autonómicos, sistema neurológico, incluyendo la piel y las vías respiratorias, tempo, ritmo, expresión y otras características de la música.	Alta	Fuerte	Holanda

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

4.1. Discusión

De las evidencias científicas revisadas sistemáticamente sobre la eficacia de la musicoterapia en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Del total de artículos analizados, el 100% (10/10) afirman la eficacia de la musicoterapia en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

Palazzi, et al (11), evidenciaron efectos positivos de ambas intervenciones en los recién nacidos prematuros; es decir, la musicoterapia y estimulación musical son eficaces en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales.

Liwang, et al (12), evidenciaron que los efectos de la música en la unidad de cuidados intensivos neonatales, demuestran resultados positivos, en respuestas fisiológicas del bebé: disminución de la frecuencia cardiaca, cambios en la frecuencia respiratoria, un aumento de la saturación de oxígeno, menos eventos críticos, y una mayor estabilidad.

Van Der Heijden, et al (13), evidenciaron que las intervenciones de música muestran resultados prometedores en los recién nacidos prematuros en UCI; es decir, la musicoterapia es eficaz en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales para poder lograr una estabilidad sana.

Bieleninik, et al (14), evidenciaron que La musicoterapia favorece tanto al bebe prematuro como a la madre, en cuanto a su ritmo respiratorio, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno y pone de manifiesta su apego a la madre, demostrando mejoras emocionales.

Cobo, et al (15), evidenciaron la aplicación de la musicoterapia tiene un efecto beneficioso sobre los parámetros tanto fisiológicos como psicológicos, disminución de la frecuencia cardiaca, respiratoria, gasto energético en reposo y aumentando la saturación de oxígeno además del peso debido a mejores tasas de succión y aumentando su bienestar a través del control de las respuestas psicológicas como expresión emocional (disminuyendo el llanto, estado de excitación y aumentando el sueño).

Araya, et al (16), evidenciaron que el uso de la musicoterapia como alternativa de intervención en la unidad de cuidados intensivos neonatales podría tener efectos beneficiosos sobre el desarrollo de los bebés prematuros, medido por las respuestas fisiológicas y de comportamiento.

Standley (17), evidenció los beneficios fueron mayores y su uso en la unidad de cuidados intensivos neonatales, para que permanezca estable en sus signos vitales; frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno, estado de comportamiento y capacidad de alimentación.

Shabani, et al (18), evidenciaron que la reproducción de música fue efectiva en bebes prematuros hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos neonatales, disminuye la frecuencia cardíaca, control respiratorio, estado de sueño-vigilia, y dolor, como consecuencia, pueden almacenar su energía para su crecimiento y desarrollo.

Taheri, et al (19), evidenciaron que la musicoterapia ha demostrado ser eficaz en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, en los países en desarrollo no tienen programas de terapia musical permanente, brinda un ambiente de relajación, rehabilitación y bienestar general.

Cavaiuolo, et al (20), evidenciaron que la exposición de música de Mozart redujo significativamente la respuesta al estrés, en neonatos prematuros, controla la respiración y el sistema cardiovascular a través de los nervios autonómicos, sistema neurológico, incluyendo la piel y las vías respiratorias, tempo, ritmo, expresión y otras características de la música.

La musicoterapia como indicador de calidad de cuidados enfermeros, ya que esta técnica además de mejorar la capacidad comunicativa entre madre-hijo reduciendo el estrés neonatal y la ansiedad materna, también es una terapia de apoyo que puede aportarle a la enfermería conocimientos siendo una técnica no farmacológica que estimula un ambiente empobrecido facilitando el desarrollo social y neurológico en recién nacidos prematuros, con lo cual creemos que esta terapia aumenta nuestra calidad asistencial.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

De los 10 artículos estudiados en forma sistemática, se identifica y se pone evidencia que el 100% logra identificar que existe eficacia de la musicoterapia en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros.

La musicoterapia es una medicina alternativa, usada en diferentes países como EE.UU, Europa, Asia y Oceanía, donde el sonido y las melodías favorecen en la relajación, disminución del dolor, bienestar general. La aplicación del sonido tenue en los prematuros o neonatos con bajo peso al nacer estimula sus parámetros fisiológicos como la estabilización de la frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, y en lo social mejora significativamente la interacción Padres- Niños- Profesionales de Salud, con las muestras de sonrisa, gestos de aliento, observando a los prematuros alegres y tranquilos.

La musicoterapia es usada como una técnica no farmacológica que estimula un ambiente empobrecido, facilitando el desarrollo social y neurológico en los recién nacidos prematuros logrando ser de bajo costo y necesaria para nuestra sociedad y comunidad brindando la posibilidad de restaurar, mantener y acrecentar la salud.

Por lo tanto, después de la evaluación sistemática de los artículos podemos discutir que es eficaz la musicoterapia en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda fomentar la participación del profesional de enfermería en programas de capacitación sobre la Medicina Alternativa y Complementaria: haciendo énfasis en la musicoterapia con el fin de aplicarlos durante el cuidado de enfermería en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales y en general.
- Según refiere la OMS, no solo el profesional de enfermería debe tener eficaces conocimientos sobre la Medicina Alternativa y Complementaria, sino que la enfermera debe aplicar de manera individual y grupal la musicoterapia como recurso terapéutico alternativo en la mejora de parámetros fisiológicos y emocionales de los neonatos prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN).
- Se sugiere que se implemente en todas las instituciones de salud innovaciones sobre programas de musicoterapia en el cuidado del paciente y que estén actualmente estandarizados a nivel mundial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Musicoterapia: definición y efectos. [Internet]. [Fecha de acceso: 22/10/2018]. Disponible desde: <https://www.cipsiapsicologos.com/blog/musicoterapia-definicion-y-efectos/>
2. La musicoterapia va ganando terreno en el ámbito de la salud. [Internet]. [Fecha de acceso: 22/10/2018]. Disponible desde: <http://www.medulardigital.com/?act=dnews&s=24&n=5357>
3. Serradas M. La música como medio de expresión del niño hospitalizado. Mérida: Universidad de los Andes. [Tesis]. [Internet]. 2012; 10(32): 35-42. Disponible desde: <http://www.redalyc.org/pdf/356/35603206.pdf>
4. Gold C, Wigram T, Elefant C. Musicoterapia para el trastorno neurológico. Cuba: The Cochrane. [Internet]. 2015; 10(04): 01-22. Disponible desde: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/mednat/musicoterapia_para_el_trastorno_de_espectro_autista.pdf
5. [Miranda M, Hazard S, Miranda P. La música como una herramienta terapéutica en medicina. Santiago de Chile: Universidad de Chile.](#) [Internet]. 2017; 55(04): 266-277. Disponible desde: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272017000400266
6. Musicoterapia: manual para padres de niños prematuros. [Internet]. [Fecha de acceso: 22/10/2018]. Disponible desde: <https://es.calameo.com/books/000194455dca9f9af7341>
7. Scoccola R. El caso de los niños nacidos prematuros que son internados en Terapia Intensiva Neonatal. Buenos Aires: UBA. [Internet]. [Fecha de acceso: 22/10/2018]. Disponible desde:

http://repositorio.filo.uba.ar/bitstream/handle/filodigital/933/uba_ffyl_t_2010_86_4773.pdf?sequence=1&isAllowed=y

8. Musicoterapia a domicilio para pacientes con cuidados paliativos y sus familiares. [Internet]. [Fecha de acceso: 22/10/2018]. Disponible desde: <https://www.blindworlds.com/publicacion/60566>
9. Khosravy J. Efectividad de la musicoterapia como cuidado de enfermería sobre la ansiedad en pacientes en la etapa preoperatoria en una clínica privada. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Tesis]. [Internet]. 2012; 10(32): 35-42. Disponible desde: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7952/Khosravy_sh.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Musicoterapia: Indicador de calidad en cuidados enfermeros en una unidad neonatal. [Internet]. [Fecha de acceso: 22/10/2018]. Disponible desde: <https://www.enfermeriadeciudadreal.com/musicoterapia-indicador-de-calidad-en-cuidados-enfermeros-en-una-unidad-neonatal-463.htm>
11. Palazzi A, Nunes C, Piccinini C. La musicoterapia y estimulación musical en el contexto de la Prematuridad: una revisión de la literatura narrativa. Brasil: PubMed. [Internet]. 2018; 27(02): 01-20. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28544065>
12. Liwang F, Nadobudskaya D, Lestari I, Hendrarto T. L Recién nacido prematuro respuestas fisiológicas a la música terapia: una revisión sistemática. Indonesia: Pediátrica Indonesiana. [Internet]. 2018; 58(05): 242-251. Disponible desde: <https://paediatricaindonesiana.org/index.php/paediatrica-indonesiana/article/view/1960>
13. Van Der Heijden M, Araghi S, Jeekel J, Reiss I, Hunink M, Van Dijk M. ¿Los bebés prematuros hospitalizados beneficiarse de intervenciones de música? Una revisión sistemática de los ensayos controlados aleatorizados. Holanda: PLoS ONE. [Internet]. 2016; 11(09): 01-16. Disponible desde: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0161848>

14. Bieleninik T, Ghetti C, Gold C. Terapia musical para los recién nacidos prematuros y sus padres: Meta-análisis. Noruega: PubMed. [Internet]. 2016; 138(03): 01-19. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27561729>
15. Cobo A, Cerezo E, Gutiérrez J. La musicoterapia en el plan de cuidados de los niños prematuros: revisión bibliográfica. España: Dialnet. [Internet]. 2015; 09(01): 31-37. Disponible desde: <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/4952951.pdf>
16. Araya A, Ekanem E, Obembe T, Ongolo-Zogo C. Una revisión estructurada sobre el efecto de la musicoterapia en el desarrollo de los bebés prematuros. Canadá: Repositorio Universidad de Ottawa. [Internet]. 2016; 12(06): 01-08. Disponible desde: <https://ruor.uottawa.ca/handle/10393/36254>
17. Standley J. En la investigación de la Musicoterapia Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN): Un Meta-análisis actualizado. Estados Unidos: PubMed. [Internet]. 2012; 31(05): 311-316. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22908052>
18. Shabani F, Dehghan N, Karimi R, Zarei K, Chehrazi M. Efectos de la musicoterapia en las respuestas del dolor inducido por la toma de muestras de sangre en los recién nacidos prematuros: Un ensayo aleatorio cruzado. Irán: PubMed. [Internet]. 2016; 21(042): 391-396. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27563323>
19. Taheri L, Jahromi M, Abbasi M, Hojat M.. Efecto de grabado nana macho en la respuesta fisiológica de los neonatos en UCIN Irán: PubMed. [Internet]. 2017; 33(11): 127-30. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2809600>
20. Cavaiuolo C, Casani A, Manso G, Orfeo L. Efecto de la música de Mozart en la prueba de la punción en el talón dolor en recién nacidos prematuros: un ensayo aleatorizado controlado por piloto. Italia: Revista de Medicina Individualizada Pediátrica y Neonatal. [Internet]. 2015; 04(01): 01-05. Disponible desde: <http://www.jpnim.com/index.php/jpnim/article/download/040109/257>