



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**LA MUSICOTERAPIA COMO FACTOR CONTRIBUYENTE
A UNA ESTABILIDAD DE CONSTANTES VITALES, UNA
EXTUBACIÓN EXITOSA Y A LA DISMINUCIÓN DE
ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES
NEONATALES QUE SE ENCUENTRAN EN UNA UNIDAD
DE CUIDADO INTENSIVO**

Autor(es)

LAURA ALEJANDRA MEDINA MARIN

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD NACIONAL DE SALUD PÚBLICA**

Medellín, Colombia

2021



LA MUSICOTERAPIA COMO FACTOR CONTRIBUYENTE A UNA ESTABILIDAD DE CONSTANTES VITALES, UNA EXTUBACIÓN EXITOSA Y A LA DISMINUCIÓN DE ESTANCIA HOSPITALARIA EN PACIENTES NEONATALES QUE SE ENCUENTRAN EN UNA UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO

LAURA ALEJANDRA MEDINA MARIN

MONOGRAFÍA PARA OPTAR AL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ADMINISTRACIÓN EN SERVICIOS DE SALUD

ASESOR:

LUIS EYBAR LOPEZ SALAZAR
Médico, Doctor En Salud Pública

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD NACIONAL DE SALUD PÚBLICA
“Héctor Abad Gómez”
Medellín Colombia
2021

AGRADECIMIENTOS

A Dios, a mi familia, a mis amigos y a mis pacientes (Neonatos) por ser mi motivación para llevar a cabo esta investigación.

A mis docentes de diseño de monografía, a la directora y docente de programa Gilma Vargas y a mi asesor Luis Eybar López quienes creyeron en mi proyecto y proceso formativo, estuvieron siempre dispuestos a ofrecer su ayuda y colaboración.

Finalmente agradezco a la Universidad De Antioquia, a la Facultad De Salud Pública por proporcionar los medios y los espacios para llevar a cabo este proyecto de investigación y por contribuir en el desarrollo de mi formación académica como especialista.

TABLA DE CONTENIDO

ANEXOS LISTA DE TABLAS.....	7
GLOSARIO.....	8
RESUMEN	9
INTRODUCCIÓN	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
JUSTIFICACIÓN	15
OBJETIVOS	17
AROXIMACIÓN METODOLÓGICA.....	17
MARCO TEÓRICO.....	18
EL PACIENTE EN HOSPITALIZACIÓN NEONATAL.....	19
VENTILACIÓN MECÁNICA Y EXTUBACIÓN	19
COMPLICACIONES Y RIESGOS DE UNA VENTILACIÓN MECÁNICA PROLONGADA.....	20
ESTANCIA HOSPITALARIA	21
HISTORIA DE LA MUSICOTERAPIA	23
DEFINICIÓN DE MUSICOTERAPIA	26
EFFECTOS TERAPÉUTICOS DE LA MÚSICA	27
USO DE LA MÚSICA COMO MEDIDA TERAPÉUTICA SEGÚN LA EVIDENCIA	28
RESULTADOS SEGÚN LA EVIDENCIA.....	31
TABLA 1: Estrés en el neonato prematuro: una revisión de la literatura.	31
TABLA 2: Eficacia de la musicoterapia para la estabilidad fisiológica del recién nacido prematuro.	32
TABLA 3: Musicoterapia y estimulación musical en el contexto de la prematuridad: una revisión de la literatura narrativa de 2010-2015	33
TABLA 4: Musicoterapia en la mejora de signos vitales de prematuros en un hospital público.....	34
TABLA 5: La musicoterapia en el plan de cuidados de los niños prematuros: revisión bibliográfica.	35
TABLA 6: La musicoterapia como alternativa para el control de la agitación y sedación de pacientes con ventilación mecánica invasiva.....	36

TABLA 7: Efecto de la música sobre la ansiedad y el dolor en pacientes con ventilación mecánica.	37
TABLA 8: Los efectos de la musicoterapia sobre los signos vitales, la alimentación y el sueño en bebés prematuros.	38
TABLA 9: Respuestas fisiológicas prematuras del lactante a la musicoterapia: una revisión sistemática.	40
TABLA 10: ¿Los bebés prematuros hospitalizados se benefician de las intervenciones musicales? Una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios.	41
DISCUSIÓN	42
CONCLUSIONES.....	44
RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

ANEXOS LISTA DE TABLAS

TABLA 1: Estrés en el neonato prematuro: una revisión de la literatura

TABLA 2: Eficacia de la musicoterapia para la estabilidad fisiológica del recién nacido prematuro.

TABLA 3: Musicoterapia y estimulación musical en el contexto de la prematuridad: una revisión de la literatura narrativa de 2010-2015.

TABLA 4: Musicoterapia en la mejora de signos vitales de prematuros en un hospital público.

TABLA 5: La musicoterapia en el plan de cuidados de los niños prematuros: revisión bibliográfica.

TABLA 6: La musicoterapia como alternativa para el control de la agitación y sedación de pacientes con ventilación mecánica invasiva.

TABLA 7: Efecto de la música sobre la ansiedad y el dolor en pacientes con ventilación mecánica.

TABLA 8: Los efectos de la musicoterapia sobre los signos vitales, la alimentación y el sueño en bebés prematuros.

TABLA 9: Respuestas fisiológicas prematuras del lactante a la musicoterapia: una revisión sistemática.

TABLA 10: ¿Los bebés prematuros hospitalizados se benefician de las intervenciones musicales? Una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios.

GLOSARIO

Musicoterapia: Se define como el uso profesional de la música y sus elementos como una intervención en ambientes médicos, educativos y cotidianos con individuos, grupos, familias o comunidades, buscando optimizar su calidad de vida y mejorar su salud física, social, comunicativa, emocional e intelectual y su bienestar. La investigación, la práctica, la educación y la instrucción clínica en la musicoterapia están basados en estándares profesionales según los contextos culturales, sociales y políticos.

Signos Vitales: Los signos vitales son parámetros clínicos que reflejan el estado fisiológico del organismo humano, y esencialmente proporcionan los datos (cifras) que nos darán las pautas para evaluar el estado homeostático del paciente, indicando su estado de salud presente, así como los cambios o su evolución, ya sea positiva o negativamente. Los signos vitales incluyen: Temperatura, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca y presión arterial.

Intubación: Procedimiento medico mediante el cual se coloca un tubo que va desde la boca hasta la tráquea para conectarse con los pulmones con el fin de mantener la vía aérea abierta y poder asistirle en el proceso de respiración.

Extubación: La extubación es el procedimiento que consiste en retirar el tubo endotraqueal a pacientes intubados, por diferentes causas.

Neonato: Un neonato también se denomina recién nacido. El período neonatal comprende las primeras 4 semanas de la vida de un bebé.

Unidad de Cuidado Intensivo (UCI): Servicio especializado que se ocupa de los pacientes con una patología que haya alcanzado un nivel de severidad tal que suponga un peligro vital, actual o potencial, susceptible de recuperabilidad.

Sedantes: Medicamento que se usa para calmar a una persona, aliviar la ansiedad o ayudar a una persona a dormir.

Ventilación Mecánica: se realiza a través de un tubo endotraqueal, procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato para suplir o colaborar con la función respiratoria de una persona que no lo puede hacer por si misma por alguna alteración o patología que presente.

RESUMEN

El porcentaje de pacientes recién nacidos con requerimiento de hospitalización en una unidad de cuidado intensivo (UCI) aumenta constantemente, y los efectos a largo plazo en el individuo, la familia, el sistema de atención médica y la sociedad en general ilustran la importancia de abordar la situación de diferentes formas.

La prematuridad extrema, el bajo peso al nacer y las afecciones perinatales pueden hacer que el recién nacido necesite largos períodos de hospitalización, promoviendo una separación temprana entre madre e hijo. Esto puede asociarse, a la larga, con trastornos afectivos, pensamiento abstracto limitado y dificultades cognitivas. Las (UCI) son unidades altamente instrumentadas y muchas veces percibidas como un medio poco humanizado, hostil y altamente tecnificado. Todas estas percepciones, junto a la situación crítica de los pacientes, hacen de la UCI un entorno difícil donde los pacientes están expuestos a una serie de factores estresantes como la presencia del tubo orotraqueal, la ventilación mecánica (VM), dificultad para respirar, dolor, ruido, ansiedad, irritabilidad y discomfort.

Actualmente existe un creciente interés por desarrollar intervenciones que estén encaminadas favorecer el tratamiento y recuperación de los pacientes durante la hospitalización, ya que este período puede resultar especialmente estresante e influir negativamente sobre su salud. Se han iniciado métodos de intervención temprana cautelosos, específicos para bebés, no farmacológicos, como la musicoterapia (MT), en las unidades de cuidado intensivo neonatal UCIN para minimizar las consecuencias adversas a corto y largo plazo de la prematuridad. La tendencia actual en el uso de la musicoterapia en las UCIN, considera a esta técnica como una intervención terapéutica importante centrada en el neurodesarrollo; estas intervenciones han mostrado mejorar el desarrollo psicomotor, cognitivo y el crecimiento sano en los pacientes disminuyendo las secuelas inherentes. (1)

La música influye en el cerebro del ser humano activando un amplio número de áreas, desde la etapa prenatal hasta el fin de la vida. La terapia musical se puede aplicar de forma pasiva, activa o mixta; adaptada a los neonatos, prematuros o no, es capaz de mejorar sus parámetros fisiológicos y psicológicos. (2)

Entre los beneficios destacados de la musicoterapia se encuentra la estabilización de constantes vitales como la tensión arterial, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, así como una mejoría en los niveles de estrés y un apego mayor a la lactancia materna. (1)

Este trabajo es realizado bajo los lineamientos de una monografía haciendo referencia a una revisión bibliográfica el objetivo es mostrar según la literatura como la musicoterapia puede influir de una forma directa en el tratamiento y rehabilitación de múltiples problemas que se dan durante la estancia hospitalaria de los recién nacidos ingresados a la unidad de cuidados intensivo.

INTRODUCCIÓN

La Unidad Asistencial de Neonatología (UCIN) es una organización de profesionales sanitarios, ubicada en el hospital, que ofrece asistencia multidisciplinar, cumpliendo unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos, de forma que garantiza las condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuadas para atender las necesidades sanitarias asistenciales de los neonatos. (3)

La UCIN combina tecnología avanzada y profesionales de la salud capacitados para brindar cuidado especializado para los pacientes más pequeños. (4)

Se denomina neonato crítico a aquel recién nacido enfermo cuya condición patológica afecta uno o más sistemas, que pone en serio riesgo actual o potencial su vida y que presenta condiciones de reversibilidad, que hacen necesaria la aplicación de técnicas de monitorización, vigilancia, manejo y soporte vital avanzado.(5)

Algunas de estas medidas incluyen la ventilación mecánica invasiva entendida como un procedimiento de respiración artificial que sustituye o apoya temporalmente la función respiratoria. Se ha evidenciado que la ventilación mecánica conlleva a un estado de agitación donde se produce una activación del sistema nervioso simpático provocando diversas repercusiones como vasoconstricción generalizada, estimulación cardíaca y broncoconstricción, situaciones en las que normalmente se utiliza tratamiento farmacológico como forma de control, lo cual conduce a efectos secundarios que aumentan la estancia hospitalaria y los días de ventilación mecánica.

La desconexión de la ventilación mecánica es uno de los procedimientos más frecuentes en las unidades de cuidados intensivos, como mencionamos anteriormente esta medida terapéutica tiene efectos adversos y debido a esto se pretende retirarla en el menor tiempo posible. Se define extubación como el período de transición entre el soporte mecánico total de la ventilación y la recuperación de la ventilación espontánea para lo cual se requiere que el paciente esté en condiciones clínicas adecuadas y que la intensidad del soporte ventilatorio esté en niveles mínimos aceptables. En ocasiones se requiere intubar de nuevo el paciente debido a una nueva complicación, alteración hemodinámica o simplemente el paciente todavía no estaba listo para estar sin requerimientos ventilatorios a esto se le conoce como extubación fallida y generalmente se da en las primeras 48 horas después de la extubación inicial; la reintubación no solamente es un indicador del fracaso de la extubación, sino que también se asocia con complicaciones, mayor estancia hospitalaria e incremento de la mortalidad.

Ante esto se han realizado diferentes estudios donde se emplea la terapia musical en la población neonatal que se encuentre en ventilación mecánica, la musicoterapia tiene como objetivo mejorar la condición del paciente, disminuir la estancia hospitalaria y contribuir a una extubación exitosa.

La música tiene la capacidad de generar conexiones que facilitan la comunicación, activando respuestas a nivel emocional, neurológico y cognitivo, los sonidos percibidos obligan a responder casi de inmediato. La musicoterapia no sólo induce respuestas afectivas por parte del paciente, sino que además actúa directamente sobre el sistema nervioso simpático, reduciendo su actividad. Como resultado, el paciente no sólo experimenta beneficios psicológicos sino también fisiológicos, como la disminución de la presión arterial, de la frecuencia cardíaca, de la respiratoria y la ansiedad asociada al nivel de estrés generado tanto por la ventilación mecánica como por el ambiente asociado a una unidad de cuidados intensivos.(1)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Generalmente los pacientes que ingresan a UCIN están predispuestos a múltiples enfermedades con periodos largos de hospitalización por sus características anatómo-fisiológicas, sus signos vitales son inestables o están alterados, además experimentan una serie de emociones que influyen de manera negativa en su recuperación tales como estrés y ansiedad.

Están expuestos a un entorno que genera estrés debido a la gravedad de su enfermedad, al ruido de las alarmas, presencia de tubuladuras y cables que lo incomodan. Son sometidos a procedimientos muy dolorosos, traumáticos o estresantes, como venopunciones, intubación, colocación de sellos y catéteres además muchos requieren ventilación mecánica para obtener una oxigenación adecuada y aislar la vía aérea. En respuesta a la ventilación mecánica los pacientes pueden experimentar angustia, dolor, malestar, ansiedad, agitación y alteración del sueño. La ansiedad también puede manifestarse en el sistema nervioso simpático provocando aceleración del ritmo cardíaco, aumento de la frecuencia respiratoria y aumento de la presión arterial, lo que aumenta el trabajo respiratorio y causa fatiga.(6)

Sin dejar a un lado que para conseguir la adaptación a la ventilación mecánica se consigue mediante sedantes y analgésicos. (6)

Todo ello conlleva a un aumento del consumo de oxígeno, pudiendo causar problemas ya que para su recuperación el paciente necesita estar tranquilo, estable y controlado. La mayoría de los pacientes críticos sedados a menudo requieren combinaciones de opiodes, benzodiazepinas, hipnóticos y antipsicóticos y estos tienen una serie de efectos adversos. Pueden prolongar el tiempo de ventilación mecánica aumentando la incidencia de neumonía nosocomial y así el tiempo de estancia en UCIN. Así mismo producen náuseas, depresión respiratoria, éstasis venosa, hipotensión y cambios en el sistema nervioso central. (6)

Intervenciones que faciliten una reducción de la dosis total en medicamentos analgésicos y sedantes, se asocian con mejores resultados, produciendo una pronta liberación de la ventilación mecánica y la estancia en UCIN para promover la recuperación de pacientes críticos. Por lo tanto la reducción del uso de sedantes y analgésicos pueden mejorar la recuperación y acortar la estancia en UCIN.

Medidas no farmacológicas pueden utilizarse como terapias complementarias y adyuvantes junto con el tratamiento médico, entre las numerosas técnicas alternativas, se encuentra la musicoterapia.

Hoy en día la musicoterapia es considerada una estrategia cuya eficacia ha sido avalada por numerosos estudios a nivel nacional e internacional, dando como

resultado una serie de beneficios realmente satisfactorios para el bienestar del paciente

Los efectos más recientemente estudiados de la musicoterapia sobre los neonatos pre término en estado crítico, son la estabilización de las constantes vitales como la temperatura, frecuencia cardiaca, presión arterial, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno.

La teoría “interactiva” (synactive theory) que desarrolló la Dra. Heidelise Als, postula que los recién nacidos humanos forman activamente su propio desarrollo y el mismo está dado en gran medida por su capacidad de atención-interacción y su relación con el entorno y quienes lo cuidan. Para analizar esta problemática es necesario mencionar que en las UCIN los neonatos pre términos están en un ambiente totalmente distinto al útero materno y debido a su prematuridad no están preparados para ello, esto ocasiona que el neonato presente variaciones en sus constantes vitales. Esta comunicación constante del organismo con el medio ambiente ha permitido identificar la interacción de varios subsistemas de funcionamiento dentro del organismo. Estos subsistemas influyen el funcionamiento fisiológico, la actividad motora y la organización de los estados a medida que interactúan con el ambiente de cuidado. Todos aquellos estímulos que no sean acordes, penetran y desorganizan estos subsistemas, mientras que los apropiados mantienen y promueven la integración funcional y el crecimiento del prematuro. (7)

La musicoterapia se define por la Federación Mundial de Musicoterapia (WFMT) como: “el uso profesional de la música y sus elementos como una intervención en ambientes médicos, educativos y cotidianos con individuos, grupos, familias o comunidades, buscando optimizar su calidad de vida y mejorar su salud física, social, comunicativa, emocional e intelectual y su bienestar. La investigación, la práctica, la educación y la instrucción clínica en la musicoterapia están basados en estándares profesionales según los contextos culturales, sociales y políticos” (8)

La utilización de la música como terapia se realiza desde la prehistoria, ya que esta ha estado presente en los ritos mágicos, religiosos y de curación. Fue en la antigua Grecia donde se plantearon los fundamentos científicos de la musicoterapia por Pitágoras, Platón y Aristóteles.

Desde mediados del siglo XX la musicoterapia aparece en la bibliografía de enfermería como una intervención potencialmente eficaz para disminuir la ansiedad de los pacientes. El impacto de la musicoterapia como intervención terapéutica se ha evaluado en numerosas unidades hospitalarias, no sólo para valorar su efectividad sobre la ansiedad sino también sobre otras muchas variables, como dolor postoperatorio, tiempo de ingreso, satisfacción con los cuidados. Muchos de estos estudios han centrado su atención sobre pacientes críticos con niveles altos de ansiedad, algunos parecen indicar que la musicoterapia puede tener efectos psicológicos y fisiológicos beneficiosos. (9)

Anteriormente había sido ubicada solo en el ámbito de la “medicina alternativa” pero gracias a los estudios realizados se ha comprobado su efecto como terapia de apoyo parcial o total según el modelo seleccionado. Su alcance positivo en el contexto científico, aplicado a la medicina tradicional como un beneficio al ser humano, ha dado otras vías de acceso que resuelve las diferencias y mitos de la imposibilidad del trabajo conjunto en las terapias farmacológicas y no farmacológicas obteniendo intervenciones efectivas.(9)

La musicoterapia consiste en una interacción entre un profesional, el paciente, la música y el medio utilizado para ofrecerla. Se basa en principios científicos y el logro de determinados objetivos terapéuticos. Tono, ritmo, armonía, y tiempo son factores determinantes para su percepción y procesamiento. En su efecto terapéutico intervienen procesos neurofisiológicos complejos mediados por el tálamo, hipotálamo y el tronco cerebral, con respuestas psicofisiológicas ante dichos estímulos, que dan lugar a la relajación: (10) La música influye favorablemente en las condiciones físicas, fisiológicas y psicológicas de los recién nacidos, Mejora la salud física, emocional y social, de esta manera contribuye en la salud mental mejorando el desarrollo neurológico, tiene efectos positivos en la inmunidad, elevando los niveles séricos de inmunoglobulinas, incrementa la liberación de endorfinas, neurotransmisores que generan un efecto relajante disminuyendo indirectamente la percepción de dolor y estrés, el control del dolor y la ansiedad tendrá efecto positivo sobre el sistema inmunológico mejorando el estado biológico del paciente.

Además ha mostrado mejorar el desarrollo psicomotor, cognitivo y el crecimiento sano en los pacientes prematuros, disminuyendo las secuelas inherentes al nacimiento pretermino, siendo incorporada como medida de intervención para reducir el grado de trauma que ocasiona la estancia hospitalaria.

JUSTIFICACIÓN

Cada recién nacido es una persona única que puede expresar su nivel de adaptación al medio extrauterino y a los factores de estrés tanto ambientales como de quienes lo cuidan. Habiendo atravesado la necesaria curva de aprendizaje en esta filosofía de cuidado y con un nivel de aplicación desigual en nuestro país, hoy es imposible pensar en el cuidado neonatal sin las estrategias necesarias que preservan el sistema neurológico en desarrollo de los pacientes.

Los pacientes que ingresan a una unidad de cuidados intensivos y se les instaura ventilación mecánica y múltiples procesos, se encuentran sometidos a una situación que no permite una respuesta fisiológica normal del organismo, generando en muchos casos depresión respiratoria que retrasa la respuesta espontánea del paciente debido a que este depende parcial o totalmente de una asistencia ventilatoria externa, disminuyendo así una adecuada protección de vía aérea, aumentando el riesgo de infecciones y otras complicaciones que puedan presentarse, y conllevar a un proceso de liberación mecánica prolongado. Se ha evidenciado que existen medidas terapéuticas diferentes a las farmacológicas que pueden incluirse en el tratamiento de recién nacidos críticos, una de ellas es la musicoterapia.

La conexión entre música y curación de enfermedades puede estar dada por los efectos fisiológicos y su repercusión en los diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano. Aunque la música se ha utilizado para el tratamiento de diferentes problemas de salud en diversos países, no existe una divulgación amplia y sistemática de los logros alcanzados en el alivio de enfermedades o la recuperación de la salud.

El presente proyecto busca identificar qué efectos genera la musicoterapia en los recién nacidos que se encuentran en una unidad de cuidado intensivo neonatal y como puede esta influir de forma directa en la disminución de factores de riesgo que aumenten su estancia hospitalaria.

En la actualidad aún no se usa la música como terapia coadyuvante para la mejora del prematuro, algunos profesionales desconocen de los beneficios terapéuticos como reestablecer funciones vitales, disminución del estrés, dolor, mejora la succión y deglución, aumento de peso que brinda la música. Este trabajo de investigación proporciona fundamentos para que la música sea usada en los servicios de cuidados intensivos neonatales, teniendo en cuenta que esta alternativa podría mejorar el estado de salud del prematuro por eso es importante que se conozca la eficacia de la musicoterapia.

La música beneficia el estado del paciente desde el punto de vista fisiológico y psicológico con los que se podría obtener una recuperación temprana y efectiva, disminuyendo el tratamiento farmacológico como son sedantes, tranquilizantes

procesos invasivos y menor estancia hospitalaria; factores principales que contribuirán al objetivo final que es la extubación exitosa.

Es por esta razón que se realizará una investigación basada en revisión bibliográfica que tiene como fin, mostrar que la musicoterapia en el recién nacido crítico es una herramienta válida para paliar múltiples problemas que se dan durante la estancia hospitalaria buscando disminuir no solo el tiempo en de hospitalización sino también las complicaciones y comorbilidades que esta ocasiona.

OBJETIVOS

GENERAL:

Identificar los efectos, reportados en la literatura científica, de la musicoterapia en la estabilidad de las constantes vitales, en una extubación exitosa y en la disminución de la estancia hospitalaria en pacientes neonatales que se encuentran en una unidad de cuidado intensivo.

ESPECIFICOS

- Describir los factores de riesgo que puedan conllevar a un proceso de liberación de ventilación mecánica prolongado y secundariamente a un aumento de estancia hospitalaria.
- Identificar impactos y efectos positivos de la musicoterapia como intervención terapéutica en la extubación exitosa de los pacientes que requieren ventilación mecánica y la disminución la estancia hospitalaria.
- Especificar los cambios genera la musicoterapia tanto a nivel psicológico como fisiológico en el neonato

AROXIMACIÓN METODOLOGÍA

El desarrollo metodológico se fundamente en revisión y análisis bibliográfico bajo los lineamientos de una monografía que será de tipo descriptivo y argumentativo.

Descriptiva teniendo en cuenta que el recurso principal para llevarlo a cabo será la bibliografía hallada en base de datos, artículos y proyectos realizados acerca de la musicoterapia y sus beneficios en los recién nacidos que se encuentran en una unidad de cuidado intensivo.

Argumentativa porque lo que se pretende es mostrar según la evidencia como la música influye en la evolución de los recién nacidos y que genera diferentes emociones positivas que pueden ser de gran importancia puesto que pueden determinar su tiempo de estancia hospitalaria.

MARCO TEÓRICO

CONCEPTUALIZACIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, el neonato pre término nace antes de haberse cumplido sus 37 semanas de gestación. Se definen en tres categorías: pre termino tardíos, aquellos nacidos entre las 32 y 36 semanas; los muy pre termino, aquellos nacidos entre las 28 y 32 semanas, y extremadamente pre termino, aquellos nacidos antes de las 28 semanas, estos neonatos requieren de atención más intensiva y costosa para sobrevivir. (7)

En los neonatos pretérmino, las constantes vitales, se definen como las manifestaciones objetivas que se pueden percibir y medir en un organismo vivo de forma constante, proporcionando información de órganos vitales como cerebro, corazón y pulmón y son la temperatura, frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, presión arterial y saturación de oxígeno los cuales son parámetros a través de los cuales es posible evaluar el proceso de adaptación del recién nacido pre termino al medio externo.(7)

Las constantes vitales que se evalúan son:

- La Temperatura: que es el grado de calor que guarda el cuerpo, como resultado del metabolismo existiendo un equilibrio entre la producción y pérdida de calor.
- La frecuencia respiratoria: que es el intercambio de oxígeno y el dióxido de carbono que se lleva a cabo en los pulmones y tejidos (entre la sangre y las células del cuerpo).
- La frecuencia cardíaca, la cual se define como las contracciones del corazón o pulsaciones por unidad de tiempo.
- La saturación de oxígeno: que es la medición no invasiva del oxígeno transportado por la hemoglobina en el interior de los vasos sanguíneos.
- La presión arterial mide la tensión en las paredes de los vasos, que genera la actividad del miocardio (corazón).

EL PACIENTE EN HOSPITALIZACIÓN NEONATAL

Durante la vida intrauterina el feto es dependiente de la madre y de la unidad funcional que es la placenta, al momento del parto se debe tener en cuenta si existen o no factores de riesgo que afecten de una forma directa al recién nacido haciendo que su adaptación sea diferente a la habitual. El recién nacido tiene sus propias características fisiológicas y anatómicas que destacan su fragilidad sistémica, como la inmadurez de los sistemas respiratorio y nervioso central. Cuando pasan de la vida intra a la extrauterina se enfrenta a una serie de situaciones y cambios biológicos fisiológicos y metabólicos que pueden desencadenar diversas condiciones que pueden requerir un manejo avanzado.

Cuando se habla de manejo avanzado se hace referencia a los siguientes tratamientos:

- Intubación oro traqueal (IOT)
- Ventilación Mecánica
- Cateterización
- Venopunciones

VENTILACIÓN MECÁNICA Y EXTUBACIÓN

Cuando un recién nacido presenta una condición fisiológica o patología principalmente respiratoria requiere un soporte adicional que es un ventilador mecánico que está diseñado para suplir la función ventilatoria dando tiempo a que la lesión estructural o alteración funcional por la que se inició se repare o recupere, el tiempo de duración de la terapia es imprescindible esto debido a la condición clínica del neonato sumado a los múltiples factores de riesgo que posee que lo hacen más vulnerable.

En respuesta a la ventilación mecánica los pacientes pueden experimentar dolor, malestar, ansiedad, agitación y alteración del sueño. La irritabilidad, el llanto y discomfort también puede manifestarse en el sistema nervioso simpático provocando aceleración del ritmo cardíaco, aumento de la frecuencia respiratoria y aumento de la presión arterial, lo que aumenta el trabajo respiratorio y causa fatiga. Todo ello conlleva a un aumento del consumo de oxígeno, pudiendo causar problemas para su recuperación. (6)

La adaptación a la ventilación mecánica se consigue mediante sedantes y analgésicos, los pacientes sedados a menudo requieren combinaciones de opiodes, benzodiazepinas, hipnóticos y antipsicóticos y estos tienen una serie de efectos

adversos tales como náuseas, vómitos, depresión respiratoria, disminución de la motilidad intestinal, hipotensión, estasis venosa, mayor tiempo para el destete o mayor riesgo de infección que pueden, prolongar el tiempo de ventilación mecánica y así el tiempo de estancia en UCI.(6)

Cuando se maneja un paciente en ventilación mecánica se debe pensar en una extubación pronta esto debido a los múltiples riesgos y complicaciones que condicionan una terapia de ventilación mecánica prolongada

Extubación entendida como retiro de un tubo endotraqueal, dejar a un lado la vía aérea artificial para permitir al paciente que respire sin un soporte adicional es decir de manera autónoma.

Para llevar a cabo el proceso de extubación lo primero que se debe tener en cuenta es solucionar la causa y motivo por la que se inicia dicha terapia, conociendo que para lograrlo se debe tener como estrategia priorizar en el confort del paciente. Usualmente las medidas adoptadas en las UCIN se basan en el uso de sedoanalgesicos antes mencionados, protocolos de mínima manipulación y un ambiente físico adecuado. Sin embargo muchos estudios han demostrado que dichas medidas no son 100% eficaz y que a pesar de ser implementadas, el porcentaje de ventilación mecánica prolongada va en ascenso.

Diferentes estudios indican que la musicoterapia puede ser una herramienta no farmacológica efectiva en las UCIN por su efecto para disminuir la ansiedad, el dolor y el malestar, contribuyendo de forma directa no solo en la estabilidad y mejoría del cuadro clínico del paciente sino también permitiendo una extubación temprana, minimizando riesgos, complicaciones y menos días de estancia hospitalaria.(12)

COMPLICACIONES Y RIESGOS DE UNA VENTILACIÓN MECÁNICA PROLONGADA

El desarrollo de unidades de cuidados intensivos neonatales ha permitido la sobrevivencia de muchos niños que antes fallecían. Hasta el 75% de los pacientes admitidos a una terapia neonatal tiene insuficiencia respiratoria, para lo cual la asistencia ventilatoria ha sido fundamental, pues son pacientes muy graves. Sin embargo, la ventilación mecánica, es un procedimiento invasivo con riesgos que deben prevenirse y en lo posible identificarlos en forma temprana para implementar un tratamiento inmediato. La frecuencia de complicaciones de la ventilación mecánica varía entre 25 y 152%, ya que puede haber más de una complicación por paciente. Las complicaciones pueden deberse a la intubación, a la vía aérea artificial, a la presión positiva pulmonar administrada, a la toxicidad del oxígeno, a una infección secundaria o a otras. La duración de la intubación es un factor determinante de las complicaciones. La infección por gérmenes oportunistas es una

de las complicaciones más frecuentes. Complicaciones más graves son el neumotórax y el neumomediastino, causados por la presión que se ejerce sobre la vía aérea; ocurren entre 5 y 28% de los neonatos que reciben ventilación. Igualmente grave es la hemorragia intracraneana, más frecuente en pacientes sometidos a ventilación mecánica. (13)

ESTANCIA HOSPITALARIA

Las prestaciones realizadas en las unidades de cuidados intensivos (UCI) son de alta complejidad e involucran recursos humanos altamente calificados, son dependientes de tecnologías avanzadas y de insumos farmacéuticos de alto costo.

Se entiende por costo, la suma de erogaciones en que se incurre para la adquisición o producción de un bien o servicio, con la intención de que genere beneficios en el futuro, por ejemplo la infraestructura de un hospital, equipamiento, medicamentos, sueldos de los profesionales de la salud, insumos médicos, entre otros.

Muchos recién nacidos requieren atención en unidades neonatales especializadas teniendo en cuenta que la duración de la estadía está influenciada principalmente por su edad gestacional al nacer y condiciones médicas que conducen a estadías más largas. Desde la perspectiva del sistema de salud, la estadía mas prolongada no solo reduce la disponibilidad de camas y puede limitar la admisión de otros pacientes sino que a su vez genera altos costos.

El porcentaje de pacientes recién nacidos con requerimiento de hospitalización en una unidad de cuidado intensivo aumenta constantemente, y los efectos a largo plazo en el individuo, la familia, el sistema de atención médica y la sociedad en general ilustran la importancia de abordar la situación de diferentes formas en las que se incluye la musicoterapia como factor contribuyente al tratamiento.

La estancia hospitalaria se considera un indicador de calidad al momento de prestar servicios de salud. Cuanto mayor es la estancia de un neonato en uci, mayores son las repercusiones en la calidad de vida futura del niño, problemas de salud mental parental y psicosocial (depresión y ansiedad postnatal), principalmente después de 4 o 6 semanas del nacimiento del neonato. Estudios empíricos, estipulan que la larga duración en uci es un predictor de mala calidad de vida de los neonatos. Se estima que los recién nacidos con estancia prolongada tienen mayor prevalencia de enfermedades crónicas, función cognitiva deteriorada, alteraciones en el neurodesarrollo y alta mortalidad. A futuro, este fenómeno se refleja en trastornos mentales, problemas de aprendizaje, parálisis cerebral, alteraciones en la visión y audición.

Actualmente, no existe un consenso universal de la definición de estancia prolongada de un neonato en uci, sin embargo, la literatura nacional e internacional

estipulan como estancias prolongadas entre 3 y más de 30 días. Por otra parte, autores plantean que la estancia prolongada es aquella mayor a 28 días. Otras investigaciones afirman como tardía cuando es mayor a 13 días. Y, finalmente, está el grupo que define el tiempo de estadía prolongada igual o mayor a 7 días. Una proporción significativa de los neonatos ingresados a uci requieren periodos prolongados de internación u hospitalización, en consecuencia, se utilizan cantidades considerables de recursos, es por ello que esta atención representa una importante carga financiera para el sistema de salud. En ese sentido, el objetivo de la presente investigación fue evaluar los factores asociados con las estancias prolongadas en uci neonatal.

Es posible establecer que la mayor frecuencia en hospitalización de uci neonatal ocurre por enfermedades del tracto respiratorio, principalmente por enfermedad de membrana hialina, bronquiolitis y taquipneas transitorias del recién nacido, asociadas con la mala adaptación pulmonar al momento del nacimiento. Esto, además de generar alto ingreso de pacientes a uci, ocasiona requerimientos de oxígeno suplementario, con lo cual gran parte de los pacientes logra superar el episodio agudo. En cuanto a las alteraciones del periodo perinatal y neonatal, se tiene que la prematuridad es el principal diagnóstico de ingreso, requiriendo en muchas ocasiones ventilación mecánica como mecanismo de atención, esto genera aumento en los días de estancia, puesto que se deben utilizar mayores recursos para el destete del ventilador y del soporte con inotrópicos.

En tercer lugar, se encuentra la sepsis neonatal, patologías que generan un alto costo por el uso de antibióticos, cultivos, reactivos de fase aguda y la necesidad de soporte hemodinámico. En cuanto a las malformaciones congénitas, se observa que las patologías estructurales cardíacas son la primera causa de hospitalización, lo que genera estancias prolongadas por la necesidad de permanencia en uci durante todo el tiempo en que se define el manejo quirúrgico y su recuperación posterior.

Por último, se destacan las patologías neurológicas con menor número de casos, pero con mayores días de estancia promedio. Dentro de este grupo se encuentran la meningitis bacteriana neonatal y la encefalopatía hipóxico isquémica, las cuales generan el mayor rango de estancia debido a la asociación de afectaciones del sistema autónomo cardiorrespiratorio, adicionalmente, producen descompensación hemodinámica como consecuencia de sepsis por procesos infecciosos neurológicos, prolongando la estancia en uci y requiriendo del uso de soporte hemodinámico y ventilatorio. (17)

HISTORIA DE LA MUSICOTERAPIA

Bajo el término musicoterapia etimológicamente significa «terapia a través de la música» Pero también la Musicoterapia ha sido considerada como una forma terapéutica de comunicación no-verbal, aplicada a la prevención, diagnóstico y tratamiento de posibles dificultades o trastornos que presentan las personas. Tayer Gaston (1957), defendía el empleo de la música para “provocar cambios en las personas que la escuchan o ejecutan”. Juliette Alvin (1967) la define como “el uso dosificado de la música en el tratamiento, rehabilitación, la educación y el adiestramiento de adultos y niños que padecen trastornos físicos, mentales y emocionales”. Por otro lado, Rolando O. Benenson (1981) dice que la musicoterapia es “la técnica de comunicación que utiliza la música y los sonidos para producir fenómenos regresivos y abrir canales de comunicación a través de los cuales se puede comenzar el proceso de recuperación y rehabilitación del paciente”. Recientemente, la asociación nacional de musicoterapia estadounidense ha ampliado el término completando que “es el uso de la música en la consecución de objetivos terapéuticos: la restauración, el mantenimiento y el acrecentamiento de la salud tanto física como mental” (2016). (2)

La musicoterapia ha sido utilizada desde tiempos antiguos. El sonido y la música siempre han tenido un papel fundamental en las diversas culturas, antiguamente ningún rito tenía eficacia si no se acompañaba de música.

Los griegos empleaban la música de una forma razonable y lógica para prevenir y curar las enfermedades físicas y mentales. En el siglo XVIII se investigó sobre los efectos de la música sobre las fibras del organismo atribuyéndose a esto un efecto triple: Calmante, incitante y armonizaste. (2)

La historia de la musicoterapia ha pasado por estadios de todo tipo. Ha tenido estadios mágicos, religiosos, filosóficos y científicos. El curador que emplea la música ha sido primero un mago, después un monje y, finalmente, el médico o especialista en música. Siempre ha habido consciencia de los efectos que produce en el ser humano, pero no es hasta 1950 cuando se introduce dentro del ámbito científico y se imparte académicamente y es así como se distribuye por diferentes culturas (2):

- Culturas preliterarias: El hombre primitivo pensaba que el sonido tenía origen sobrenatural. Creía en el poder mágico y curativo de la música sobre el ser humano, tanto en el aspecto físico como en el mental. La música que usaban para comunicarse con los espíritus y combatirlos era de ritmo monótono, acompañada de palabras de persuasión o amenazantes; una melodía suave o fuerte, rápida o lenta, según el talante del espíritu. También los hombres asociaban las canciones a los momentos más importantes de su vida, como la caza, funerales, nacimientos, cosechas, curación, etc.

- Egipto: La música era la medicina del alma y se incluía el canto como práctica médica. Se han encontrado papiros en 1889 en Lahun (Egipto), que atribuyen a la música un poder sanador y beneficioso para la fertilidad de las mujeres. Es significativo en esta etapa el médico Alejandro Herófilo, que regulaba la pulsación arterial con las escalas musicales.

- Grecia: La salud permanecía en un equilibrio entre lo fisiológico y lo emocional. Aplicaron de forma sistemática la música como un medio curativo o preventivo y que debía ser dosificado. Sus teorías se relacionan con los modos (dorico, frigio, eolio, jonio y lidio) o secuencias de notas con un sentido matemático. Como medio terapéutico se usaba la flauta; en los hospitales de enfermos mentales los médicos pensaban que, su sonido tan peculiar y sus vibraciones, podían afectar al cuerpo. Por ejemplo, ante la ciática pensaban que provocaba que la carne palpitara y reviviera. El filósofo presocrático y matemático Demócrito, en el tratado “Infecciones mortales”, recomienda la flauta como remedio.

- Roma: El ejército y los políticos hacían uso de la música para aumentar su energía, mejorar la salud, el coraje y también consideraban que les daba mayor virilidad. Heredaron de la cultura griega el rito de curar patologías relacionadas con el estado de ánimo, y usaban la música en el insomnio o enfermedades mentales. El médico del emperador Marco Aurelio, Galeno, observó la eficacia de la música para contrarrestar los efectos de las picaduras de serpiente, la depresión o la tristeza.

- Edad Media: En el inicio de esta época, los sacerdotes comprendieron cómo la música y el arte influían sobre el ser humano para bien o para mal. La música oficial era el Canto Gregoriano, que debido a su sistema de la influencia de la musicoterapia en el neonato hospitalizado consigue serenidad y paz. Se usaba especialmente en los monasterios y, de modo curativo, para enfermos y moribundos.

- Renacimiento: Se descubre la anatomía del cuerpo humano, por lo que se modifican las terapias curativas y la música se deja de lado como cura. Los médicos que eran amantes de la música siguieron investigando y observaron que se producían modificaciones en la respiración, la presión sanguínea, la actividad muscular o la digestión.

- Ilustración: Lo tradicional se une a la actualidad científica, se considera que es beneficiosa la música sobre el estado de ánimo, sirve como analgésico e

hipnótico, contrarresta el tarantismo (crisis histérica con ofuscamiento de la conciencia y turbación emocional), la gota y las alteraciones menstruales. Para el tarantismo, del que se pensaba que estaba producido por una picadura de araña, se creía que la única cura era la música y la danza. Los síntomas que tenían los enfermos eran recurrentes, con el calor se despertaban repentinamente, saltaban y, cuando tenían fuertes dolores, corrían, bailando enloquecidos. La música debía ser ejecutada correctamente y bailaban hasta no poder más; descansaban y de nuevo bailaban. La cura se producía por la transpiración abundante. Si los instrumentos desafinaban los pacientes se angustiaban y comenzaban a tener malestar.

- Barroco y clasicismo: Se retoma la teoría griega: la música sana las emociones. Es la base de la ópera, el nuevo estilo musical.
- Romanticismo: La música se consideraba el lenguaje de los sentimientos. Muchos compositores lo plasman en sus obras musicales, y filósofos, como Schopenhauer, consideraban a la música un lenguaje universal. La influencia de la musicoterapia en el neonato hospitalizado.
- Edad contemporánea: Tras la creación del fonógrafo (1877), la música se usó para disminuir la tensión de los pacientes en los momentos previos a entrar a quirófano. El médico Rafael Rodríguez Méndez (1900) usa la música como una terapia en los casos agudos de enfermedades mentales. Francisco Vidal y Careta, médico y catedrático de la Universidad de Madrid, en 1882, realiza la primera tesis musical “La música en sus relaciones con la medicina”.

Desde 1950, tiene rango científico y se imparte como disciplina académica en muchas Universidades, centros especializados y organizaciones. En la etapa científica, entre 1900 y 1950, Emile Jacques Dalcroze fue el precursor de la musicoterapia y sostenía-a que el organismo humano es susceptible de ser educado eficazmente conforme al impulso de la música. Sus discípulos fueron los primeros en probar su terapia rítmica. Dalcroze rompió los esquemas tradicionales permitiendo el descubrimiento de los ritmos del ser humano, único punto de partida para la comunicación con el enfermo. Edgar Willems, pedagogo, educador, y terapeuta ha realizado estudios que están basados en la preocupación por profundizar acerca de la relación hombre-música a través de las diferentes épocas y culturas. (2)

En Estados Unidos desde la Primera Guerra Mundial, los hospitales reclutaban músicos para dar ayuda terapéutica con la música. A raíz de esto los médicos vieron

que gracias a la música podrían ayudar a la gente y en 1950 se fundó la Asociación Nacional de Terapia Musical, la cual celebra un congreso anual e inicia la formación de terapeutas musicales; en la actualidad, los musicoterapeutas tienen alto rango de acción profesional. 14 En Inglaterra se fundó en 1958 la Sociedad de Terapia Musical dirigida por Juliette Alvin. Desde 1958, en la academia de Viena, se dan cursos especializados en musicoterapia con práctica en hospitales psiquiátricos y neurológicos. En Salzburgo, Herbert Von Karajan, reconocido director de orquesta, funda una asociación musicoterapéutica. En América Latina se han creado varias asociaciones como la de Argentina fundada en 1966; en el transcurso del mismo año se fundó la asociación Brasileña, y después, la uruguaya, peruana y venezolana. Años más tarde, en el año 1972 se fundó la colombiana. Esto quiere decir que la popularidad de la musicoterapia ha ido creciendo a pasos agigantados durante el siglo XX extendiéndose por todo el mundo mediante investigaciones que han puesto en marcha en diferentes países.(2)

DEFINICIÓN DE MUSICOTERAPIA

Existen múltiples definiciones de musicoterapia Sin embargo en la historia de la misma como disciplina académica es importante destacar que como factor principal se tiene que los sonidos son estímulos perceptuales que tienen efectos tanto fisiológicos como emocionales en el ser humano y que dichos efectos y su magnitud dependerán de las características de la música como son el ritmo, la tonalidad, el instrumento interpretado y la situación o momento en que se perciba.

En 1996 en el contexto del Octavo Congreso Mundial de Musicoterapia celebrado en Hamburgo Alemania, se da a conocer la definición oficial de musicoterapia avalada por la Federación Mundial de Musicoterapia (World Federation of MusicTherapy WFMT):

“La terapia musical o musicoterapia consiste en el uso de la música y/o de sus elementos musicales (sonido, ritmo, melodía, armonía) por un musicoterapeuta, con un paciente o grupo, en el proceso diseñado para facilitar y promover la comunicación, aprendizaje, movilización, expresión, organización u otros objetivos terapéuticos relevantes, con el fin de lograr cambios y satisfacer necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas” (8)

Desde hace unos años, la música es una disciplina que está siendo ampliamente investigada por una rama de la neurología y de la psicología, gracias a las nuevas técnicas de neuroimagen y monitorización. Estas ciencias han estudiado cómo procesamos la música, qué estructuras cerebrales intervienen en la percepción y producción de la música, qué estructuras cerebrales intervienen en nuestras respuestas emocionales, si existen diferencias entre hombres y mujeres o entre niños y adultos. Todas estas cuestiones ya tienen evidencia científica, lo que nos

proporciona una información extraordinaria y nos orienta a introducir nuevas herramientas en nuestra práctica clínica, con mayores posibilidades de éxito. (10)

La musicoterapia no trata de resolver todos los problemas planteados de una persona sino que se encarga de facilitar los medios para que se pueda lograr la meta planteada al inicio del proceso. Su magnitud radica en identificar el alcance que tiene en el ser humano no solo lo físico y lo emocional sino también en el ámbito social mental y de educación. (2)

Se basa en intervenciones musicales con evidencia científica y clínica para lograr objetivos concretos y personalizados al paciente.

La musicoterapia provoca:

- Aumento del bienestar.
- Manejo del estrés.
- Alivio del dolor.
- Ayuda a expresar mejor los sentimientos.
- Mejora la memoria y la comunicación.
- Promueve la rehabilitación física.

EFFECTOS TERAPÉUTICOS DE LA MÚSICA

La música es capaz de producir cambios en el ser humano a todos los niveles: biológicos, fisiológicos, intelectual, social, espiritual; es de este hecho precisamente donde reside el valor terapéutico de la música. Los principales efectos de la música sobre la persona, se centran en tres áreas fundamentales: fisiológica, psicológica e intelectual. De la integración y proyección de estas tres áreas podemos hablar también de efectos sociales y más allá, de trascendentes o divinos. (11)

- Efectos fisiológicos: desarrolla el sentido del oído, enseña a conocer y organizar el mundo de los sonidos. Altera el ritmo cardíaco, el pulso, la presión de la sangre, la respiración, la respuesta galvánica de la piel. Influye en las respuestas musculares y motoras: en el reflejo pupilar, los movimientos peristálticos del estómago, incrementa la actividad muscular, tiene efectos relajantes. Afecta a los niveles de resistencia al dolor y la respuesta cerebral.
- Efectos psicológicos: facilita los fenómenos de catarsis y sublimación. La música estimulante aumenta la energía corporal y estimula las emociones. La música sedante produce sedación física y una respuesta intelectual

contemplativa. Puede evocar, despertar, provocar, fortalecer y desarrollar cualquier emoción o sentimiento humano. Puede expresar sentimientos de miedo, odio, amor, alegría, ternura, desesperación, angustia, misterio.

- Efectos intelectuales: Ayuda a desarrollar la capacidad de atención sostenida, por su inmediatez, persistencia y constante variedad. Facilita volver a la realidad, estimula la imaginación, la capacidad creadora y la reflexión. Ayuda al niño a transformar el pensamiento pre-lógico en lógico, debido a que la música hace tomar consciencia del tiempo sin apagar la afectividad. Ayuda a desarrollar la memoria y a activarla. Desarrolla el sentido del orden y la capacidad de análisis. Facilita el aprendizaje, al mantener en actividad las neuronas cerebrales. Promueve la autoeducación, ya que implica aceptar o rechazar el sonido escuchado. Ejercita el autodomínio en la modulación de la voz y en el movimiento corporal.

USO DE LA MÚSICA COMO MEDIDA TERAPÉUTICA SEGÚN LA EVIDENCIA

El uso de la música y/o sus elementos musicales (sonido, ritmo, melodía y armonía) realizada por un musicoterapeuta calificado con un paciente o grupo, en un proceso creado para facilitar y promover la comunicación, las relaciones, el aprendizaje, el movimiento, la expresión, la organización y otros objetivos terapéuticos relevantes, para así satisfacer las necesidades físicas, emocionales, mentales, sociales y cognitivas. La Musicoterapia tiene como fin desarrollar potenciales y/o restaurar las funciones del individuo de manera tal que éste pueda lograr una mejor integración intra y/o interpersonal y consecuentemente una mejor calidad de vida a través de la prevención, la rehabilitación o el tratamiento. (14)

La musicoterapia es una disciplina funcional y sistemática que requiere de métodos y técnicas específicas para mantener o rehabilitar la salud de los pacientes, de sus familiares y del personal de salud que interactúa en ese momento¹. Mejora la salud física, emocional y social, de esta manera contribuye de manera importante en la salud mental. La aplicación de esta disciplina en los aspectos de salud, está en la prevención primaria para limitar el daño y en la rehabilitación. (1)

La música opera como un neurotransmisor iterativo; actuando a nivel de la hipófisis del bebé. En los pacientes ingresados en las unidades de cuidado intensivo neonatal (UCIN), la musicoterapia ha sido aplicada por diversos grupos de investigadores. Las investigaciones mencionan que el uso terapéutico de sonidos y canciones de cuna apoyan significativamente en los parámetros fisiológicos como frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno y también el estrés, la coordinación en la succión y deglución y su estancia hospitalaria.

Los neonatos hospitalizados durante una larga estancia, acaban teniendo un desarrollo atípico que no facilita la exploración, porque no interactúan ni con las personas ni con los objetos con la frecuencia que lo realiza un neonato a término eutócico. En la UCIN existe una fuerte contaminación acústica y lumínica constante, que influye negativamente en los recién nacidos. La musicoterapia es una técnica que se usa en algunos hospitales para disminuir esa contaminación sonora, sustituyendo los ruidos de los monitores y alarmas por música que favorece su desarrollo.(2)

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. 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.

Cuando un bebé nace antes de tiempo o pre término, 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; además presenta problemas para respirar, comer, y ritmos cardíacos acelerados que pueden generar problemas negativos en su salud e incluso ocasionarles la muerte.

Una forma de reducir esto es con la musicoterapia, estabilizando la función cardíaca, 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. (15)

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 cardíaca); 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 por su actual estado de salud; y en el nivel social mejora significativamente la interacción del binomio madre-hijo. (15)

La música tiene impacto en las respuestas nerviosas autónomas y centrales, en concreto mediante supresión del sistema nervioso simpático con descenso de la actividad adrenérgica. Además produce una activación del sistema límbico, donde

se regulan las emociones y se liberan endorfinas que producen sensación de bienestar. Además la música activa áreas del cerebro implicadas en la memoria, la función cognitiva y las emociones, hace que el ritmo del cuerpo entre en sincronía con el ritmo más lento de la música, suceso conocido como arrastre, creyendo que la música con ritmo lento, constante y repetitiva induce un efecto hipnótico, produciendo relajación y reducción de la ansiedad en pacientes con estados alterados de la conciencia, además puede promover el sueño reparador, manejar la ansiedad y disminuir el dolor , así como la reducción de la frecuencia respiratoria, la presión arterial sistólica y diastólica, confirmando que se produce una disminución de la respuesta fisiológica al estrés, siendo una intervención segura y no perjudicial para pacientes de este tipo. (6)

Escuchar música se asocia con niveles más profundos de sedación, sugiriendo que la música puede influir disminuyendo la necesidad de fármacos sedantes, es decir, escuchar música conduce a un aumento de los niveles de sedación minimizando riesgos y complicaciones.

La musicoterapia se puede usar de diferentes formas: activa (música en vivo, utilizando instrumentos y la voz pasiva), pasiva (grabaciones de música clásica, voces de los padres, etc.), y combinada (voz y música en vivo). Este procedimiento apoyara a los profesionales de salud (enfermeras y médicos) en los cuidados de los bebés, la música va a ocultar los sonidos irritables para el prematuro, que podemos encontrar en las unidades de cuidados intensivos, producidos por las alarmas de los diferentes dispositivos existentes: bombas, monitores, ventilador mecánico etc (16).

RESULTADOS SEGÚN LA EVIDENCIA

TABLA 1: Estrés en el neonato prematuro: una revisión de la literatura.

OBJETIVO: Identificar la evidencia disponible de la literatura científica sobre la evaluación de estrés en el neonato prematuro internado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), a través de la medición de signos vitales: frecuencia cardíaca (FC), frecuencia respiratoria (FR), saturación de oxígeno (SaO2) medida con sensor percutáneo, además de los niveles de cortisol salival. (18)

AUTOR	AÑO	TÍTULO DEL ARTICULO	NOMBRE DE LA REVISTA (URL/IDO)PAIS	VOLUMEN Y NUMERO
Caudillo Díaz TG, García Campos ML, Beltrán Campos V	2019	Estrés en el neonato prematuro: una revisión de la literatura	Revista Iberoamericana https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/303/estres-en-el-neonato-prematuro-una-revision-de-la-literatura/	Volumen 9 Número 2
CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
DISEÑO DE LA INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Revisión Literatura Científica	30 Artículos	No Aplica	30 estudios cumplieron con los criterios de inclusión. Existe evidencia científica que sustenta que el personal de Enfermería puede identificar estrés en el neonato prematuro internado en la UCIN observando variaciones o alteraciones en los signos vitales: FC, FR, SaO2 y que además se puede confirmar la presencia del estrés con la medición de los niveles de cortisol salival.	se enfatiza que los signos vitales FC, FR y SaO2 son variables que el personal de Enfermería mide constantemente durante las 24 horas del día y su pensamiento crítico debería ir más allá de solo medir clínicamente el estado general de salud del neonato prematuro, porque la importancia radicaría principalmente en que estos datos proveen información suficiente para identificar el estrés, lo que permitiría diseñar intervenciones de enfermería para disminuirlo en pro de la calidad de vida del neonato prematuro hospitalizado

TABLA 2: Eficacia de la musicoterapia para la estabilidad fisiológica del recién nacido prematuro.

OBJETIVO: Sistematizar las evidencias disponibles de los estudios realizados sobre la eficacia de la musicoterapia para la estabilidad fisiológica del recién nacido prematuro. (16)

AUTOR	AÑO	TITULO DEL ARTICULO	NOMBRE DE LA REVISTA (URL/IDO)PAIS	VOLUMEN Y NUMERO
Flores Llantoy,N.M. Huaraca Aguirre,M.I.	2019	Eficacia de la musicoterapia para la estabilidad fisiológica del recién nacido prematuro	http://repositorio.uwiene.r.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3290/TRAJAJO%20ACAD%c3%89MICO%20Flores%20Norma%20-%20Huaraca%20Mary.pdf?sequence=1&isAllowed=y LIMA - PERU	NO APLICA
CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
DISEÑO DE LA INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Revisión Sistemática	10 Artículos	No Aplica	De los 10 artículos, el 90% (9/10) de estos, muestran que el uso de la musicoterapia son efectivas como coadyuvante de los profesionales de salud para la estabilidad fisiológica del recién nacido prematuro ya que puede influir sobre las funciones vitales del neonato. El uso de la musicoterapia en los recién nacido puede mejorar las funciones vitales en un periodo de corto plazo además reduce el nivel de estrés durante la estancia hospitalaria del prematuro.	En 5 artículos se evidencia que la musicoterapia disminuye la frecuencia cardiaca y respiratoria significativamente. En 3 artículos se evidencia que el tipo de musicoterapia que se usa mas es la canción de cuna mejorando la función respiratoria y cardiaca. En 4 artículos se evidencia que la edad en la cual se realiza las evaluaciones está entre las 32 y 37 semanas.

TABLA 3: Musicoterapia y estimulación musical en el contexto de la prematuridad: una revisión de la literatura narrativa de 2010-2015

OBJETIVO Examinar los estudios empíricos de estimulación musical y musicoterapia realizados con prematuros y sus padres publicados entre 2010 y 2015. (19)

AUTOR	AÑO	TITULO DEL ARTICULO	NOMBRE DE LA REVISTA (URL/IDO)PAIS	VOLUMEN Y NUMERO
Palazzi A, Nunes C, Piccinini C.	2018	Musicoterapia y estimulación musical en el contexto de la prematuridad: una revisión de la literatura narrativa de 2010-2015	JCN Journal of Clinical Nursing https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28544065/ Brasil	Volumen: 27 Número: 1
CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
DISEÑO DE LA INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	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.

TABLA 4: Musicoterapia en la mejora de signos vitales de prematuros en un hospital público.

OBJETIVO: Evaluar el efecto de la musicoterapia en los signos vitales de prematuros del servicio de neonatología, Hospital Regional Virgen de Fátima, 2017. (20)

AUTOR	AÑO	TITULO DEL ARTICULO	NOMBRE DE LA REVISTA (URL/IDO)PAIS	VOLUMEN Y NUMERO
Tejada Muñoz,S.Díaz Manchay,R	2017	Musicoterapia en la mejora de signos vitales de prematuros en un hospital público.	ISSN 1576-3080 file:///D:/Data%20(No%20Modificar)/Downloads/Dialnet-MusicoterapiaEnLaMejoraDeSignosVitalesDePrematuros-7512756%20(1).pdf Perú	Volumen: 14 Número: 2
CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
DISEÑO DE LA INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Enfoque cuantitativo, cuasi experimental, prospectivo, longitudinal, analítico	29 Neonatos 32–36 semanas de gestación	Informe Belmont: En la sección de principios éticos básicos para preservar la confidencialidad, el anonimato y el respeto.	Los resultados de este estudio demuestran que las sesiones de musicoterapia tuvieron un efecto altamente significativo en la frecuencia respiratoria y la saturación de oxígeno, frecuencia cardiaca, y no significativo en la temperatura corporal, favorece las respuestas fisiológicas de los neonatos prematuros hospitalizados. También proporciona rápido aumento de peso, corta duración de la estancia hospitalaria y una mayor proporción de leche en las madres.	La musicoterapia aplicada a los prematuros es inocua, económica y fácil de utilizar, constituye un factor importante de supervivencia, demostrado a través de la estabilidad de la frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno y frecuencia cardiaca de manera indirecta puede beneficiar su crecimiento y desarrollo, pronta recuperación y reducir la estancia hospitalaria.

TABLA 5: La musicoterapia en el plan de cuidados de los niños prematuros: revisión bibliográfica.

OBJETIVO: Buscar evidencia científica sobre la utilización de la musicoterapia en bebés, para valorar su inclusión dentro de los planes de cuidados de estos pacientes. (21)

AUTOR	AÑO	TITULO DEL ARTICULO	NOMBRE DE LA REVISTA (URL/IDO)PAIS	VOLUMEN Y NUMERO
Cobo A, Cerezo E, Gutiérrez J.	2015	La musicoterapia en el plan de cuidados de los niños prematuros: revisión bibliográfica.	Revista Medicina Naturista https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4952951.pdf España	Volumen: 09 Número: 01
CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
DISEÑO DE LA INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Revisión Sistemática	60 Artículos	No Aplica	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 explica 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.	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).

TABLA 6: La musicoterapia como alternativa para el control de la agitación y sedación de pacientes con ventilación mecánica invasiva.

OBJETIVO: Precisar el efecto de la musicoterapia sobre la sedación de pacientes con ventilación mecánica invasiva en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo en 2018. (22)

AUTOR	AÑO	TITULO DEL ARTICULO	NOMBRE DE LA REVISTA (URL/IDO)PAIS	VOLUMEN Y NUMERO
Álvarez Trutie, J.A. Fernandez Fernandez,L. Lahité Savón, Y. Rivo Sayoux, B.	2020	La musicoterapia como alternativa para el control de la agitación y sedación de pacientes con ventilación mecánica invasiva.	Revista Información Científica http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1028-99332020000500442&script=sci_arttext&tlng=en Cuba Guantánamo	Volumen: 99 Número: 05
CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
DISEÑO DE LA INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Estudio descriptivo, prospectivo, transversal y experimental	40 pacientes	Comité de Ética de la institución. Anonimato y confidencialidad de los datos.	En este artículo se demostró que la musicoterapia posibilitó el control de la agitación y la sedación en el paciente durante el proceso de destete de la ventilación en la UCI, ya que la FC y la FR disminuyeron de manera significativa, lo que indica un estado más relajado al final de la sesión de su aplicación más profundo después de la intervención.	Se afirma que la musicoterapia es una estrategia de rehabilitación que mejora el rendimiento motor, cognitivo, el lenguaje, y el estado emocional y social de los pacientes. La musicoterapia es una terapia no farmacológica útil para el control de la agitación del paciente durante el proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva.

TABLA 7: Efecto de la música sobre la ansiedad y el dolor en pacientes con ventilación mecánica.

OBJETIVO: Examinar los efectos de la música sobre la ansiedad y el dolor en pacientes con ventilación mecánica invasiva. (10)

AUTOR	AÑO	TITULO DEL ARTICULO	NOMBRE DE LA REVISTA (URL/IDO)PAIS	VOLUMEN Y NUMERO
Sanjuán Navais,M. Via Clavero,G.Vásquez Guillament, B. Moreno Duran,A.M. Martinez Estalella,G	2013	Efecto de la música sobre la ansiedad y el dolor en pacientes con ventilación mecánica.	El Sevier https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130239912000983?via%3Dihub España	Volumen: 24 Número: 2
CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
DISEÑO DE LA INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Estudio prospectivo experimental.	44 pacientes	Comité de Ética de la institución. Anonimato y confidencialidad de los datos.	La musicoterapia disminuyó significativamente la ansiedad (p = 0,000), medida con la escala de Ansiedad Estado-Rasgo.	La música reduce la ansiedad en los pacientes con ventilación mecánica invasiva, pudiéndose establecer como una herramienta no farmacológica a añadir a las opciones terapéuticas de las cuales disponemos.

TABLA 8: Los efectos de la musicoterapia sobre los signos vitales, la alimentación y el sueño en bebés prematuros.

OBJETIVO: La música grabada corre el riesgo de sobreestimulación en las UCIN. Los elementos en vivo de la música, como el ritmo, la respiración y las canciones de cuna preferidas por los padres, pueden afectar la función fisiológica (p. Ej., Frecuencia cardíaca y respiratoria, niveles de saturación de O₂ y niveles de actividad) y la función del desarrollo (p. Ej., Sueño, conducta alimentaria y aumento de peso) en bebés prematuros. (23)

AUTOR	AÑO	TITULO DEL ARTICULO	NOMBRE DE LA REVISTA (URL/IDO)PAIS	VOLUMEN Y NUMERO
Loewy J, Stewart K, Dassler AM, Telsey A, Homel P.	2013	Los efectos de la musicoterapia sobre los signos vitales, la alimentación y el sueño en bebés prematuros	PubMed https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23589814/ España	Volumen: 131 Número: 05
CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
DISEÑO DE LA INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	RESULTADOS PRINCIPALES	CONCLUSIONES
Ensayo clínico aleatorizado.	272 Neonatos ≥32 semanas con síndrome de dificultad respiratoria, sepsis clínica y / o PEG (pequeño para la edad gestacional)	Comité de Ética de la institución. Anonimato y confidencialidad de los datos.	Tres intervenciones de música en vivo mostraron cambios en la frecuencia cardíaca interactivos con el tiempo. Las frecuencias cardíacas más bajas se produjeron durante la canción de cuna (p <0,001) y la intervención del ritmo (p = 0,04). El comportamiento de succión mostró diferencias con las intervenciones de sonido rítmico (p = 0,03). Los ruidos respiratorios arrastrados produjeron frecuencias cardíacas más bajas después de la intervención (p =	El uso terapéutico intencional e informado de sonidos en vivo y canciones de cuna preferidas por los padres aplicados por un musicoterapeuta certificado puede influir en la función cardíaca y respiratoria. Entrenados con los signos vitales observados en un bebé prematuro, el sonido y la canción de cuna pueden mejorar las conductas de alimentación y los patrones de succión y pueden aumentar los períodos prolongados de estados de alerta tranquila. Las canciones de cuna preferidas por los padres, cantadas en vivo, pueden mejorar la unión, disminuyendo así el estrés que los padres asocian con el

			0,04) y diferencias en los patrones de sueño ($p < 0,001$). La ingesta calórica ($P = .01$) y el comportamiento de succión ($P = .02$) fueron mayores con las canciones de cuna preferidas por los padres. La música disminuyó la percepción de estrés de los padres ($p < 0,001$).	cuidado de bebés prematuros.
--	--	--	---	------------------------------

TABLA 9: Respuestas fisiológicas prematuras del lactante a la musicoterapia: una revisión sistemática.

OBJETIVO: Evaluar las respuestas fisiológicas de los bebés prematuros a la musicoterapia en el entorno de la UCIN. (24)

AUTOR	AÑO	TITULO DEL ARTICULO	NOMBRE DE LA REVISTA (URL/IDO)PAIS	VOLUMEN Y NUMERO
Liwang F, Nadobudskaya D, Lestari I, Hendrarto T	2018	Respuestas fisiológicas prematuras del lactante a la musicoterapia: una revisión sistemática.	Revista Pediátrica Indonesiana https://paediatricaindonesiana.org/index.php/paediatricaindonesiana/article/view/1960 Indonesia	Volumen: 58 Número: 05
CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN				
DISEÑO DE LA INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	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.

TABLA 10: ¿Los bebés prematuros hospitalizados se benefician de las intervenciones musicales? Una revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios.

OBJETIVO: Las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) de todo el mundo utilizan cada vez más intervenciones musicales. La revisión sistemática más reciente de ensayos controlados aleatorios (ECA) data de 2009. Desde entonces, se han publicado 15 nuevos ECA. Proporcionamos una revisión sistemática actualizada sobre los posibles beneficios de las intervenciones musicales en el bienestar de los bebés prematuros. (25)

AUTOR	AÑO	TITULO DEL ARTICULO	NOMBRE DE LA REVISTA (URL/IDO)PAIS	VOLUMEN Y NUMERO
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	Revisión Sistemática Departamento De Afiliación De Pediatría, 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 INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA	ASPECTOS ETICOS	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.	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 cardíaco, respiración, saturación de oxígeno y en lo emocional aumenta el apego a los cuidadores para así poder lograr una estabilidad sana.

DISCUCIÓN

El impacto de la música sobre el comportamiento ha sido discutido y documentado a través de la historia. Las referencias a la universalidad de la música, magia y mitos confirman la creencia de que ésta tiene una potente influencia en el ser humano. Pese a este reconocimiento histórico sobre los efectos de la música, no es hasta la década de los 50 cuando se comienza a desarrollar la musicoterapia o terapia musical. (26)

Con respecto a la aplicación de la musicoterapia, podemos decir que en su origen estaba limitada al tratamiento de los trastornos de comunicación en niños y adolescentes, sin embargo, actualmente el ámbito de aplicación de la misma es mucho más amplio y abarca a la población en general teniendo un plus más significativo en niños.

En la historia más reciente de la Musicoterapia, América es uno de los continentes en los que más consolidada está dicha disciplina. Concretamente, EEUU es el país donde más profesionales hay que investigan acerca de este arte. El estado financia incluso programas de rehabilitación a través de la Musicoterapia, aspecto que favorece el hecho de que sea uno de los países más desarrollados en esta disciplina. (27)

Desde 1950 con la creación de la Asociación Americana de Musicoterapia es un continente clave para el desarrollo de este arte. Dicha Asociación pretende el desarrollo progresivo de la música como terapia en la educación especial y en la rehabilitación.

En la actualidad la Musicoterapia es una disciplina con gran relevancia en el panorama educativo y terapéutico. De hecho se imparten diversas actividades docentes de Musicoterapia en instituciones como, por ejemplo, la Universidad de Valladolid, la Universidad Católica de Valencia... En la Universidad de Granada, se oferta una asignatura titulada "Musicoterapia" para los grados de Educación y Ciencias Sociales. En ella se pretende acercar a los alumnos a las posibilidades de la música como terapia para el ámbito de la educación especial; existen másteres de Musicoterapia en Barcelona, Madrid, Cádiz, Salamanca y Zaragoza. (27)

Actualmente se viene desarrollando distintas investigaciones de tipo prospectivo, descriptivo, transversal y experimentos científicos que confirman los efectos positivos que la música tiene en los recién nacidos, dichos estudios se han realizado en niños hospitalizados, oncológicos y con condiciones diferentes, se llevan a cabo en conjunto con equipo interdisciplinario (asistenciales, grupo de enfermería, médicos o musicoterapeutas) en muchos de ellos también se han incluido a padres y cuidadores.

Los diferentes estudios realizados demuestran que la música influye en los recién nacidos, de tal forma que modifica patrones alterados. El ritmo, melodía y armonía pueden mejorar la frecuencia cardíaca y respiratoria, saturación de oxígeno, reflejo de succión, nivel de estrés, etc. Se llega a la conclusión de que mejorando uno, puede influir en el avance de otro, como, por ejemplo: al disminuir el nivel de estrés y centrarse en el ritmo de la música mejora su tempo al succionar, el bebé tiene una mejor lactancia, aumenta de peso, consume menos energía y su temperatura está nivelada; todo esto hace que se presenten menos alteraciones y que la evolución clínica sea más temprana.

Las técnicas no farmacológicas, demuestran un claro beneficio en el estado del paciente, la musicoterapia puede ser una medida útil para atender al paciente de una forma integral. Según los estudios realizados, puede disminuir el nivel de estrés en los profesionales sanitarios, aumentar el confort en los familiares y producir una serie de beneficios a los pacientes, como disminuir el estrés y la ansiedad y a su vez generar efectos positivos, como la reducción de la frecuencia e intensidad de la sedación, el aumento de la duración diaria del destete, menor cantidad de días con ventilador y menor estancia en la UCI.

Teniendo en cuenta lo anterior también se puede determinar que la musicoterapia es una práctica beneficiosa no solo para el paciente y su condición clínica sino también para el sistema general de salud y el impacto socioeconómico que consigo traer al ser un método módico y asequible.

Finalmente si se reducen los días de estancia hospitalaria proporcionalmente también disminuirán los costos, los riesgos de eventos adversos y complicaciones y aumentaría la disponibilidad y accesibilidad al servicio de cuidados intensivos

CONCLUSIONES

Se realizó una revisión sistemática de artículos científicos sobre la eficacia y la contribución de la musicoterapia en la estabilidad de las constantes vitales, y los diferentes factores que contribuyen a la disminución de estancia hospitalaria como lo es la extubación o retirada temprana de la ventilación mecánica.

Los artículos y estudios fueron hallados en diferentes bases de datos todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios: Revisiones sistemáticas, experimentales y ensayos clínicos.

Se puede determinar que existe suficiente evidencia en la literatura que demuestra que la música como terapia genera múltiples sensaciones, cambios y emociones en el cuerpo humano que conllevan a la persona a un estado de tranquilidad, estabilidad y bienestar general. Es importante resaltar que son pocos los estudios experimentales que se han desarrollado sin embargo estos muestran resultados positivos que favorecen y que contribuyen a la mejoría clínica del neonato hospitalizado en unidad de cuidado intensivo.

Teniendo en cuenta lo anterior, según la evidencia se puede concluir que:

- Todos los estudios describen que la música genera diversos cambios fisiológicos en el neonato en los que se incluye estabilidad de las constantes vitales evidenciadas en una disminución de la frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria, mejora de la saturación de oxígeno y la presión arterial y en menor proporción regulación de la temperatura corporal.
- En cuanto a la ventilación mecánica se evidenció que la musicoterapia posibilitó el control de la agitación y la sedación en el paciente durante el proceso de destete o retirada de la ventilación, contribuyendo a la disminución del uso de sedantes y de forma proporcional a la reducción de los efectos adversos de dicha terapia farmacológica.
- En cuanto al bienestar emocional se presentaron cambios positivos en la conducta expresados en disminución del llanto, un sueño más profundo después de las intervenciones y menos eventos críticos.
- Se observa un efecto positivo en la madre generando un vínculo con él bebe al momento de darle pecho ya que también se demostró que la música favorece la adherencia a la lactancia materna, mejorando la succión y de esta

forma aumentando el peso y la talla por la reducción del gasto energético en reposo.

- La música actúa a nivel emocional y cognitivo, el efecto relajante disminuye el estado de agitación, ansiedad y percepción dolorosa, actuando sobre el sistema inmunológico y contribuyendo al neurodesarrollo del neonato.
- La musicoterapia es un determinante de calidad utilizada como una terapia no farmacológica que estimula y favorece el desarrollo social y neurológico en recién nacidos contribuyendo de una forma directa a la mejoría de la calidad asistencial.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las unidades de cuidado intensivo neonatal protocolizar e incluir la musicoterapia en el tratamiento de los neonatos hospitalizados, teniendo en cuenta que es una terapia que influye de forma positiva en la evolución clínica y puede mejorar diversos factores como lo son social, económico y cultural de la institución.
- Continuar realizando estudios sobre la musicoterapia para evaluar la frecuencia, el momento oportuno de inicio de la música, que tipo de música tiene mayor prelación, si la activa o la pasiva, incluir otros factores como calidad de vida, la satisfacción del paciente, estancia en UCI, días de ventilación mecánica, evolución tras el alta de UCI, mortalidad y análisis costo-efectividad.
- Teniendo en cuenta que el desarrollo de la terapia con música no es complejo y se puede llevar a cabo de una forma práctica y fácil se recomienda no solo capacitar a equipo de enfermería y demás asistenciales de la institución sino también a padres de familia con el fin de aplicarlos durante el cuidado y diferentes etapas del recién nacido.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.

Martínez Verónica. J.A. Gutiérrez Padilla. A. Petersen Uribe.H.A. García Hernández.L.M. Ávalos Huizar.H. Gutiérrez González. D.A. Gutiérrez Chávez.L.F. González Cortez. E. Valle Delgado. E. Musicoterapia En Una Unidad De Cuidados Intensivos Neonatales: Experiencia Benéfica Para El Binomio. El Sevier. 2015. Perinatología Y Reproducción Humana Volumen 29, Páginas 95-98 Julio-Septiembre. 2015. [Internet]. [Citado 1 Agosto 2020]. Disponible En: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187533715000333>

2.

Velasco Repiso M. "La Influencia De La Musicoterapia En El Neonato Hospitalizado" [Internet]. 2017 [Citado 1 Agosto 2020]. Disponible En: <http://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/28573/TFG-L1882.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

3.

Agra Varela Y, Aguayo Maldonado J, Álvarez González MC, Botet Mussons F, Bustos Lozano G, Díaz Torres P, Echániz Urcelay Íñigo, Fernández Lorenzo JR, García Franco M, Gómez Papí A, Hernández Aguilar MT, Herranz Carrillo G, Lajo Gutiérrez P, Llorca Porcar A, Moreno Hernando J, Pallás Alonso CR, Paniagua Caparrós JL, Pérez Sanjuán ME, Rite Gracia S, Salcedo Abizanda S, Salguero E, Sánchez De León L, Sánchez Luna M, Sánchez Moreno MJ, Soriano Faura FJ, Valls I Soller A. Unidades De Neonatología Estándares Y Recomendaciones De Calidad. Universidad Autónoma De Yucatán. Unidad Posgrado E Investigación. [Internet]. 2014 [Citado 1 Marzo 2020]. Disponible En: https://www.msrebs.gob.es/organizacion/sns/plancalidadesns/docs/neonatologia_accesible.pdf

4.

Unidad De Cuidados Intensivos Neonatales De Nivel IV. Proporcionamos El Nivel Más Elevado De Atención Neonatal. Lucile Packard. Children'S Hospital Stanford. [Internet]. [Citado 1 Marzo 2020]. Website: Disponible En: <https://www.stanfordchildrens.org/es/service/neonatology/neonatal-intensive-care-unit>

5.

Novoa P JM, Milad A M, Vivanco VG, Fabres B J, Ramírez F R. Recomendaciones De Organización, Características Y Funcionamiento En Servicios O Unidades De Neonatología Revista Chilena De Pediatría. Santiago De Chile. 2009 [Internet]. [Citado 1 Marzo 2020]. Disponible En:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s037041062009000200010

6.

Rodríguez Silva C, Díaz Rodríguez G Del M, Martín Martín R, Herrador López M. Efecto De La Musicoterapia Sobre La Sedación Y El Nivel De Estrés De Pacientes Con Ventilación Mecánica En Una Unidad De Cuidados Intensivos. Biblioteca Las Casas. 2016 [Internet]. [Citado 1 Marzo 2020]. Disponible En:

<http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0881.pdf>

7.

Arce Vilca J.V, Mora Cáceres A.A, Rodríguez Quiroz N.J.E. Influencia De La Musicoterapia En Las Constantes Vitales Del Neonato Pre Termino. Lima-Perú 2017. [Internet]. [Citado 15 Octubre 2020]. Disponible En:

http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/856/influencia_arcevilca_johana.pdf?sequence=3&isallowed=y

8.

World Federation Of Music Therapy. Federación Mundial De Musicoterapia (WFMT). Definición De Musicoterapia. [Internet]. [Citado 1 Marzo 2020]. Website: Disponible En:

<http://feamt.es/que-es-la-musicoterapia/>

9.

Iriarte Roteta A. Efectividad De La Musicoterapia Para Promover La Relajación En Pacientes Sometidos A Ventilación Mecánica. Escuela Universitaria De Enfermería. Universidad De Navarra. Pamplona. España. 2003. [Internet]. [Citado 4 Marzo 2020]. Disponible En:

<https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-efectividad-musicoterapia-promover-relajacion-pacientes-s1130239903781036>

10.

Sanjuán Naváis M. Via Clavero M, G, Vázquez Guillamet B. Moreno Duran A, M. Martínez Estalella G. Efecto de la música sobre la ansiedad y el dolor en pacientes con ventilación mecánica. El sever. Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario de Bellvitge, IDIBELL, l'Hospitalet de Llobregat, España; 2013. pp. Vol. 24. Núm. 2. Páginas 63-71. [Internet]. 2013 [citado 1 agosto 2020]. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-efecto-musica-sobre-ansiedad-el-S1130239912000983>

11.

Arista Horna N. Evolución De Los Signos Vitales Durante La Estimulación Con Musicoterapia Al Recién Nacido Prematuro En Alojamiento Conjunto. Facultad De Ciencias De La Salud Escuela Profesional De Enfermería. Universidad Nacional Toribio Rodríguez De Mendoza De Amazonas. Chachapovas-Amazonas-Perú 2015. [Internet]. [Citado 2 agosto 2020]. Disponible en: http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/65/FE_200.pdf?sequence=1

12.

Maturana Marín. AK. Musicoterapia en la Unidad de Cuidados Especiales Neonatales (UCEN) del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Santiago, Octubre de 2010. [Internet]. [Citado 2 agosto 2020]. Disponible en: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2010/ar-maturana_a/pdfAmont/ar-maturana_a.pdf

13.

López Candiani C, Soto Portas LC, Gutiérrez Castellón pedro, Rodríguez Weber, MA, Udaeta Mora E. Complicaciones de la ventilación mecánica en neonatos. México; 2007. p. Acta Pediátrica de México 63 Volumen 28, Núm. 2, marzo-abril 2007. [Internet]. [Citado 2 agosto 2020]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2007/apm072d.pdf>

14.

Palacios Sanz Ji. El Concepto De Musicoterapia A Través De La Historia. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Universidad de Zaragoza España; 2001. pp. núm. 42, diciembre, 2001, pp. 19. [Internet]. 2001 [citado 1 agosto 2020]. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/pdf/274/27404203.pdf>

15.

Arredondo Chávez, Y.M. Olivera Huamantupa, M.E. Eficacia De La Musicoterapia En La Mejora De Parámetros Fisiológicos Y Emocionales De Los Neonatos Prematuros En La Unidad De Cuidados Intensivos Neonatales. . Programa De Segunda Especialidad En Enfermería Especialidad: Enfermería En Cuidados Intensivos Neonatales. Universidad Privada Norbert Wiener Lima-Peru-2018. [Internet]. [Citado 1 agosto 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2810/TRABAJO%20ACAD%c3%89MICO%20Arredondo%20Yaneth%20-%20Olivera%20Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

16.

Flores Llantoy, N.M. Huaraca Aguirre, M.I. Eficacia De La Musicoterapia Para La Estabilidad Fisiológica Del Recién Nacido Prematuro. Escuela Académico Profesional De Enfermería Programa De Segunda Especialidad En Cuidado Enfermero En Neonatología. Universidad Privada Norbert Wiener Facultad De Ciencias De La Salud. Lima - Perú 2019. [Internet]. [Citado 2 agosto 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3290/TRABAJO%20ACAD%20c3%89MICO%20Flores%20Norma%20-%20Huaraca%20Mary.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

17.

Marrugo-Arnedo C. Arrieta-Arrieta A. Herrera-Malambo D. Díaz-Vargas L. Pérez-Yepes C. Dueñas-Castell C. Determinantes de estancia prolongada de neonatos en una Unidad de Cuidados Intensivos. Revista Ciencias Salud. vol.17 (2): 259-75. Cartagena. 2019. [Internet]. [Citado 1 agosto 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v17n2/1692-7273-recis-17-02-259.pdf>

18.

Caudillo Díaz TG, García Campos ML, Beltrán Campos V. Estrés en el neonato prematuro: una revisión de la literatura. Rev. Iberoam. Educa. Invest. Enferm. 2019; Volumen 9, N°2. [Internet]. [Citado 10 Octubre 2020]. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/303/estres-en-el-neonato-prematuro-una-revision-de-la-literatura/>

19.

Palazzi A, Nunes CC, Piccinini CA. Musicoterapia y estimulación musical en el contexto de la prematuridad: una revisión de la literatura narrativa de 2010-2015. Enero 2018. [Internet]. [Citado 10 Octubre 2020]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28544065/>

20.

Tejada Muñoz S, Díaz Manchay RJ, Medina Bacalla JM, Huyhua Gutiérrez SC, Milla Pino ME, Ocadío Acosta RW. Musicoterapia en la mejora de signos vitales de prematuros en un Hospital Público. Medicina Naturista. 2020; Vol. 14 · N° 2. [Internet]. [Citado 25 Octubre 2020]. Disponible en: [file:///D:/Data%20\(No%20Modificar\)/Downloads/Dialnet-MusicoterapiaEnLaMejoraDeSignosVitalesDePrematuros-7512756%20\(1\).pdf](file:///D:/Data%20(No%20Modificar)/Downloads/Dialnet-MusicoterapiaEnLaMejoraDeSignosVitalesDePrematuros-7512756%20(1).pdf)

21.

Cobo Huete A, Cerezo Cortes E, Gutiérrez Gascon J. La musicoterapia en el plan de cuidados de los niños prematuros: revisión bibliográfica. Departamento de

Enfermería. Universidad de Jaén. Medicina Naturista, 2015; Vol. 9 - N.º 1.[Internet].[Citado 25 Octubre 2020]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4952951.pdf>

22.

Álvarez Trutié JA, Fernández Fernández L, Lahite Savón Y, Rivo Sayoux BN. La musicoterapia como alternativa para el control de la agitación y sedación de pacientes con ventilación mecánica invasiva. Rev. Inf. Cient. Guantánamo, Vol. 99, - N.º 5. Internet]. [Citado 12 Noviembre 2020]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332020000500442

23.

Loewy J, Stewart K, Dassler AM, Telsey A, Homel P. Los efectos de la musicoterapia sobre los signos vitales, la alimentación y el sueño en bebés prematuros. Publicado: Mayo de 2013. [Citado el 12 de diciembre de 2020] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23589814/>

24.

Liwang F, Nadobudskaya D, Lestari I, Hendrarto T. Respuestas fisiológicas del lactante prematuro a la musicoterapia: una revisión sistemática. 15 de octubre de 2018 [Internet]. [Citado el 12 de diciembre de 2020] Disponible en: <https://paediatricaindonesiana.org/index.php/paediatrica-indonesiana/article/view/1960>

25.

Liwang F, Nadobudskaya D, Lestari I, Hendrarto T. Respuestas fisiológicas del lactante prematuro a la musicoterapia: una revisión sistemática. 15 de octubre de 2018 [Internet]. [Citado el 12 de diciembre de 2020] Disponible en: <https://paediatricaindonesiana.org/index.php/paediatrica-indonesiana/article/view/1960>

26.

Ortega, Elena, Esteban, Laura, Estévez, Angeles F., Alonso, Diego, Aplicaciones de la musicoterapia en educación especial y en los hospitales. European Journal of Education and Psychology. Vol. 2, núm. 2, julio, 2009. Almería, España. [Internet]. [Citado el 10 enero de 2021] Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1293/129312577005.pdf>

27.

Oneca Carreras N. "Musicoterapia: fundamentos, aspectos prácticos y aplicación a niños hospitalizados. Grado En Magisterio De Educación Infantil Con Mención En Atención A La Diversidad Curso 2014-2015. Facultad De Educación Y Psicología

De La Universidad De Navarra. [Internet]. [Citado el 10 de enero de 2021] Disponible en: <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/39653/1/Noelia%20Oneca.pdf>