



---

**Universidad de Valladolid**

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA

TESIS DOCTORAL:

**MUSICOTERAPIA CON NEONATOS PREMATUROS EN LA  
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES**

Presentada por SUSANA VELASCO CONDE para optar al grado de  
Doctora por la Universidad de Valladolid

Dirigida por:

MARÍA JESÚS PÉREZ CURIEL

ENRIQUE CÁMARA DE LANDA

*A long, long time ago  
I can still remember how  
that music used to make me smile.  
And I knew if I had my chance  
that I could make those people dance,  
and maybe, they'd be happy for a while<sup>1</sup>.*

Don McLean, American Pie.

---

<sup>1</sup> Hace mucho, mucho tiempo, aún puedo recordar cómo esa música me hacía sonreír. Y sabía que si tuviera mi oportunidad podría hacer bailar a esa gente, y quizá, ellos serían felices por un momento.

## AGRADECIMIENTOS

A los Directores de este proyecto, especialmente María Jesús Pérez Curiel, que ha sido mi guía en este camino, por creer en esta propuesta desde el primer día y animarme a seguir con ella. A Enrique Cámara de Landa por completar el cuadro de directores, permitiendo que esta tesis siguiese adelante.

A Ana Dorado, por su ayuda y apoyo con la estadística, y la locura de datos que se recogió en el proyecto.

A María Jesús Redondo y Magdalena Merino Salán, por sus correcciones y su visión médica. También a María Jesús por formar parte durante un tiempo de la dirección de esta tesis.

A mi familia por estar a mi lado y apoyarme en todos los caminos que he emprendido.

A mis amigos, profesores y compañeros del Máster de Musicoterapia, donde se fragó este proyecto y dónde he empezado a aprender donde nos puede llevar la música.

Y muy especialmente a Ángel, por su cariño, por su apoyo, por su confianza y por darme el impulso final y los ánimos necesarios para terminar este proyecto.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS.....	3
INTRODUCCIÓN.....	7
PRIMERA PARTE: ESTUDIO TEÓRICO. MUSICOTERAPIA Y PREMATUROS.....	15
I.    Musicoterapia: concepto, historia y aplicación .....	15
1.    ¿Qué es la musicoterapia? .....	15
2.    Historia de la musicoterapia. ....	18
3.    Tipos de musicoterapia .....	21
4.    Ámbitos de aplicación de la musicoterapia.....	22
5.    Musicoterapia hospitalaria.....	24
II.   Exposición de la normativa vigente: musicoterapia y sanidad .....	29
1.    En el ámbito de la musicoterapia.....	29
1.1 En el ámbito profesional de la musicoterapia.....	30
1.2 En el ámbito de la formación como musicoterapeuta.....	35
1.3 Código ético musicoterapia.....	40
2.    Normas y procedimientos del ámbito sanitario. Prematuros.....	42
2.1 Introducción de los derechos de la infancia.....	42
2.2 Normativa sanitaria.....	43
2.3 Protocolos para evitar los partos pretérmino.....	45
III.  Una Perspectiva Mundial de la Musicoterapia .....	46
1.    América del Norte .....	48
2.    Latinoamérica.....	51
3.    Europa .....	54
IV.   Los Neonatos Prematuros y sus Familias .....	60
1.    Descripción de los neonatos y parto pretérmino.....	60
1.1 Neonatos. Descripción y clasificación.....	60
1.2 Alimentación de los neonatos prematuros.....	65
1.3 Partos prematuros causas y prevención.....	67
2.    Descripción de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN) .....	69
3.    Necesidades de la población: familias .....	73
3.1 Neonatos.....	73
3.2 Relación padres-neonatos.....	75
V.    Aplicaciones de la Musicoterapia en Contextos Hospitalarios Neonatales .....	79
1.    Estudio de la bibliografía.....	79
2.    Resultados en la bibliografía .....	86

3.	Investigaciones de musicoterapia con prematuros en la UCIN .....	89
	SEGUNDA PARTE: ESTUDIO EMPÍRICO.....	97
I.	Objetivos .....	97
II.	Hipótesis de Trabajo.....	98
III.	Metodología .....	99
1.	Diseño de la investigación.....	99
1.1	Ámbito geográfico .....	98
1.2	Población.....	98
1.3	Muestra.....	99
1.4	Ámbito temporal .....	99
1.5	Tipo de estudio.....	101
2.	Recogida de datos .....	103
2.1	Variables del estudio.....	102
2.2	Instrumentos de recogida de datos.....	104
3.	Método estadístico .....	108
IV.	Análisis de los Resultados.....	109
1.	Situación de partida .....	109
1.1.	Los neonatos.....	108
1.2.	Las madres.....	111
2.	Situación de los prematuros el primer día de ingreso .....	113
3.	Situación de los prematuros el último día de ingreso.....	116
4.	Musicoterapia .....	118
4.1.	Situación de partida.....	117
4.2.	Situación el primer día.....	119
4.3.	Situación el último día.....	121
4.4.	Efecto de la musicoterapia a corto plazo.....	124
4.4.1.	Tasa cardíaca antes y después de la sesión de musicoterapia.....	124
4.4.2.	Saturación de oxígeno antes y después de recibir sesión de musicoterapia.....	125
4.4.3.	Tasa respiratoria antes y después de recibir sesión de musicoterapia.....	125
5.	Optimismo y ansiedad de las madres .....	127
6.	Valoración de la musicoterapia.....	129
	TERCERA PARTE: CONCLUSIONES .....	131
I.	Valoración General de los Resultados.....	131
1.	HIPÓTESIS 1ª La música en vivo produce mejoras a corto plazo en la frecuencia cardíaca, la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria de los prematuros.....	136

2. HIPOTESIS 2ª Los prematuros expuestos a la música tienen un peso mayor el último día de ingreso que los prematuros del grupo control.....	142
3. HIPOTESIS 3ª El nivel de optimismo y ansiedad de las madres influye en el tiempo de ingreso de los prematuros. ....	146
4. HIPOTESIS 4ª Los padres valoran la música en vivo durante la alimentación de los neonatos de forma positiva. ....	150
II. Conclusiones.....	154
III. Prospectiva.....	156
1. Áreas de mejora .....	156
2. Puntos fuertes .....	157
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	159
ANEXOS .....	198

## INTRODUCCIÓN

Este proyecto, desarrollado durante varios años, ha sufrido una larga evolución, aunque desde el principio se ha apostado por la música y su poder para contribuir a la salud de los pacientes, en este caso los neonatos prematuros. Se inició el estudio analizando la influencia de la música en la alimentación como una pauta básica para conseguir el alta hospitalaria. Sin embargo, se fue evolucionando hacia los efectos que el sonido puede ejercer a corto plazo sobre variables fisiológicas de nuestra población objeto de estudio.

En primer lugar hemos de referirnos a la música, base fundamental de este trabajo, y en concreto a la música utilizada como terapia. En segundo lugar nos centramos en la musicoterapia, y por último, en tercer lugar, nos referimos a la población de estudio, los prematuros.

Comenzamos pues con el primer aspecto. La música es un medio de comunicación humana que se utiliza y desarrolla en la mayoría de las culturas. Las personas la utilizamos para expresarnos, deleitarnos, movilizarnos, etc. En algunas sociedades la música forma parte de las actividades cotidianas de la comunidad y de todos sus miembros que la desarrollan en sus actos o rituales sociales. En otras sociedades, la música se suele hacer por unos, para el disfrute de otros.

Pero, ¿qué es la música? Puede definirse, según el Larousse Diccionario (2009), como “una combinación de sonidos en una secuencia temporal atendiendo a las leyes de la armonía, la melodía y el ritmo”. Sin embargo, para mí la música es algo más, porque ante todo es un arte, belleza, y sirve para expresar sentimientos o emociones del compositor o el intérprete. Por este motivo, selecciono la cuarta acepción que ofrece la Real Academia de la Lengua en su definición de música: “Arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y

otros a la vez, de suerte que produzcan deleite, conmoviendo la sensibilidad, ya sea alegre, ya tristemente.” Real Academia Española, RAE, 2001 versión online.

La música, por su capacidad para movilizar a las personas, puede utilizarse y es apropiada como medio terapéutico. Teniendo en cuenta diferentes aspectos de las personas, la música puede influir de diferentes maneras en los siguientes niveles:

### **A nivel físico**

Escuchar música, en muchas ocasiones, activa el aparato motor puesto que incita al movimiento. Al escuchar una pieza musical, es común llevar el ritmo con el pie o con la cabeza. Así mismo, a través de las vibraciones que produce, se puede, además de oírla, sentir la música.

Por otro lado, la música puede influir sobre las nuestro cuerpo modificando parámetros fisiológicos (respiración, frecuencia cardiaca,...), y que puede intervenir, por ejemplo, relajando a la persona, activándola, etc.

A este nivel, es interesante mencionar el uso de la música como terapia porque puede facilitar el desarrollo de la psicomotricidad fina y gruesa, facilitar la coordinación, ayudar en la recuperación de la expresión oral y del control de la marcha), etc. (Sacks, 2009). Por ejemplo Oliver Sacks en su libro *Musicofilia* expone cómo pacientes con Parkinson al escuchar música rítmica diferente para cada paciente, son capaces de moverse con fluidez, algo que les resulta imposible una vez detenido el sonido.

### **A nivel cognitivo**

La música es un medio de comunicación no verbal; también puede activar o relajar, predisponer o apoyar ciertas tareas, e incluso mejorar el desarrollo de las capacidades mentales de las personas.

Siguiendo la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (1995), la inteligencia musical no es sólo la habilidad para comprender o expresar pensamientos, emociones, etc. a través de la música, sino también conocerla, crearla y analizarla. La inteligencia musical está presente, en mayor o menor medida, en todas las personas, pero al igual que otras inteligencias hay que trabajarla para que se desarrolle.

El ejercicio de la música podría favorecer la atención, la concentración, la memorización y la percepción del tiempo y el espacio, así como la autoestima, la formación de hábitos, la superación personal a través de los ensayos y la responsabilidad individual dentro del conjunto.

Distintas investigaciones han concluido diferencias notables en la comparación de cerebros de músicos con cerebros de no músicos. Por ejemplo, Altenmüller (2002) expone que el cerebro de un músico profesional que escucha una pieza musical la representa como sonido, movimiento (como si interpretara la pieza) y símbolo (notas), porque en ellos existe una mayor conexión entre las regiones auditivas y táctiles, de tal manera que cuando escuchan la pieza musical, se activan, incluso sin estar interpretándola, regiones táctiles del cerebro. Por otro lado, se ha demostrado también que personas sin conocimientos de música desarrollaban ese tipo de conexiones cerebrales después de un entrenamiento instrumental. En esta misma línea, Wigram, Nygaard & Ole (2005) exponen una investigación en la que hacen distinción entre oyentes no expertos, quienes percibirían la melodía como un todo y sobre todo en el hemisferio derecho, y entre oyentes experimentados, que la percibirían, sobre todo desde el hemisferio izquierdo, analizando y precisando las diferentes relaciones entre los elementos musicales.

## **A nivel social**

La música ayuda a los grupos sociales creando armonía grupal, haciendo que cada individuo se sienta parte del todo y se integre. Por otro lado, puede permitir a los líderes movilizar a la masa a través de la música.

Desde la utilización de la música por los nazis como método de propaganda, pasando por el uso de música con tempo rápido en los comercios para influir sobre los consumidores, hasta los himnos de los equipos deportivos o los cantos que entonaban los agricultores para favorecer el trabajo y la coordinación del grupo, la música es un fenómeno social.

En terapia, la música puede facilitar la cohesión del grupo de pacientes, apoyar el aprendizaje de diferentes roles, estimular al paciente para mejorar su socialización dentro de su entorno, e incluso favorecer la integración social al tocar o cantar fomentando de esta manera, el trabajo cooperativo.

## **Y por último a nivel emocional**

La música afecta emocionalmente a la gran mayoría de las personas, aunque, como expone Sacks (2009), algunas son incapaces de apreciar tonos y melodías.

En mi opinión, esa influencia emocional funciona, en muchos casos, por asociación de un tema musical a un momento vital. No obstante, si esa melodía no se ha oído nunca, puede producir el mismo torrente emocional que otra conocida. Una obra musical puede producir miedo, alegría, tristeza... Sin embargo, en este aspecto hay que ser cuidadoso, ya que una misma pieza puede producir un efecto muy diferente en distintas personas o en diversos momentos vitales. Gainza (1998, 184) resume esta idea de la siguiente forma: "El estímulo sonoro es capaz de

producir en la persona reacciones impredecibles, que dependen de su historia, de su estado emocional, de sus necesidades momentáneas o permanentes”.

En terapia, la música puede facilitar la expresión emocional, así como la comunicación tanto en personas con escaso o inexistente lenguaje verbal como en aquellas que no pueden expresarse con palabras aunque su lenguaje sea “normal”. Así mismo puede activar las emociones bloqueadas.

La música es una fuente de placer, y a través de ella somos capaces de expresar nuestras emociones, quizá de forma más intuitiva y sencilla que con palabras.

El segundo aspecto a tratar, que es además el primer pilar de esta investigación, es la musicoterapia.

El término musicoterapia está formado por dos elementos: música y terapia. El primer elemento involucra la música, la experiencia musical y también el silencio; y el segundo elemento, la terapia, implica que la musicoterapia está guiada por un terapeuta con una formación específica y con objetivos terapéuticos.

La musicoterapia, según Tony Wigram es: “El uso de la música en clínica, en educación y en situaciones sociales, para tratar clientes o pacientes con necesidades médicas, educativas, sociales o psicológicas.” (Wigram, Nygaard & Ole, 2011, 27)

Puesto que la música se utiliza en terapia como una forma no verbal de acceder a las emociones, para después poner palabras a la experiencia, esta definición se puede complementar con esta otra de Gainza (1998, 123): “La musicoterapia se caracteriza por estimular en los pacientes las formas no verbales de comunicación como puente hacia las formas verbales y conscientes”.

Por otro lado, la musicoterapia puede trabajar con usuarios y objetivos muy diversos:

- Usuarios: las poblaciones con las que se puede trabajar desde la musicoterapia son muy variadas. El paciente será una persona, de cualquier edad, que pide o para la que se pide ayuda por una necesidad o problema vital, físico, mental, emocional, social, etc. al que no puede hacer frente por sí mismo. Esta terapia puede beneficiar incluso a personas sanas, fomentando el crecimiento y la exploración personal, la autoestima, la relajación, etc.

- Objetivos: su objetivo general es el cambio, aunque los objetivos específicos pueden y deben variar ampliamente según las características de los pacientes. Los cambios se producen continuamente en la vida diaria, y en terapia nos interesa el cambio terapéutico. Para que sea terapéutico, según Bruscia (1997), deberá estar relacionado con el problema por el que el paciente acude a terapia, y deberá producir un cambio positivo, que mejore su salud.

Estos dos elementos nos llevan al segundo pilar de esta investigación, y por tanto al tercer aspecto de esta introducción: los neonatos prematuros, nuestra población de estudio. En ellos, el cambio se centrará en la mejora de su condición física, y en la estabilidad de su situación emocional, ya que cuanto más tranquilos estén, más recursos pueden dedicar a su crecimiento.

Es destacable que en la actualidad y en los países desarrollados el número de partos prematuros ha aumentado, aunque, gracias a los avances en medicina neonatal, la gran mayoría de los prematuros sobreviven.

Al nacer, un neonato se puede clasificar según las semanas de gestación en: prematuro, menos de 37 semanas; a término, entre 37 y 42 semanas; o postérmino, después de las 42 semanas.

Los neonatos prematuros, frente a los neonatos a término, pueden presentar los siguientes rasgos diferenciadores: desarrollo de los órganos incompleto, patrones respiratorios anormales, menor grasa corporal, incapacidad para mantener la temperatura corporal, bajo tono muscular, problemas para alimentarse debido a la dificultad para succionar o coordinar deglución y respiración, etc.

Los prematuros tienen necesidades diferentes a las de los neonatos a término; por ello deben recibir cuidados médicos especiales. La gran mayoría de los prematuros suelen pasar la primera etapa de su vida extrauterina en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), diseñadas para proporcionarles una atmósfera que limite el estrés y satisfaga sus necesidades. De este modo, se asegura un crecimiento y desarrollo adecuado. Sin embargo, estas Unidades nunca van a ser como el vientre materno, ya que en ellas los neonatos están sometidos a factores que perturban su descanso y producen estrés. En este contexto, la musicoterapia, al igual que otras terapias novedosas como el método canguro, puede ayudar a los prematuros a mantener sus constantes vitales en un estado de relajación que apoye su crecimiento.

Además de estos tres aspectos, hay distintas razones personales que me motivaron a desarrollar el presente trabajo de investigación: mi interés por la música, los conocimientos sobre la influencia de la música en las personas y la escasa información que hay en nuestro país sobre la musicoterapia, frente a otros países como Estados Unidos. Además mi admiración hacia investigadoras como J. Loewy o J. M. Standley, con trabajos desarrollados en este campo, me han inspirado a trabajar con ilusión, con ternura e incluso con respeto, dada la fragilidad de la población objeto del estudio.

A modo de resumen, la presente investigación consiste en un estudio descriptivo y analítico en el que se valoran distintos aspectos. Por un lado, la

influencia de la música en vivo sobre ciertas variables de los prematuros; por otro lado, la intervención de algunas características maternas sobre la evolución de los neonatos; y en último lugar, la valoración que hacen los padres de la música en vivo. Para llevarlo a cabo, trabajamos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid, con una muestra de 29 prematuros y sus padres, que recibieron 3 sesiones semanales de musicoterapia durante la comida de las 12 a.m., en las que se escuchaba, durante 30-45 minutos, una improvisación de música en vivo con un violonchelo.

# PRIMERA PARTE: ESTUDIO TEÓRICO.

## MUSICOTERAPIA Y PREMATUROS

### I. MUSICOTERAPIA: CONCEPTO, HISTORIA Y APLICACIÓN

#### 1. ¿Qué es la musicoterapia?

Desde que surgió como profesión, durante la segunda mitad del siglo XX, la musicoterapia ha recibido múltiples definiciones (Wigram et al., 2002).

A la hora de definir musicoterapia nos encontramos con numerosas dificultades, como la existencia de diversos factores entre los que, siguiendo a Bruscia (1997), destacan su carácter interdisciplinario, su variedad de aplicaciones, su proceso todavía en desarrollo y la unión en ella de un arte, una ciencia y un proceso interpersonal.

El carácter interdisciplinario de la musicoterapia supone que sus límites no están claramente definidos, consecuencia de tener su origen en diferentes disciplinas profesionales, unas más relacionadas con la música y otras con la terapia. En el primer grupo contamos con la psicología de la música, la acústica, la psicoacústica, etc., y en el segundo grupo con la psicología, la psiquiatría, la educación especial, etc. (Torres & Del Campo, 1994).

Con respecto a otro de los factores mencionados, la aplicación de la musicoterapia supone grandes diferencias entre:

- los pacientes: personas sanas o con distintas patologías;
- los modelos de musicoterapia: desde la musicoterapia analítica de Priestley hasta la libre improvisación de Alvin;

- los objetivos que se plantean en la terapia: recreativos, de rehabilitación, psicoterapéuticos, educacionales, etc.

Dentro de las definiciones existentes de musicoterapia, se diferencian tres corrientes:

1. Definiciones más generales e inclusivas, que pueden servir para referirse a cualquier musicoterapia. Un ejemplo es la definición de la Federación Mundial de Musicoterapia (2011, 1), elaborada por un grupo de trabajo que analizó distintas definiciones y las reunió en la siguiente:

La musicoterapia es 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 basadas en estándares profesionales según los contextos culturales, sociales y políticos.

Otro ejemplo, también encuadrado en las definiciones más generales, es la de Tony Wigram (Wigram et al., 2011, 27): La musicoterapia es “el uso de la música en clínica, en educación y en situaciones sociales, para tratar clientes o pacientes con necesidades médicas, educativas, sociales o psicológicas.”

2. En otro polo encontramos definiciones más completas, en concreto la de Patxi del Campo (Torres et al., 1994, 30), que expone distintos objetivos de la musicoterapia:

La musicoterapia es la aplicación científica del sonido, la música y el movimiento a través del entrenamiento de la escucha y la ejecución

instrumental sonora, integrando así lo cognitivo, lo afectivo y lo motriz, desarrollando la conciencia y potenciando el proceso creativo. Así podemos facilitar la comunicación, promover la expresión individual y favorecer la integración grupal y social.

3. Por último, las definiciones centradas en alguna de las áreas de práctica de la musicoterapia como educativa, conductual, clínica, etc. A esta última pertenece la definición de Kenneth Bruscia (1997, 29):

La musicoterapia es un proceso sistemático de intervención en donde el terapeuta ayuda al cliente a conseguir llegar a la salud, utilizando experiencias musicales y las relaciones que evolucionan por medio de ellas como fuerzas dinámicas de cambio.

Existen muchas otras definiciones, tanto de asociaciones de musicoterapia como de otros autores importantes, y cualquiera de ellas puede ser válida. Sin embargo, la definición en el marco de la clínica, deberá tener en cuenta:

- un terapeuta cualificado,
- la música, sus componentes y el sonido,
- un cliente o paciente, y la relación que se establece entre terapeuta y paciente.

Además, la definición en el ámbito clínico, contará, teniendo en cuenta a Bruscia (1997), con unos objetivos terapéuticos de crecimiento personal o mejora, atendiendo a las necesidades de los pacientes y utilizando la música de forma sistemática. Así mismo, hará hincapié en el trabajo del paciente para lograr sus objetivos con apoyo del terapeuta.

Teniendo en cuenta todos estos aspectos, se puede dar una definición de musicoterapia que los resuma y recopile: La musicoterapia es la utilización sistemática y profesional del sonido, la música, y sus componentes, con fines terapéuticos, tales como: el cambio de aspectos de la persona, la restauración, mantenimiento y/o mejora de las necesidades mentales, físicas y sociales, etc. a través de la relación terapéutica y el trabajo de los pacientes con apoyo de un terapeuta con una formación específica.

## 2. Historia de la musicoterapia

El uso de la música es antiguo. Desde los comienzos de la humanidad, está presente en la mayoría de las culturas en las que la música forma parte de las actividades cotidianas de la comunidad, y de todos sus miembros que la desarrollan en sus actos o rituales sociales. En otras sociedades, la música se suele hacer por unos, para el disfrute de otros. Además, la música forma parte de nuestra vida al estar presente en ella desde que nacemos (canciones de cuna) hasta que morimos (marcha fúnebre).

Así mismo, es un lenguaje que todos poseemos (Vaillancourt, 2009) y que ofrece dos modos de comunicación: no verbal y preverbal. El primero es el lenguaje del sentimiento y la intuición, que permite la expresión a pesar de no haber palabras. El segundo, preverbal, como indica su nombre, es aquel que se produce antes de hablar y que nos permite la comunicación a través de sonidos desde que nacemos.

En la evolución de la musicoterapia se pueden establecer dos momentos:

### Etapa precientífica

La utilización de la música como agente terapéutico no es algo nuevo. Ya en distintas sociedades se utilizó en sus rituales de sanación, además de que aparece como agente curativo en los mitos y leyendas de distintas culturas (Wigram et al., 2011). Por ejemplo, en Babilonia, las flautas fueron usadas por los sacerdotes músicos con el fin de estimular la curación de enfermos mentales (Gento & Lago, 2012). Del mismo modo, en los papiros egipcios antiguos, se hace referencia a la utilización de la música para mejorar la fertilidad de la mujer. Los griegos usaron la música, sin implicaciones mágicas o religiosas, para la prevención y curación de enfermedades tanto físicas como mentales (Campos Escobar & Reyes, 2003).

En la época medieval aparecen distintas conexiones entre la música y la medicina (Horden, 2000 en Wigram et al., 2011). Por ejemplo, dentro de la teoría de los humores corporales, se trataba de influir sobre el equilibrio de estos cuatro humores a través de las vibraciones de la música.

Entre la Edad Media y el Renacimiento se publican varias obras en las que se hace referencia a la música como apoyo a la curación: *Homilia* de San Basilio, *De Institutione Musica* de Severino Boecio, *Efectum Musicae* de Joannes Tinctoris y en España *Música Práctica* de Bartolomé Ramos de Pareja (Buil, 2008).

### Etapa científica

Tras el Renacimiento, la medicina y la música se fueron distanciando debido al desarrollo que experimentó la primera, que pasó a apoyarse en principios empíricos. A finales del siglo XIX varios médicos comenzaron a estudiar la música desde la biología, realizando observaciones sobre la influencia de la misma en el pulso y la circulación (Campos et al., 2003). Por ejemplo, Héctor Chomet en 1846

publicó el tratado *La influencia de la música en la salud y la vida*, donde estudiaba la utilización de la música para prevenir y tratar enfermedades (Buil, 2008).

En las décadas de los años sesenta y setenta del siglo XX se recuperaron los temas clásicos. Se comienza a considerar al hombre como un ser bio-psico-social, es decir, una unión de cuerpo, mente y espíritu dentro de un sistema social, donde la música puede influir a todos los niveles (Wigram et al., 2011).

Una de las pioneras de la musicoterapia, fue Juliette Alvin (1897 – 1982), quien trabajó en Gran Bretaña con distintos tipos de pacientes, sobre todo niños autistas, además de escribir varios libros sobre musicoterapia y fundar la Society of Music Therapy and Remedial Music en 1958 (hoy British Society for Music Therapy).

En Estados Unidos, la musicoterapia surgió como ayuda terapéutica a través de los músicos que acudían a los hospitales de veteranos de la Segunda Guerra Mundial. En 1950 se fundó la American Music Therapy Association, que impulsó el desarrollo de congresos, la creación de revistas y la formación de profesionales.

Centrándonos en España, existen referencias del uso terapéutico de la música a principios del siglo XX cuando el Dr. Candela Ardid publica el libro *La música como medio curativo de las enfermedades nerviosas*, donde expone sus experiencias con pacientes psiquiátricos (Betés, 2000). En los años setenta se publica la primera tesis doctoral sobre musicoterapia: *Musicoterapia para niños autistas. Historia de la musicoterapia española* (Poch, 1973); y en 1975 se desarrolla el primer curso de introducción a la musicoterapia impartido por el Dr. Rolando Benenzon en Madrid. Debido al interés que originó, se organiza en 1977 el I Symposium nacional de musicoterapia, donde se constituyó la Asociación Española de Musicoterapia (Sabbatella, 2004).

En los años ochenta continúa su desarrollo, sobre todo en Cataluña y País Vasco, en concreto, en Vitoria, se funda en 1986 el centro privado Escuela de Musicoterapia y Técnicas Grupales (hoy Asociación Música, Arte y Proceso). En 1993, se realiza en Vitoria el *VII Congreso Mundial de Musicoterapia*, un punto de reunión de distintos profesionales que potenció la organización de jornadas y seminarios en distintas universidades y centros privados, así como la constitución de distintas asociaciones de musicoterapia por todo el país.

### 3. Tipos de musicoterapia

Atendiendo al criterio de la actividad que realiza el paciente, la musicoterapia puede ser de dos tipos (Wigram et al., 2011; Benenzon, 2000a):

- Activa, el paciente participa directamente creando y expresándose a través de sonidos, ya sea por medio de su cuerpo, de los instrumentos musicales o de la voz. Incluye técnicas como la improvisación, la reproducción de canciones, etc.
- Receptiva, el paciente escucha música, la cual puede ser improvisada por el terapeuta o proceder de grabaciones, ya sean comerciales o creadas por el paciente y/o el terapeuta de manera espontánea. En este tipo de musicoterapia, el terapeuta muestra empatía al elegir la música teniendo en cuenta al paciente, sus ritmos, su estado de ánimo y lo que experimenta a nivel físico, emocional o mental. Por ejemplo, puede interpretar música que vaya en consonancia con la frecuencia cardíaca del paciente (Bruscia, 2007). Las técnicas más representativas son envoltura sonora, imagen guiada y música (GIM de Helen Bonny), terapia vibroacústica, audiciones, técnicas de relajación, etc.

#### 4. Ámbitos de aplicación de la musicoterapia

Como ya se ha mencionado, los ámbitos de aplicación de la musicoterapia son muy amplios, siendo esta una de las razones por las que existen tantas definiciones de musicoterapia (Bruscia, 1997; Mercadal-Brotons & Martí, 2008, Benenzon, 2000b). Sin embargo se pueden exponer tres grandes ámbitos:

- **Educativo.** Aplicación de la música y/o musicoterapia en un aula con objetivos curriculares de aprendizaje (Bruscia, 1997). Se puede dar en centros de integración o centros de educación especial, trabajando con personas con discapacidad, problemas de adaptación, etc. (Mercadall-Brotons & Martí, 2012; Lacárcel, 1995; Buil, 2008; Poch, 2002).

- **Sanitario o clínico.** Aplicación de la música y/o la musicoterapia con el objetivo de ayudar a un paciente a producir cambios en un conflicto o problema, ya sea de tipo emocional, interpersonal, mental o físico. En terapia es posible trabajar en grupo o de forma individual. Se puede desarrollar en consultas privadas, hospitales, centros de mayores... trabajando con personas que están pasando por un proceso de malestar o enfermedad, o con sus familiares (Bruscia, 1997; Pellizzari & Rodríguez, 2005; Mercadal-Brotons & Martí, 2008).

- **Preventivo o comunitario.** Aplicación de la música y/o la musicoterapia con el objetivo de apoyar el crecimiento emocional y de fomentar la adaptación o el cambio para mejorar la calidad de vida. Se puede trabajar con personas privadas de libertad, niños que viven en acogida, drogodependientes, personas en exclusión social, aquellos que buscan el crecimiento personal, etc. (Bruscia, 1997; Pellizzari & Rodríguez, 2005; Ansdell, 2002).

En cuanto a los objetivos de la musicoterapia, hay que resaltar que varían en función del ámbito en el que se trabaje, (Bruscia, 1997; Instituto MAP). No

obstante, se pueden mencionar ciertos objetivos generales que, según Torres y Del Campo (1994), son los siguientes:

- favorecer la comunicación. Ya se escuche o interprete la música, ésta nos permite intercambiar ideas o sentimientos con otras personas;
- mejorar las relaciones interpersonales. Dentro de un grupo, crea un clima emocional que permite expresarse y relacionarse;
- desarrollar el conocimiento de uno mismo y obtener experiencias gratificantes consigo mismo;
- desarrollar la capacidad de autoexpresión y liberación emocional;
- promover el cambio terapéutico.

Si nos centramos en distintas poblaciones con las que se puede trabajar, es posible concretar los objetivos de la siguiente forma, siempre teniendo en cuenta la variabilidad existente en función de la persona con la que se va a trabajar:

<b>Campo de aplicación</b>	<b>Objetivos</b>
<b>Personas con enfermedades psíquicas</b>	Explorar sus sentimientos y emociones favoreciendo el autoconocimiento.
<b>Personas con discapacidades del desarrollo</b>	Desarrollar habilidades motoras, cognitivas y de la vida diaria.
<b>Geriatría</b>	Favorecer el mantenimiento de la memoria, e incrementar la orientación a la realidad
<b>Personas con adicciones</b>	Afrontar las barreras que mantienen durante el proceso de recuperación.
<b>Personas con deficiencia mental</b>	Fomentar la autoestima, la comunicación y la socialización.
<b>Personas con discapacidades físicas</b>	Incrementar la motivación por alcanzar metas de rehabilitación.
<b>Personas con enfermedades crónicas</b>	Disminuir tensiones, dolores,... y facilitar la relajación.

**Tabla 1.** Campos de aplicación de la musicoterapia (Instituto MAP, 2011)

## 5. Musicoterapia hospitalaria

La musicoterapia se desarrolla como terapia complementaria en hospitales de todo el mundo. Como se ha comentado anteriormente, es muy relevante la aplicación de esta terapia en países como Estados Unidos o Reino Unido. En nuestro país se va incorporando poco a poco y de forma complementaria al tratamiento farmacológico en distintas unidades hospitalarias, sobre todo a través de diferentes ONG, fundaciones o asociaciones.

En la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital de La Paz (Madrid), se ofrece musicoterapia desde el año 2003, a través de la *Fundación Música y Salud*. Francisco Ruza, pediatra de la unidad y director del Máster de Musicoterapia de la Universidad Autónoma de Madrid, expone los beneficios de esta terapia sobre distintos parámetros (Tardón, 2013): reducción de la frecuencia cardiaca y respiratoria, mejora de la saturación de oxígeno y por otro lado mejora la ansiedad de los niños ingresados.

Otro centro donde se aplica esta terapia con niños es la Unidad de Oncología Pediátrica del hospital Universitario Montepríncipe (Madrid), donde trabajan desde la musicoterapia para favorecer la motivación y la autorrealización dentro del proceso de tratamiento.

También se aplica esta terapia con niños en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del hospital Gregorio Marañón (Madrid). Se desarrolla a través de la *Fundación Menudos Corazones*, realizando sesiones de musicoterapia con los niños hospitalizados como medio de expresión emocional.

Del mismo modo, en la Unidad de Cuidados Paliativos Pediátricos del Hospital Niño Jesús (Madrid), a través de la *Fundación Porque Viven*, se trabaja la musicoterapia con los niños hospitalizados. Además, esta fundación ofrece

musicoterapia a domicilio para los pacientes de cuidados paliativos. Por otro lado, en este mismo hospital, a través de la *Fundación Caíco*, se realizan sesiones de musicoterapia para los pacientes oncológicos, con el objetivo de mejorar su estado anímico.

Igualmente, en el hospital materno-infantil Sant Joan de Déu (Barcelona), a través de la *Associació Ressò de Musicoterapia*, se aplica este tratamiento con niños mediante el programa “Música en el hospital”, que está integrado por tres proyectos:

- musicoterapia a niños hospitalizados y familiares,
- conciertos mensuales,
- audiciones en directo en espacios de estrés.

En esta misma línea, en el Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil de las Palmas de Gran Canaria se ha llevado a cabo un proyecto de musicoterapia para trabajar con niños hospitalizados, con el objetivo de abordar el estrés, el miedo, etc. Y en el hospital de Toledo se utiliza la musicoterapia en la Unidad de Pediatría para trabajar con pacientes oncológicos.

Es especialmente relevante para esta investigación exponer la aplicación de la musicoterapia en el hospital de la Fe (Valencia), ya que trabajan con música grabada en la Unidad de Neonatos con prematuros y recién nacidos con síndrome de abstinencia.

Con respecto a los adultos, los hospitales Puerta de Hierro y Universitario Infanta Sofía (Madrid) llevan a cabo sesiones de musicoterapia en las Unidades de Diálisis, Rehabilitación y Psiquiatría, todo ello a través de la *Asociación Músicos en Acción*. También el hospital Marina Salud de Denia (Alicante), a través del Proyecto de Arte del Hospital (cuidArt), tratan con musicoterapia, de forma complementaria al tratamiento farmacológico, a personas que han sufrido un ictus.

Así mismo, en la *Fundación Instituto San José*, Centro de rehabilitación, cuidados paliativos, atención a ancianos y discapacitados, se aplica la musicoterapia desde 2009 en la Unidad de Cuidados Paliativos, con el objetivo de ofrecer vida hasta el final.

En la Unidad de Cuidados Intensivos, como expone Tardón (2013), se hace especialmente interesante el trabajo con musicoterapia, ya que permite disminuir la dosis e intensidad de los analgésicos a la vez que se reduce la ansiedad.

Por último, en dos hospitales andaluces, se ofrecen actividades musicales para los pacientes. No aplican musicoterapia, pero empiezan a introducir la música como una herramienta más en el cuidado de los pacientes. En primer lugar el hospital Virgen del Rocío (Sevilla), que a través del programa “Vivir la música” de la ONG *No es sólo música*, ofrece talleres, conciertos y actividades musicales para niños y adultos hospitalizados. En segundo lugar, el Complejo Hospitalario de Jaén ofrece música en directo para los pacientes de oncología mientras reciben quimioterapia.

El uso creciente de la musicoterapia en distintos hospitales de nuestro país, muestra las posibilidades de este tratamiento en la mejora de la salud. Además contamos con distintas investigaciones que apuntan la eficacia de la musicoterapia en contextos hospitalarios; a continuación se exponen algunas:

- Chlan & Hertz (2012) trabajaron con 373 pacientes, tratados con ventilación mecánica e ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos de Estados Unidos. A un grupo se le ofreció la posibilidad de escuchar música de su elección. Los resultados mostraron que ese grupo vio disminuida su ansiedad en cinco días, además de reducirse tanto el número de dosis como la cantidad de sedantes.
- De Oliveira y sus compañeros (2009) investigaron la eficacia de la musicoterapia como refuerzo de otras terapias para pacientes hipertensos.

Trabajaron con sesiones semanales durante 3 meses, encontrando una mejora significativa en la calidad de vida y en el control de la presión arterial de los pacientes estudiados.

- Alonso, Hernáez & Martí (2008) estudiaron pacientes con dolor crónico durante 6 semanas, aplicaron sesiones de musicoterapia de una hora de duración. Los resultados mostraron que la musicoterapia fue una herramienta efectiva para disminuir la percepción del dolor y que fomentó el uso de estrategias de afrontamiento positivas.

- Buffum y sus compañeros (2006) realizaron un estudio para observar si la audición de música antes y después (15 minutos) de una operación de angiografía vascular, reducía la ansiedad de los pacientes. Participaron 170 sujetos, 85 de ellos en el grupo experimental, quienes seleccionaron su propia música, y el resto en el grupo control, que permanece en una sala en silencio durante el mismo tiempo. Se midió la presión arterial, la tasa cardíaca y la tasa respiratoria; además se les pasó el cuestionario STAI (Cuestionario de ansiedad estado rasgo). Los resultados revelaron diferencias estadísticamente significativas en la reducción de la ansiedad de los pacientes que escucharon música. En relación con las variables fisiológicas, solo encontraron diferencias significativas en la tasa cardíaca, siendo más favorable para el grupo experimental.

Estos resultados son similares a los de Cooke, Chaboyer & Hiratos en 2005.

- Smolen, Topp & Singer (2002) exploraron los efectos de la musicoterapia sobre los signos de ansiedad de un grupo de 32 pacientes sometidos a colonoscopia. Se hicieron dos grupos, el experimental, que escuchaba música, y el control sin música. Antes y después de ser sometidos a la prueba rellenaban el cuestionario de ansiedad estado de la prueba STAI; además, durante la prueba se registraron signos fisiológicos de ansiedad como la tasa cardíaca o la presión

sanguínea. Los resultados mostraron que el grupo experimental fue reduciendo su presión sanguínea y su tasa cardíaca según avanzaba la prueba; sin embargo, ésta se mantuvo constante en el grupo control. Por otro lado, el grupo experimental necesitó que se le administrase menor dosis de sedante que el grupo control.

- White (1999) observó cómo pacientes que habían sufrido un infarto de miocardio veían reducida sus tasas cardíaca y respiratoria tras escuchar veinte minutos música. Además, esos efectos beneficiosos de la música continuaban incluso una hora después.

- Zimmerman, Neiveen, Barnason & Schmaderer (1996) desarrollaron una investigación con pacientes que fueron intervenidos de bypass coronario. Establecieron tres grupos: el primero escuchaba música elegida entre las disponibles, el segundo observaba escenas relajantes acompañadas de música y el tercero descansaba sin ningún estímulo. Los resultados revelaron que el primer grupo, que escuchaba música, sufrió menos dolor que el resto y el segundo grupo, con música e imágenes, mejoró su calidad de sueño.

- Bailey (1983) comparó el efecto, de la música cantada acompañada de guitarra con el de la música grabada sobre 50 pacientes de cáncer. Los sujetos escuchaban 25 minutos de uno de los dos tipos de música. Los resultados evidenciaron que aquellos que escuchaban música en vivo tenían valores significativamente inferiores en ansiedad y mayor energía que los que escuchan música grabada. Por otro lado, los pacientes informaron de menos molestias físicas y mejor humor, recomendando las sesiones de música a otras personas.

## II. EXPOSICIÓN DE LA NORMATIVA VIGENTE: MUSICOTERAPIA Y SANIDAD

En este estudio de investigación confluyen aspectos relacionados con dos disciplinas, la musicoterapia y la medicina. Por ello, se expondrán aspectos legales de ambas.

Para una mejor comprensión del tema, dividiremos la musicoterapia en tres apartados:

- formación,
- desarrollo profesional,
- código ético de la musicoterapia.

En relación con la Sanidad organizaremos la exposición según:

- los derechos de los pacientes,
- las leyes de reproducción,
- protocolos para evitar los partos pretérmino.

### 1. En el ámbito de la musicoterapia

Como hemos visto en el punto anterior, la musicoterapia está en proceso de constitución como especialidad en muchos países. Es una profesión que, en la actualidad, se va desarrollando, y que en nuestra nación este progreso está estructurado a través de la Confederación Europea de Musicoterapia, que trabaja por la regulación de la profesión a nivel europeo (Asociación Española de Musicoterapeutas Profesionales, 2008). Por otro lado, al tener como referente países

Europeos en los que esta disciplina está más desarrollada, como Gran Bretaña y Dinamarca, muchos de nuestros planteamientos se basan en la revisión de los planes de esos países de referencia.

Actualmente la musicoterapia en España es una actividad profesional en proceso de expansión, de estabilización y de reconocimiento, ya que aún no está aceptada como profesión sanitaria, ni regulada en nuestro país (Sabbatella, 2010).

Como se ya ha expuesto, la introducción de la musicoterapia en España comienza con la publicación del libro *La música como medio curativo de las enfermedades nerviosas* del Dr. Candela Ardid. Los años 1975 y 1977 son claves en el desarrollo de esta disciplina en nuestro país, ya que respectivamente se realiza el primer curso de introducción a la musicoterapia y se procede a la creación de la Asociación Española de Musicoterapia (Sabbatella, 2004).

En relación con la legislación sobre musicoterapia abordaremos dos vertientes: una referida a la profesión de musicoterapeuta, y otra referida a la formación en musicoterapia. En ambas vertientes la legislación existente es escasa y poco definida, ya que se encuentra aún en vías de desarrollo y consenso.

Por último se hace referencia al Código Ético de la Musicoterapia.

### ***1.1. En el ámbito profesional de la musicoterapia***

En nuestro país existen distintas asociaciones de musicoterapeutas por toda la geografía. La primera que se creó fue la Asociación Española de Musicoterapia en 1977, durante el I Symposium Nacional de Musicoterapia (Sabbatella, 2004). Posteriormente, en 2008, se creó la Asociación Española de Musicoterapeutas Profesionales (AEMP), la única asociación de musicoterapia registrada en el antiguo Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales en España

En el siguiente cuadro se pueden ver otras asociaciones que existen, en la actualidad, en nuestro país. De entre ellas, sólo diez forman parte de la Confederación Europea de Musicoterapia (EMTC) que agrupa asociaciones Europeas, y tres forman parte de la World Federation of Music Therapy (WFMT). Es destacable que, mientras la mayoría de los países europeos cuentan con una única asociación (cuatro como máximo en el caso de Alemania e Italia), España cuenta prácticamente con una asociación en cada Comunidad Autónoma, un número muy alto si lo comparamos con la cantidad de musicoterapeutas que podrían estar desarrollando su trabajo en nuestro país, con las implicaciones que esto tiene para lograr convergencia de la profesión.

Asociación	Miembro de
Asociación Española de Musicoterapeutas Profesionales (AEMP)	EMTC
Asociación de Profesionales de la Musicoterapia (APM)	EMTC
Música Arte y Proceso (MAP)	EMTC
Asociación Aragonesa de Musicoterapia (AAMT)	EMTC
Asociación Valenciana de Musicoterapia (AVMT)	EMTC
Asociación Gallega de Musicoterapia (AGAMUT)	EMTC
Asociación Castellano Leonesa para el Estudio, Desarrollo e Investigación de la Musicoterapia y la Arteterapia (ACLEDIMA)	EMTC
Asociación Gaditana de Musicoterapia (AGAMUS)	EMTC y WFMT
Asociación para el desarrollo y la investigación de la Musicoterapia (ADMITE)	EMTC
Asociación Catalana de Musicoterapia (ACMT)	EMTC y WFMT
Asociación Española de Musicoterapia Plurimodal (AEMTP)	EMTC
Asociación para el Estudio e Investigación de la Música, la Terapia y la Comunicación (AEIMTC)	NO
Asociación Cultural de Musicoterapia de Almería	NO
Asociación Canaria de Musicoterapia	NO
Asociación de Musicoterapia de Castilla la Mancha	NO
Asociación de Investigación en Musicoterapia y Comunicación no verbal del Mediterráneo	NO
Asociación Extremeña de Musicoterapia	NO
Asociación independiente de Divulgación de la Musicoterapia	NO
Asociación de Musicoterapia, Docencia e Investigación del Principado de Asturias	NO
Instituto de Terapias Globales - Centro de investigación Musicoterapéutica de Bilbao	WFMT
Fundación Musicoterapia y Salud	NO

**Tabla 2.** Asociaciones, fundaciones y centros de investigación españoles (Asociaciones en España, 2013; Member associations of the EMTC, 2013)

En este último año, se han ido sentando las bases para la creación de la Federación Española de Musicoterapia, que ha sido constituida en Madrid el 22 de marzo de 2014. Los fines de esta Federación, además de efectuar los trámites para el reconocimiento legal de la profesión, son (Musicoterapia MAP, 2014):

- agrupar a las asociaciones de musicoterapia, oficialmente registradas en el Estado Español, para promover la musicoterapia como disciplina y profesión, y su reconocimiento en diferentes ámbitos,
- identificar el perfil profesional del musicoterapeuta y dar a conocer las competencias específicas y las condiciones necesarias para el ejercicio de la profesión,
- velar por el cumplimiento del código ético profesional establecido por la Federación en consonancia con el de la European Music Therapy Confederation,
- fomentar la investigación y el intercambio de experiencias, publicaciones y trabajos de musicoterapia,
- potenciar la cooperación entre la Federación y otras organizaciones nacionales e internacionales, tanto específicas como afines al ámbito de la musicoterapia.

Durante la Asamblea General de Delegados de la Confederación Europea de Musicoterapia, celebrada en Francia en octubre de 2008, los países miembros del sur de Europa, entre ellos España, acordaron desarrollar dos documentos, el primero sobre la definición los criterios o estándares para ser musicoterapeuta en cada país. Y un segundo documento que alberga el Registro de Musicoterapeutas Acreditados en España.

En nuestro país esta labor recayó sobre la Asociación Española de Musicoterapeutas Profesionales, el documento final en España, se aprobó en 2009

vía online, y se firmó en 2010. A continuación se explican estos documentos de forma más específica.

### **Criterios para ser musicoterapeuta en España**

Este documento fue aprobado en 2009 y expone como único requisito tener un título de musicoterapeuta, ya sea un grado o un postgrado, impartido por un centro universitario o un centro no universitario con reconocimiento académico (Sabatella, 2011).

### **Registro de Musicoterapeutas Acreditados en España (Sabatella, 2011)**

Define los estándares de cualificación profesional de un musicoterapeuta titulado, siendo posible registrarse en dos niveles: como *musicoterapeuta acreditado* o como *supervisor*.

En la siguiente tabla se exponen los requisitos para cada uno de estos dos niveles:

<b>Musicoterapeuta Acreditado</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Título de musicoterapeuta.</li><li>▪ Experiencia profesional de un año a tiempo completo como musicoterapeuta.</li><li>▪ Al menos 60 horas de práctica clínica supervisada.</li><li>▪ Al menos 60 horas de proceso formativo didáctico y terapéutico personal.</li><li>▪ Al menos 20 horas de cursos de formación continua tras la titulación.</li><li>▪ Estar asociado a una Asociación Profesional de Musicoterapia del ámbito territorial donde se ejerza la profesión y que sea miembro asociado del EMTC.</li></ul>

## Supervisor

**Podrán ser supervisores los Musicoterapeutas Acreditados que cumplan lo siguiente:**

- Experiencia profesional de cinco años a tiempo completo como musicoterapeuta.
- Al menos 120 horas de supervisión adicional de práctica clínica.
- Al menos 60 horas adicionales de proceso formativo didáctico y terapéutico personal.

**Tabla 3.** Requisitos para adscribirse al Registro de Musicoterapeutas Acreditados en España (Sabatella, 2010 y 2011).

### **1.2. En el ámbito de la formación como musicoterapeuta**

En 2005 Mercadal-Brotons y Mateos, coordinadores de los postgrados de musicoterapia en las Universidades Ramón Llull de Barcelona y Pontificia de Salamanca respectivamente, plantearon la existencia de tres niveles de formación en musicoterapia, en nuestro país:

- La **formación para la sensibilización**, destinado a dar una visión general y concienciar a la población sobre las aplicaciones y beneficios de esta materia en distintos tipos de pacientes.
- La **formación complementaria** a otras áreas del conocimiento, compuesta por cursos diseñados para profesionales que ya trabajan con un colectivo determinado y quieren integrar la musicoterapia en su trabajo. Esta formación ofrece recursos musicales que les servirán únicamente para ese colectivo concreto.
- **Formación del profesional** de la musicoterapia o musicoterapeuta a través de un postgrado o máster, destinada a personas que quieren ejercer como musicoterapeutas y especializarse esta área del conocimiento.

En relación con el diseño de los postgrados de musicoterapia en España, señalamos dos líneas que lo guían: por un lado las directrices de la EMTC y por otro la existencia de un proceso de Convergencia Europea, que comenzó con la declaración de Bolonia de 1999 y conlleva el proyecto de construir el Espacio Europeo de Educación Superior. Estos dos hechos fraguaron en el establecimiento en 2008 de unas recomendaciones para valorar el diseño de los postgrados universitarios de musicoterapia (AEMP, 2008) con los siguientes criterios:

<b>1. Existencia de distintas áreas formativas relacionadas con:</b>	- Teoría de la musicoterapia.
	- Estrategias metodológicas de la musicoterapia.
	- Competencias musicales.
	- Competencias relacionadas con la psicología.
	- Competencias relacionadas con la medicina.
	- Competencias relacionadas con la investigación.
	- Prácticas supervisadas.
	- Self- experience (proceso didáctico-terapéutico)
<b>2. Área formativa dedicada a la investigación, debido a la posibilidad de asociarlo a doctorados.</b>	
<b>3. Estar basado en el crédito europeo (ECTS) que se compone de una parte presencial y otra de trabajo propio.</b>	

**Tabla 4.** Áreas a valorar en el diseño de los postgrados universitarios (AEMP, 2008).

En España, el título de Musicoterapeuta corresponde con estudios de postgrado o máster. En la actualidad y en nuestro país, existen distintas universidades y centros de estudios en los que se puede cursar el Máster de Musicoterapia. Sin embargo, solo podemos hacer referencia a un Máster oficial de Musicoterapia, el de la Universidad Católica de Valencia, autorizado por el Decreto 44/2006 de 31 de marzo del Consell de la Generalitat Valenciana. (Diario oficial de la Comunidad Valenciana, DOCV, 2006)

Entre los centros y universidades que imparten la formación en musicoterapia en España, podemos citar (Thérapie, 2013):

- Universidad Autónoma de Madrid
- Universidad de Alcalá de Henares
- Universidad de Barcelona
- Universidad Pontificia de Salamanca
- Instituto Música Arte y Proceso (Agruparte) de Vitoria
- Centro Extremeño de Investigación Musicoterapéutica
- Instituto de Terapias Globales de Bilbao
- Instituto Superior de Estudios Psicológicos (ISEP) y Universidad de Vic
- Universidad de Almería

En la siguiente tabla, se pueden observar las características de la formación que imparte cada centro:

Centro	Modalidad y duración	Áreas de estudio
Universidad católica de Valencia	Semipresencial 60 créditos un curso (69 si desea continuar con doctorado)	Teoría de la musicoterapia; Música voz y expresión corporal; Psicología y musicoterapia; Ámbitos de aplicación y prácticas.
Instituto Música Arte y Proceso. Vitoria	Semipresencial 180 créditos 3 cursos	Cuatro áreas: musicoterapia e investigación, música en musicoterapia, psicología, pedagogía y self-experience y práctica clínica.
Universidad Autónoma de Madrid	Semipresencial 60 créditos 2 cursos	Música y sus aplicaciones; Psicología; Musicoterapia y prácticas.
Instituto de Terapias Globales de Bilbao	Semipresencial 50 créditos 2 cursos	Musicoterapia: metodología, modelos y aplicaciones; Musical, corporal y expresión; Psicología, psiquiatría y psicoterapia; Pedagogía e investigación y prácticas.
Universidad de Barcelona	Presencial 60 créditos 2 cursos	Musicoterapia y modelos; Música en musicoterapia; Psicología y self-experience; Musicoterapia aplicada y prácticas.
Centro Extremeño de Investigación Musicoterapéutica	Semipresencial 1320 horas 2 cursos	Musicoterapia; Psiquiatría, psicología y psicoterapia; Musical, corporal y expresión; Pedagógica y prácticas.
Universidad de Alcalá de Henares	Semipresencial 60-120 créditos 3 cursos	Musicoterapia y aplicaciones; Biología; Psicología; Metodología, modelos de musicoterapia; Metodología de investigación.
Universidad Pontificia de Salamanca	Semipresencial 60 créditos	Bases de la musicoterapia; Música en musicoterapia; Psicología en musicoterapia; Medicina y rehabilitación; Musicoterapia y aplicaciones; Musicoterapia y necesidades educativas; Otras terapias artísticas; Investigación en musicoterapia; Prácticas y Proceso didáctico-terapéutico personal.
Universidad de Almería	Semipresencial 450 horas Un curso	Musicoterapia; Lenguaje musical e instrumento; Cerebro musical; Áreas de intervención en musicoterapia; Musicoterapia, estrategias de intervención y prácticas.
Instituto Superior de Estudios Psicológicos (ISEP) y Universidad de Vic	Presencial o distancia 1500 horas	Musicoterapia; Música; Psicología; Corporal y prácticas.

**Tabla 5.** Universidades y centros donde se imparte musicoterapia en España con su duración y áreas de estudio (Creada ad hoc).

La mayoría de los centros de la tabla 5 ofrecen una formación presencial. La duración es variada, entre uno y tres años, y la carga lectiva también es distinta aunque la mayoría ronda los 60 créditos, pero la Universidad de Almería no llega a 20 y el Instituto Música, Arte y Proceso tiene 180, muy por encima de las otras formaciones (asumimos que un crédito son 25 horas como se contempla desde el Espacio Europeo de Educación Superior).

Con respecto a las áreas de estudio, podemos ver que son bastante similares, la mayoría contempla una formación musical, otra psicológica y otra de musicoterapia, además de unas prácticas clínicas. Es destacable la línea de investigación que se observa en alguno de los planes, y también el proceso terapéutico personal. Este proceso terapéutico es un requisito para obtener el título de musicoterapeuta acreditado e implica experimentar en uno mismo lo que es una terapia, además de trabajar posibles conflictos propios o el crecimiento personal.

En cuanto a las recomendaciones para valorar el diseño de los Postgrados Universitarios de Musicoterapia, expuestas en la tabla 4, se puede observar que la mayoría de las formaciones cumplen el primer requisito, aunque sólo algunos contemplan todas las áreas. En el caso del segundo requerimiento, tener un área formativa dedicada a la investigación, sólo lo cumplen cuatro de las formaciones. El tercer requisito se podría decir que lo cumplen aquellas que valoran su carga lectiva en créditos, aunque solo algunas especifican el haber redactado sus planes de estudio teniendo en cuenta el Espacio Europeo de Educación Superior.

En conclusión, vamos a exponer las perspectivas de futuro que, en 2008, Patricia Sabbatella planteó como líneas de actuación para favorecer el desarrollo profesional y académico de la musicoterapia:

(1) crear un Censo Español de Musicoterapeutas para establecer el Registro Español de Musicoterapeutas, trabajo realizado por la AEMP;

(2) crear un Código Ético Nacional de Musicoterapia, actualmente desarrollado, que se puede consultar en la web de AEMP;

(3) tramitar el reconocimiento como Profesión Regulada de Musicoterapia, pendiente aún de desarrollo; y

(4) definir la figura de Supervisor en Musicoterapia en España, cuyos requisitos mínimos establece el Registro Español de Musicoterapeutas.

Todas estas líneas ya están cumplidas o en proceso de desarrollo, pero el trabajo de reconocimiento legal y social de la musicoterapia como una profesión relevante para la comunidad, tiene aún un largo camino que recorrer.

### ***1.3. Código Ético en Musicoterapia***

Este código fue elaborado en 2011 desde la Asociación Española de Musicoterapeutas Profesionales (AEMP, 2011). Está basado sobre todo en el código ético de la Confederación Europea de Musicoterapia (EMTC, 2014), aunque también tiene en cuenta el Código Ético de la Asociación Americana de Musicoterapia (American Music Therapy Association, AMTA, 2014) y otros códigos éticos de psicología y musicoterapia.

Consta de diez apartados, expuestos la siguiente tabla, cada uno de ellos con diferentes epígrafes. Se pueden agrupar de la siguiente forma:

1. Dos relacionados con la aplicación y seguimiento de este código,
2. Cuatro ligados a la aplicación de la musicoterapia,
3. Uno relacionado con la investigación.

4. Por último, tres vinculados con las relaciones profesionales, la formación y la igualdad.

	1	2	3	4
1. Propiedades				
2. Objetivos				
3. Obligaciones generales del musicoterapeuta profesional				
4. Responsabilidades específicas con el participante				
5. Responsabilidades de los Profesionales, Internos y Supervisores				
6. Confidencialidad y protección de datos				
7. Investigación				
8. Relaciones profesionales				
9. Igualdad de oportunidades				
10. Aplicación del Código Ético para los musicoterapeutas profesionales en España				

**Tabla 6.** Código Ético para los Musicoterapeutas Profesionales en España. Se muestran los diez apartados de los que consta el código y en verde el grupo al que se han asociado (Creada ad hoc).

Es interesante poner el acento en la aplicación práctica de la musicoterapia, ya que el objetivo principal de este código es dar prioridad al bienestar de los pacientes y protegerles del perjuicio que se pudiese derivar de un comportamiento inmoral de los profesionales. En cuanto a la relación con el paciente se subrayan tres aspectos que el profesional debe tener siempre en cuenta:

- no tratará a pacientes para los que no esté preparado,
- tendrá en cuenta la confidencialidad de datos,
- trabajará en base a un acuerdo con el paciente.

Otro de los epígrafes a destacar de este código es el décimo, que señala la creación de una Comisión Deontológica con el objetivo de velar por la aplicación correcta del mismo.

## **2. Normas y procedimientos del ámbito sanitario. Prematuros**

En este apartado, se expondrá la normativa relacionada con la población de la presente investigación. Se subdivide en tres apartados:

- introducción de los derechos de la infancia;
- normativa sanitaria respecto a los recién nacidos;
- prevención de los partos pretérmino.

### ***2.1. Introducción de los derechos de la infancia***

Distintos códigos y declaraciones tienen en cuenta los derechos de la infancia. Así el Código Civil Español (Boletín Oficial del Estado, BOE, 1889, p.11) establece en su Título segundo las consideraciones sobre el nacimiento y la extinción de la personalidad civil; concretamente en su capítulo primero hace referencia a las personas naturales y en los artículos 29 y 30 se expone lo siguiente:

Artículo 29. El nacimiento determina la personalidad; pero el concebido se tiene por nacido para todos los efectos que le sean favorables, siempre que nazca con las condiciones que expresa el artículo siguiente.

Artículo 30. La personalidad se adquiere en el momento del nacimiento con vida, una vez producido el entero desprendimiento del seno materno.

Por otro lado, la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948, 2 y 7) expone en su artículo 3 que:

Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona.

Y en su artículo 25 que:

1. Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación...

2. La maternidad y la infancia tienen derecho a cuidados y asistencia especiales. Todos los niños, nacidos de matrimonio o fuera de matrimonio, tienen derecho a igual protección social.

Por último la Declaración de los Derechos del Niño (Organización de Naciones Unidas, ONU, 1959, 4), en sus artículos dos y cuatro cita los siguientes derechos:

2. Derecho a una protección especial para el desarrollo físico, mental y social.

4. Derecho a una atención médica, alimentación y vivienda adecuadas.

## **2.2. *Normativa sanitaria***

En la misma línea de derechos, se pueden citar aquellos que amparan a los pacientes, desarrollados en la Ley de Autonomía del Paciente (BOE, 2002, g6), que establece en su punto 3.c) del artículo 9 que:

3. Se otorgará el consentimiento por representación en los siguientes supuestos:

c) Cuando el paciente menor de edad no sea capaz intelectual ni emocionalmente de comprender el alcance de la intervención. En este caso, el consentimiento lo dará el representante legal del menor después de haber escuchado su opinión si tiene doce años cumplidos.

Por otro lado citamos la Carta de los derechos del niño hospitalizado, documento asumido por todos los países de la Unión Europea y aprobado por el Parlamento Europeo en 1986. En ella se exponen distintos artículos; mencionamos los más relevantes para nuestro tema (Parlamento Europeo, 1986, 4 y 5):

- Todos los niños y las niñas enfermos tienen derecho a recibir tratamiento en su casa o en un centro de salud. Solo ingresarán en el hospital si no pueden recibir los cuidados necesarios en el ámbito ambulatorio. La estancia en el hospital será lo más breve y rápida posible.
- Derecho a estar acompañado/a de sus padres o de las personas cuidadoras.
- Derecho a ser tratado/a con tacto, educación y comprensión, y a que se respete su intimidad.
- Derecho a ser hospitalizado/a junto a otros niños y niñas.

Por lo tanto, teniendo en cuenta la normativa anterior, podemos resumir que se considerará persona a todo aquel nacido con vida y separado del seno materno, y que por ser persona le corresponde el derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad, con unos cuidados y asistencia especiales por ser infante. Además,

tiene derecho a ser protegido para fomentar su desarrollo y a ser atendido medicamente si es necesario. De producirse esta necesidad, se dará prioridad a su atención en casa y en el centro de salud, evitando en lo posible la hospitalización, en cuyo caso, el niño tiene derecho a estar acompañado por sus padres que son los responsables de las decisiones que les afecten.

### ***2.3. Protocolos para evitar los partos pretérmino***

Los partos pretérmino son aquellos que suceden antes de las 37 semanas de gestación; el diagnóstico se realiza, según los protocolos consultados (Vergara, 2009; Laterra, Andina & Di Marco, 2003; Jaramillo, López & Arango, 2006; Unidad de prematuridad del Hospital clínico de Barcelona, 2007; Institute for clinical systems improvement, ICSI, 2007; Ochoa & Pérez, 2009; Hospital de Basurto, 2008; Hospital Universitario Son Dureta, 2012; Adanez, 2008; Colegio Mexicano de Ginecología y obstetricia, COMEGO, 2008; Bajo, Melchor & Mercé, 2007), por:

- la presencia de contracciones uterinas
- las modificaciones en el cuello del útero como borramiento
- la dilatación cervical.

Según los distintos protocolos españoles, el tratamiento habitual para retrasar el parto, ya que es prácticamente imposible prevenirlo tanto de forma primaria como secundaria (De la Fuente & De la Fuente, 2008), es la aplicación de tratamiento farmacológico con los llamados “tocolíticos”. El objetivo de estos medicamentos es inhibir las contracciones uterinas (García & Aguilera, 2001; Ochoa & Pérez, 2009). A su vez se administran corticoides a los fetos para acelerar la madurez pulmonar (Hospital de Basurto, 2008; Ochoa & Pérez, 2009).

### III. UNA PERSPECTIVA MUNDIAL DE LA MUSICOTERAPIA

La musicoterapia es una ciencia en desarrollo a nivel internacional; de hecho se están produciendo, en distintos lugares del mundo, avances en investigación, formación, aplicación profesional, etc. (Chong, 2010).

Esta ciencia tiene una cobertura mundial a través de la World Federation of Music Therapy, fundada en 1985 en Génova, Italia y situada actualmente en Carolina del Norte, Estados Unidos. Está formada por organizaciones de musicoterapia, miembros honorarios, responsables de programas formativos, musicoterapeutas profesionales y estudiantes de musicoterapia de todo el mundo.

Su estructura organizativa es la siguiente:

<b>Consejo</b>	Oficiales	Presidente actual, Presidentes pasados, Secretario, Tesorero, Asistente ejecutivo y Asamblea de Estudiantes representativos de las 8 regiones.
	Comisionados	Encargados de: Educación y formación, Práctica clínica, Acreditación y certificación, Intervención global en crisis, Publicaciones, Investigación y ética, Relaciones públicas y Organización del congreso.
	Enlaces regionales	Procedentes de 8 áreas: África, Australia y Nueva Zelanda, Norteamérica, América latina, Sudeste de Asia, Europa, Este del Mediterráneo y Pacífico Oeste.

**Tabla 7.** Organización de la Federación Mundial de Musicoterapia (WFMT, 2011)

El objetivo principal de la World Federation of Music Therapy, es actuar como una organización internacional para el desarrollo de la profesión de la musicoterapia. Para ello, cuenta con una serie de objetivos (página web de la Federación Mundial de Musicoterapia<sup>2</sup>):

<sup>2</sup> <http://www.musictherapyworld.net/>

- Actúan como organización internacional coordinadora de la profesión de la musicoterapia.
- Fomentan la cooperación internacional y el intercambio de información entre asociaciones de musicoterapia de cada región.
- Colaboran a nivel internacional entre los miembros de la Federación y otros grupos profesionales.
- Promueven e impulsan las equivalencias en las normas de la práctica clínica, el código ético y la formación de los musicoterapeutas.
- Motivan la integración de la investigación y la ética en la práctica de la musicoterapia en todo el mundo, y apoyan colaboraciones internacionales en investigación.
- Comparten información sobre los procedimientos de acreditación y concesión de licencias con los miembros de la Federación, y establecen normas de equivalencia para una certificación global de la musicoterapia.
- Promueven el reconocimiento oficial de la musicoterapia como profesión por los diferentes gobiernos y entidades legislativas.
- Apoyan los esfuerzos de respuesta de los musicoterapeutas y comunidades afectadas por desastres.
- Difunden la información relacionada con la musicoterapia en todo el mundo utilizando la tecnología y medios multimedia.
- Coordinan y promueven el *Congreso Internacional de Musicoterapia* cada tres años.

Pero la musicoterapia tiene diferente evolución según los países y las asociaciones, por lo que, para mayor precisión del tema, es conveniente hacer un recorrido por los países más destacados. Nos centraremos en América del Norte y Europa, por ser éstos los precursores de la disciplina, y en Latinoamérica por sus similitudes con nuestro país.

## 1. América del Norte

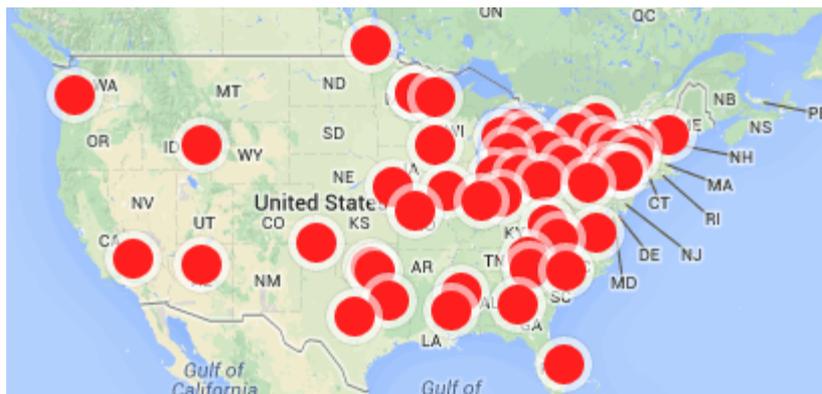
ESTADOS UNIDOS. En este país, se empezó a desarrollar la musicoterapia en 1944 cuando, por un lado, se estableció el primer curso formativo en la Michigan State University, y por otro, se empezó a trabajar en los hospitales con los veteranos de la Segunda Guerra Mundial (Bunt, 1994).

Los hitos más destacados son (Bunt, 1994):

- Creación de un comité de musicoterapia en el National Music Council en 1945.
- Aparición del primer curso académico completo sobre musicoterapia en la Universidad de Kansas, en 1946.
- Formación de la National Association of Music Therapy en 1950 y de la American Association of Music Therapy en 1971 de las que emergería en 1998 la American Music Therapy Association (Goodman, 2011).

En relación con la formación, existen:

- 59 universidades que ofrecen el Grado en Musicoterapia, la gran mayoría de ellas en la zona noreste del país, como podemos observar en la Figura 1;
- 84 universidades que ofrecen la formación online. En el año 2010 las tres universidades más importantes del país en este campo fueron: Arizona State University, University of Minnesota-Twin Cities y Michigan State University (Music therapy schools, 2010).
- Diferentes niveles de estudios: Pregrado, Licenciatura, Master o Doctorado (AMTA, s.f.).



**Figura 1.** Distribución de las 59 universidades que imparten la formación de musicoterapia en EEUU (*Music therapy schools, 2010*).

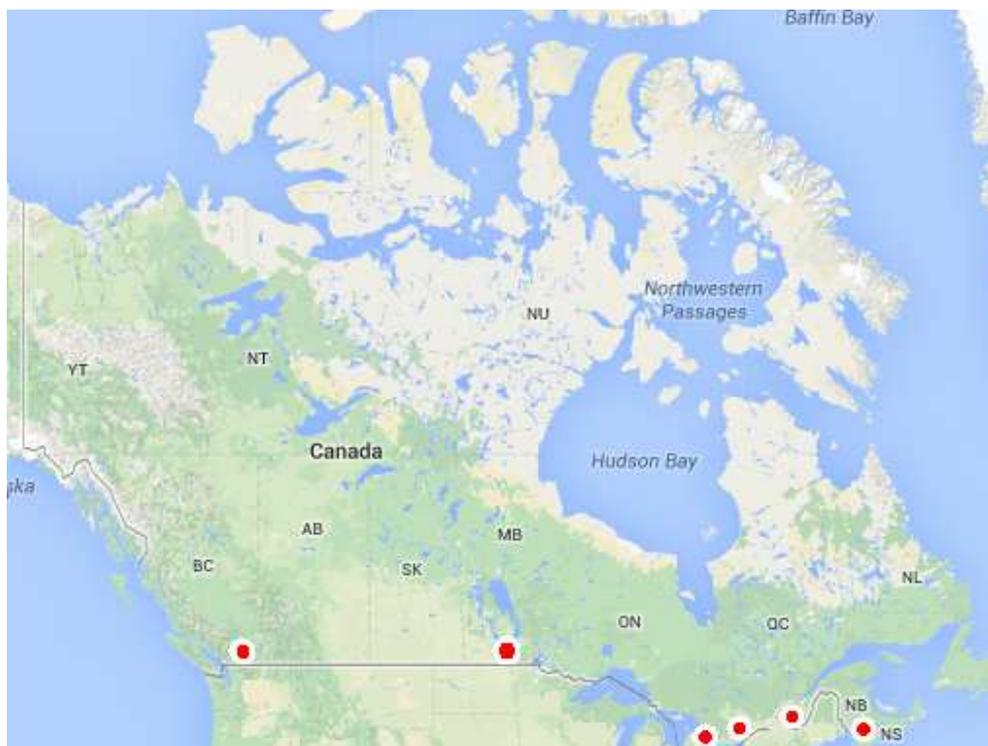
Puesto que el objeto de este estudio es la musicoterapia aplicada en neonatos prematuros, destacamos dos autoras americanas, Jayne M. Standley y Joanne V. Loewy, que desarrollan su trabajo investigador en este ámbito:

- Jayne M. Standley, trabaja en la Florida State University y cuenta con varias publicaciones sobre el tema. Es reseñable su libro *Music Therapy with Premature Infants: Research and Development Interventions* (2003). Además, es la creadora del PAL o Pacifier Activated Lullaby, una técnica para reforzar la succión no nutritiva en los prematuros (Pacifier Activated Lullaby, s.f.).
- Joanne V. Loewy, vinculada al Albert Einstein College of Medicine de Yeshiva University, desarrolla su trabajo en el Louis Armstrong Center for Music & Medicine del Beth Israel Hospital de Nueva York. Ha escrito distintas publicaciones sobre musicoterapia con prematuros entre las que destaca el libro: *Music therapy in the NICU* (2000).

CANADÁ. Según se recoge en la web de la Asociación Canadiense de Musicoterapia, en los años 50 había varios musicoterapeutas trabajando independientemente en el país. En 1960 se realizó en los hospitales canadienses una encuesta sobre la música, observándose que en la mayoría de ellos se realizaban actividades de musicoterapia, pero solo en unos pocos casos los musicoterapeutas

eran profesionales en este ámbito. A partir de ese momento se realizaron distintas aproximaciones que concluyeron en 1975 con la primera conferencia para unificar a los profesionales que trabajaban en musicoterapia por todo Canadá, y otras conferencias de las que emergió, en 1976, la Canadian Association for Music Therapy (CAMT), que busca promover la excelencia en la práctica de la musicoterapia, así como la formación e investigación en esta disciplina.

En lo relativo a la formación, hay 6 universidades que imparten estudios de musicoterapia aprobados por la CAMT, ya que cumplen los requisitos de formación necesarios para la acreditación profesional por parte de la asociación. Todas ellas se sitúan en el sur del país.



**Figura 2.** Distribución de las 6 universidades canadienses que imparten la formación de musicoterapia aprobada por la CAMT (Creado ad hoc)

## 2. Latinoamérica

La musicoterapia ha sido considerada en Latinoamérica como una práctica clínica habitual. En 1993 se fundó el Comité Latinoamericano de Musicoterapia (CLAM), durante el *VII Congreso Mundial de Musicoterapia* celebrado en Vitoria, España.

Dicho Comité es una organización sin ánimo de lucro cuyo objetivo principal es promover el intercambio de información y la cooperación sobre musicoterapia entre los países de América Latina (Barcellos, 2001). En la actualidad, está compuesto por delegados de Brasil, Argentina, Colombia, Cuba, Chile, Uruguay, Venezuela y Bolivia; aunque además existen prácticas clínicas de musicoterapia en Ecuador, Honduras, México y Perú (Barcellos, 2010).

En 2004 se celebró, en Buenos Aires, el "*I Congreso Internacional de verano: Desarrollos en musicoterapia*", organizado por la Fundación de Musicoterapia Prof. Dr. Benenzon, y en el que participaron musicoterapeutas de distintos países: Argentina, Brasil, España, Uruguay, México, Chile, Italia y Bélgica. Los temas tratados fueron (Sabatella, 2004):

- práctica clínica de la musicoterapia en medicina, en psiquiatría, en educación y educación especial;
- musicoterapia comunitaria;
- uso de la música y las palabras en musicoterapia;
- aprendizaje de la musicoterapia, etc.

El *IV Congreso Latinoamericano de Musicoterapia* se celebró en 2010 en Colombia (Barcellos, 2010) y durante el pasado año 2014, se celebró el *V Congreso Latinoamericano de Musicoterapia* entre el 23 y el 27 de julio en Bolivia.

Los progresos más relevantes de la musicoterapia en distintos países de Latinoamérica son:

ARGENTINA. En este país existen Leyes de Ejercicio Profesional de la Musicoterapia, que dado el carácter autónomo de las distintas provincias, no están desarrolladas en todas ellas. Sólo siete de las veintitrés existentes han establecido esta ley entre 1995 y 2012 (ANEXO I). Algunas de estas leyes regula actividades sanitarias variadas, pero la mayoría están dedicadas únicamente a la musicoterapia, estableciendo las normas para el ejercicio de la profesión.

Recientemente, en abril de 2015, ha sido aprobada la Ley Nacional de Ejercicio Profesional de la Musicoterapia, como paso definitivo de reconocimiento de estos profesionales en Argentina.

Por otro lado en noviembre de 2012 se constituyó el primer Colegio de Musicoterapeutas del país, en la provincia de Entre Ríos (ANEXO II).

Por último, en relación a la formación, es posible acceder a estudios de licenciatura en una universidad pública y 3 universidades privadas del país, con una duración de 4 ó 5 años. También es posible acceder a los estudios de postgrado en los Hospitales del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, con una duración de 4 años a tiempo parcial (Asociación Argentina de Musicoterapia, 2011).

BRASIL. En este país existe la União Brasileira das Associações de Musicoterapia (UBAM), que agrupa 11 asociaciones distribuidas por todo el país. En lo relativo a la formación existen:

- 5 universidades que ofrecen estudios de licenciatura;
- 5 universidades que ofrecen estudios de postgrado;
- 2 universidades que ofertan ambos niveles de estudio.



**Figura 3.** Distribución de las universidades brasileñas que imparten la formación de musicoterapia (Creado ad hoc).

En Brasil, la musicoterapia está reconocida como profesión (número 2263.05) e incluida en la clasificación nacional de ocupaciones dentro de los Profesionales das terapias criativas e equoterápicas (número 2263) (UBAM, 2011).

Estos dos países son los más avanzados en Latinoamérica, ya que cuentan con un reconocimiento de la profesión, y en el caso de Argentina con leyes que la regulan, como se ha indicado anteriormente. En lo relativo al resto de países de Latinoamérica se exponen a continuación sus progresos en relación con musicoterapia aunque, si no existe asociación de musicoterapia o formación en esta materia, el país no aparece en la tabla:

	Asociaciones	Formación
Bolivia	Asociación de Musicoterapeutas de Bolivia	Formación desde la asociación, sin estudios universitarios
Chile	Asociación Chilena de Musicoterapia	Postgrado Universitario
México	Instituto Mexicano de Musicoterapia Humanista	Master del instituto, sin reconocimiento oficial universitario
Perú	Asociación Peruana de Musicoterapia	Diplomatura universitaria
Venezuela	Asociación Venezolana de Musicoterapeutas (desde 1998)	Curso superior entre la asociación y universidades; y Especialista universitario.
Colombia		Maestría universitaria
Cuba		Maestría universitaria
El Salvador		Licenciado universitario (es reseñable que se imparta en la facultad de medicina)
Uruguay		Licenciado universitario

**Tabla 8.** Musicoterapia en los distintos países de Latinoamérica (Creada ad hoc) (Noticias de universidades de Bolivia, 2013; Schapira, 2008; Campos, 2003).

### 3. Europa

La implantación de la musicoterapia en Europa fue progresiva, comenzando alrededor de los años 60 en el norte de Europa: Noruega, Holanda, Dinamarca y Alemania.

La referencia europea en musicoterapia es la Confederación Europea de Musicoterapia (European Music Therapy Confederation, EMTC). Se fundó en 1990 y en Bélgica está reconocida desde 2004 como organización profesional internacional de la Unión Europea. Su objetivo es fomentar el intercambio y la

colaboración entre los países europeos y promocionar esta práctica profesional en Europa.

Agrupar las asociaciones profesionales de los diferentes países y actualmente engloba delegados de 23 países que ejercen la función de coordinar las organizaciones nacionales con la Confederación.

En España existen 5 asociaciones miembros de la EMTC, de entre las cuales se elige un delegado para representar a nuestro país, actualmente Patricia Sabbatella (AEMP, 2008; Sabbatella, 2011). En el año 2000 establecieron desde la EMTC el código ético para la aplicación de la musicoterapia, del que posteriormente se deriva el código ético español (desarrollado en el apartado 1.3.).

Periódicamente se celebran asambleas y conferencias; la última se celebró en Oslo. En España se han desarrollado dos: en Vitoria en 2006 y en Cádiz en 2010.

En la tabla expuesta a continuación, podemos ver cuándo se crean las asociaciones profesionales y los primeros cursos formativos en los distintos países de Europa.

PAÍS	ASOCIACIÓN PROFESIONAL	FORMACIÓN
Noruega	1960	1978
Holanda	1962 Terapias artísticas	1965
Dinamarca	1969	1982
Alemania	1969 (Oriental) 1973 (Occidental) 1999 (Unificada)	1960 (Oriental) 1978 Unificada
Finlandia	1973	1973
Suecia	1974	1981
Reino Unido	1976	1958
España	1977	1986, universitaria 1992
Suiza	1981	1986
Austria	1984	1959
Estonia	1990	1990
Italia	1992	1990
Grecia	1992	1992
Hungría	1995	1992
Bulgaria	1995	2008
Polonia	1996	1973
Portugal	1996	1990
Islandia	1997	-
Lituania	1997	-
Bélgica	1998	1985
Serbia	2001	2002
France	2002	1970
Luxemburgo	2004	-
Eslovenia	2004	2000 Terapias artísticas
Letonia	2005	2002
República Checa	2006	1989
Chipre	2010	-

**Tabla 9.** Inicio oficial de la musicoterapia en países de Europa, ordenado por año de creación de la asociación (EMTC, 2010)

Dos de los países europeos con más desarrollo en esta disciplina son Reino Unido y Dinamarca, aunque no hay que olvidar que Austria tiene regulada la profesión desde 2009 con la Music Therapy Law.

REINO UNIDO. En 1958 Juliette Alvin (1897 – 1982), una de las pioneras de la disciplina, funda la Society of Music Therapy and Remedial Music; posteriormente, en 1976, se crea la Association of Professional Music Therapists (APMT). Ambas asociaciones se agruparon en 2011 dentro de la British Association for Music Therapy (BAMT).

En este país existen unos Estándares de Profesionalidad para las Terapias Artísticas, entre las que se incluye la musicoterapia. Según el Health & care professions council (2013), estos estándares se caracterizan por estar centrados en:

→ LA LEGALIDAD Ser capaz de realizar la musicoterapia con seguridad y eficacia, dentro de los límites legales y éticos, manteniendo la confidencialidad y creando un ambiente de práctica seguro.

→ LA PROFESIONALIDAD Ser capaz de ejercer como profesional con su propio juicio, una calidad adecuada, mantener su aptitud en la práctica y reflexionar y revisar esa práctica.

→ LA IGUALDAD Ser capaz de evitar la discriminación y tener en cuenta el impacto de la cultura, la igualdad y la diversidad en la práctica.

→ LA APTITUD Ser capaz de trabajar con los demás adecuadamente, comunicarse de forma efectiva, entender la práctica y los conceptos clave de la profesión, y ser capaz de aprovechar los conocimientos y habilidades para desarrollar la práctica.

Por otro lado, también disponen de un registro nacional de musicoterapeutas; desde 1999 se considera a los musicoterapeutas profesionales de

la salud, y como tales están obligados a inscribirse en el Health Professions Council (BAMT, 2011).

En lo relativo a la formación, la musicoterapia pertenece a estudios de nivel de máster o doctorado, pudiéndose llevar a cabo en distintas universidades del país.

Por último, es importante citar a Tony Wigram (1953 – 2011) como uno de los pioneros de este país que contribuyó al desarrollo de esta disciplina. Su vida laboral se fraguó en distintos países: trabajó en hospitales del Reino Unido, colaboró en la universidad de Aalborg, Dinamarca, en la implantación del doctorado (1993) del que fue director durante 13 años, fue profesor de diversos programas formativos de musicoterapia, uno de ellos el Posgrado impartido en el Instituto MAP de Vitoria, (España). También ha publicado 19 libros, 41 artículos y 76 capítulos de libros (Tironi, 2011). Por último, podemos citar una frase que representa su idea de la musicoterapia: *"la práctica basada en la evidencia puede ser positiva, pero debería estar apoyada no sólo por la investigación rigurosa, sino por el conocimiento clínico, la sabiduría y la experiencia personal."*(Wigram & Gold, 2012).

DINAMARCA. La Danish Society for Music Therapy (DFMT) se fundó en 1969 y en 1992 se creó la asociación profesional: Danish Association of Music Therapists, que en 2007 asumió el trabajo de la Danish Society for Music Therapy, quedando así una sola asociación en el país.

La formación en musicoterapia únicamente existe en la Universidad de Aalborg, donde se estableció desde 1982. En ella, además de poder realizar estudios de Licenciatura, se puede continuar con los estudios de Master y Doctorado gracias al desarrollo de la Escuela de Investigación de Doctorado llevado a cabo por el británico Dr. Tony Wigram (Tironi, 2011). Este programa concede la misma importancia a los contenidos académicos, la formación musical, las habilidades

clínicas, la investigación científica y el desarrollo personal pasando por una experiencia terapéutica. Musicoterapeutas de todo el mundo acuden a esta universidad para realizar sus estudios de doctorado (Bonde, 1999).

Por último, en relación con el reconocimiento oficial de la musicoterapia, hay que decir que no está reconocida aún como una profesión sanitaria, aunque estos profesionales están trabajando en distintas instituciones del país.

## IV. LOS NEONATOS PREMATUROS Y SUS FAMILIAS

### 1. Descripción de los neonatos y parto pretérmino

El periodo neonatal comprende desde el nacimiento hasta los 28 días de vida extrauterina, es decir, el primer mes (Zamora, 2008; Hernández, 2010; Sadurní, Rostán, Serrat & UOC, 2008).

El estado del recién nacido viene determinado por tres variables, según Zamora (2008):

- la edad gestacional, es decir, el periodo que abarca desde el primer día de la última menstruación de la madre hasta el momento del nacimiento;
- el peso, relacionado con la edad gestacional;
- las posibles patologías.

Un neonato normal sería aquel niño nacido a término (>37 semanas de gestación), de peso superior a 2.500 gr. y sin patologías.

#### *1.1. Neonatos. Descripción y clasificación*

Los neonatos normales se caracterizan anatómicamente y fisiológicamente por:

**EDAD GESTACIONAL.** Normal entre 37-42 semanas de gestación (Sadurní et al., 2008)

**PESO.** El peso estimado normal oscila entre los 2.500 y 4.000 gr. (Sadurní et al., 2008). El peso promedio de un neonato es de 3.400 gr. (Dickason, Silverman & Schult, 1994), pero se le considerará de bajo peso en el caso de ser inferior a los 2.500, mientras que si no supera los 1.500 gr es considerado de muy bajo peso, y de bajo peso extremo si no alcanza los 1.000 gr (Avery, Fletcher & MacDonald, 2001).

No obstante, hay que tener en cuenta que en los primeros días de vida es corriente que se produzca una reducción fisiológica de peso, producida por la pérdida de líquidos o por una ingesta escasa, pudiendo alcanzar el 10% del peso. (Zamora, 2008).

**TALLA.** Al nacer, el promedio es de 46-50 cm. (Zamora, 2008; Dickason et al., 1994). Esta cualidad está relacionada con el sexo, la talla de los padres y la nutrición materna (Sadurní et al., 2008). Físicamente suelen tener las extremidades pequeñas en relación con el cuerpo, y en lo relativo a la cabeza presentan macrocefalia.

**PIEL.** Está cubierta por *vernix caseoso* que la protege y nutre; también aparece un vello fino llamando *lanugo* (Zamora, 2008).

**RESPIRACIÓN Y FRECUENCIA CARDIACA.** La respiración del recién nacido es de entre 40-60 respiraciones por minuto, presentando taquipnea fisiológica. Su frecuencia cardiaca es de 120-140 latidos por minuto, presentado taquicardia fisiológica. (Torrens & Martínez, 2001).

**TEMPERATURA.** Alrededor de 36°-37°, tomada en la axila (Torrens & Martínez, 2001).

**TENSIÓN ARTERIAL.** En los primeros días, el intervalo es de 75/45 a 50/30 con un promedio de 65/41. (Dickason et al., 1994).

**ALIMENTACIÓN.** La boca es adecuada para la succión. El estómago es pequeño, con una capacidad inicial de 20-40 ml (Zamora, 2008; Hernández, 2010). El tiempo de vaciamiento gástrico es de 2-3 horas (Hernández, 2010).

Con el nacimiento, el recién nacido pasará de alimentarse a través de la placenta (de forma continua) a alimentarse de forma enteral (intermitente). El

recién nacido tendrá que adaptarse a este cambio, y su sistema gastrointestinal al procesamiento de alimentos.

#### CAPACIDADES SENSORIALES.

Tacto – es una de las vías principales de relación con el exterior; muestran mucha sensibilidad al tacto.

Olfato y gusto – existen muchas investigaciones sobre este tema, pero la información sobre el desarrollo de estos sentidos es muy limitada.

Vista – es el sentido menos desarrollado en los recién nacidos. La distancia a la que ven con más claridad se sitúa alrededor de los 22cm (Zamora, 2008; Hernández, 2010).

Oído - La audición se establece al nacer, cuando se elimina el líquido amniótico del oído medio (Hernández, 2010). Ya antes de nacer, los fetos pueden oír.

En lo relativo a la música, como exponen Perani, Saccuman & Scifo (2010) las habilidades de reconocimiento musical se desarrollan tempranamente en los neonatos y cuando son expuestos a la música, aprenden a distinguir sonidos disonantes, variaciones en el timbre, etc. Su investigación sugiere que al nacer existiría predisposición cerebral para el procesamiento musical.

Recientemente, Magdalena Merino (Enfermera Interna Residente del Hospital Río Hortega de Valladolid) ha desarrollado una sesión clínica donde expone cómo los fetos ya son capaces de recibir sonidos del exterior, ya que entre el quinto y el sexto mes de embarazo, el sistema auditivo estaría completamente formado. Además, la audición cumpliría un papel importante en el desarrollo cognitivo fetal. Los fetos pueden acceder a esa escucha de dos formas (Merino, 2014):

- Audición orgánica: los sonidos llegan a través del oído (mejor para sonidos agudos).
- Audición sensitiva: vibraciones del sonido que se sienten en todo el cuerpo (mejor para sonidos graves).

SUEÑO Y ALERTA. Se pueden diferenciar seis estados de conducta en los recién nacidos a término (Casado & Serrano, 1997; Avery et al., 2001):

Sueño profundo – respiración regular, ojos cerrados y sin movimiento.

Sueño ligero – respiración irregular, ojos cerrados y algún movimiento.

Somnolencia – respiración irregular, ojos abiertos o cerrados y movimientos suaves.

Alerta tranquila – respiración regular, ojos abiertos y movimientos escasos.

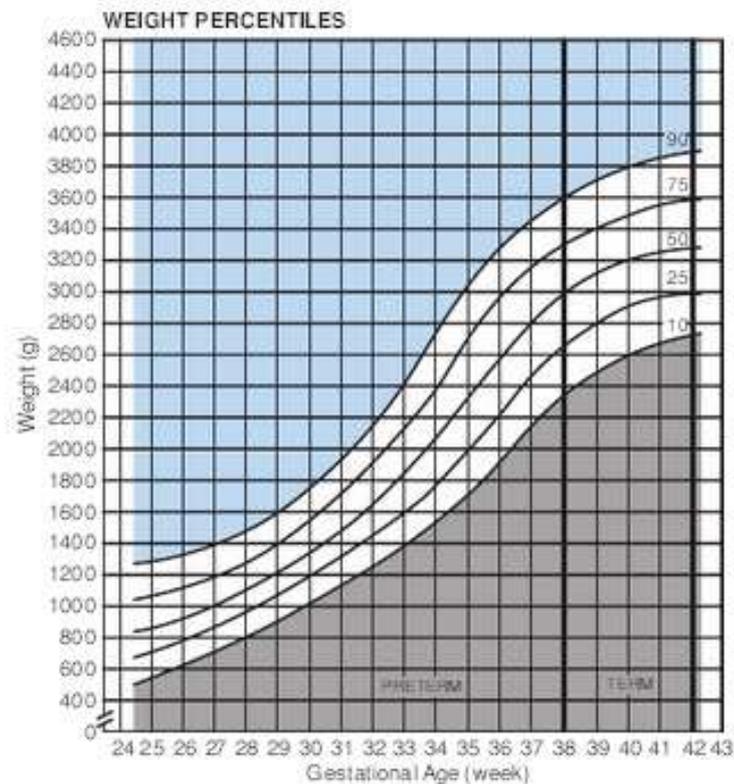
Alerta activa – respiración irregular, ojos abiertos y movimiento.

Llanto – respiración irregular, ojos abiertos o cerrados, movimiento y vocalizaciones.

### **Clasificación del neonato prematuro y características.**

La Academia Americana de Pediatría decidió clasificar a los recién nacidos según la edad gestacional, en lugar de tener en cuenta solo el peso. Actualmente la clasificación se basa en ambos parámetros; sin embargo, la edad gestacional es determinante para considerar a un recién nacido como prematuro. De hecho, la Organización Mundial de la Salud (2013) clasifica a los recién nacidos, atendiendo a al criterio de la edad gestacional, en tres grupos: moderados o tardíos (32-37 semanas), muy prematuros (28-32 semanas) y extremadamente prematuros (menos de 28 semanas).

Según el criterio del peso, los neonatos pueden ser: grandes para su edad gestacional, apropiados para su edad gestacional o pequeños para su edad gestacional. La siguiente tabla muestra la relación que establecieron Battaglia & Lubchenco (1967) entre la edad gestacional y el peso de los niños aún no nacidos clasificándolos por percentiles:



**Figura 4.** Relación entre la edad gestacional y el peso antes de nacer (Battaglia & Lubchenco, 1967)

Los percentiles de crecimiento son parámetros recogidos en tablas y utilizados por los pediatras para valorar el desarrollo de los niños. En estas tablas se puede comparar el desarrollo de un infante en función de valores de referencia admitidos como normales para la misma edad, sexo y raza. El Sistema Público de Salud en España utiliza las tablas de crecimiento creadas por el Instituto de Investigación sobre Crecimiento y Desarrollo de la Fundación Faustino Orbeagozo Eizaguirre (Hernández, Sánchez & Sobradillo, 2000).

Uno factor que diferencia notablemente a los prematuros de los nacidos a término es la reserva de grasa corporal que se adquiere durante las últimas semanas de gestación (de la 29 a la 40). Para un neonato de 40 semanas la grasa corporal supone un 15% del peso total; sin embargo, para un neonato de 24 semanas supone solo un 2%; los prematuros al nacer tienen escasas reservas de tejido adiposo (Bakewell-Sachs, 1999; Luque, 2008).

La supervivencia de los prematuros viene determinada por la madurez de sus órganos vitales, sobre todo los pulmones (Sadurní et al., 2008). Por esta razón, cuando existe una amenaza de parto pretérmino, una de las medidas médicas es administrar corticoides para favorecer la maduración pulmonar antes del parto.

## ***1.2. Alimentación de los neonatos prematuros***

La lactancia materna es la primera opción de alimentación, ya que favorece la estabilidad fisiológica (menos alteraciones de la frecuencia cardiaca, respiratoria y oxígeno en sangre, y menos episodios de apnea que el biberón). Así mismo, tiene mucha importancia en la puesta en marcha de mecanismos de digestión y apoya el desarrollo de distintos aspectos neurológicos de los neonatos como la autorregulación y el conocimiento del mundo exterior (Soria, 2010).

Sin embargo, las limitaciones del prematuro obligan a buscar alternativas para su alimentación. La primera condición para que un recién nacido pueda alimentarse es la coordinación de la succión-deglución con la respiración, que se adquiere alrededor de la semana 34 de gestación (Medina, 2008; Tamez & Silva, 2006). Las limitaciones que tienen los prematuros en este sentido son, además de la falta de coordinación de la succión con la respiración, la inmadurez del sistema gastrointestinal, el bajo tono muscular, etc. (Medina, 2008; Soria, 2010).

Según Luque (2008) las formas de alimentación alternativas para los prematuros son dos: Nutrición parenteral y nutrición enteral. Mientras que en la primera los nutrientes se transmiten por una vía venosa, en el segundo tipo de nutrición, los nutrientes se administran a través de una sonda (nasogástrica u orogástrica) que va directamente al aparato digestivo. La nutrición parenteral está indicada tanto para prematuros de muy bajo peso o con problemas gastrointestinales como para aquellos que no pueden recibir alimentos por vía enteral. Por el contrario, la nutrición enteral está indicada para prematuros que no ingieren los nutrientes necesarios por boca, pudiéndose realizar de dos formas (Huerta, Martínez & Gómez, 2010; Tamez & Silva, 2006):

- Continua, con la administración por goteo durante las 24 horas del día.
- Intermitente, administrando alimento de 5 a 8 veces al día; es posible realizarla con 3 sistemas:
  - Administración con jeringa, se introduce la leche en la boca sin necesidad de succión. La ventaja de este método es que se ejercitan los músculos de la lengua y la mandíbula, realizando poco esfuerzo y gasto de energía (Medina, 2008).
  - Administración por gravedad, la leche va cayendo.
  - Administración con bomba, que permite regular la velocidad de transfusión.

Existe un tercer método: la alimentación por succión, ya sea a través de pecho o biberón. Esta es la opción preferida que se irá incorporando según aumente la madurez del prematuro.

Las necesidades nutricionales de los prematuros, dependerán de los siguientes factores (Bakewell-Sachs, 1999):

- la edad gestacional y el peso al nacer, que influyen sobre las reservas corporales de nutrientes, su capacidad de digestión, absorción, etc.
- el método usado para administrar el alimento (parenteral o enteral) determina la cantidad.
- el estado clínico del niño en el día a día.

### ***1.3. Partos prematuros causas y prevención***

El parto pretérmino se puede producir de forma espontánea o por indicación médica en el caso de producirse complicaciones maternas o fetales. Las causas de este parto son múltiples. Como causas espontáneas, se pueden verificar la edad de la madre (menos de 20 años o más de 40), la gestación múltiple, el estilo de vida, la ansiedad, el estrés, los tratamientos de fertilidad, las infecciones, la diabetes gestacional, la hipertensión, deficiencias de hierro, el consumo de drogas, etc. (Medina, 2008).

En general, según Medina (2008) las condiciones sociales determinan la incidencia de partos prematuros, ya que la media mundial de este tipo de parto está entre el 8 y 10%, produciéndose una media menor del 6% en países como Suecia o Dinamarca y mayor del 20% en países poco desarrollados. Sin embargo, hay que añadir que aproximadamente el 25% de los neonatos que necesitan ser ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos provienen de embarazos o partos sin factores de riesgo (Rite et al., 2013). En nuestro país, la incidencia de partos prematuros ha aumentado en los últimos años desde el 8% en 2010 (Blencowe et al., 2012) a casi el 10% a finales de 2013 (Gutiérrez, 2013).

## **Cómo se trata la amenaza de parto pretérmino en los hospitales españoles**

Existen dos estudios españoles relacionados con los partos pretérmino que se expondrán a continuación. El primero referido al tratamiento que se suministra, actualmente a la amenaza de parto prematuro y el segundo que compara dos métodos de prevención de parto pretérmino en mujeres con riesgo.

El primer estudio se llevó a cabo en el año 2008 (Fuente y Fuente, 2008), mediante una encuesta por internet en 41 hospitales de nuestro país, sobre el tratamiento a las gestantes con amenaza de parto pretérmino. Las conclusiones a las que llegaron fueron que en todos estos hospitales realizan tratamiento con fármacos tocolíticos antes de las 34 semanas de gestación, mientras que únicamente el 7,3% lo realizan antes de las 24 semanas. Por otro lado, todos los hospitales estudiados administran corticoides para acelerar la madurez pulmonar. Esos dos tratamientos, tocolíticos y corticoides, son los elegidos para la amenaza de parto prematuro.

En el segundo estudio se valoran tratamientos novedosos para el parto prematuro. Desde el Hospital Puerta de Hierro-Majadahonda de Madrid se coordina el estudio PESAPRO para la prevención del parto pretérmino en mujeres de riesgo identificadas por ecografía (Gaceta Médica, 2013; Instituto para el desarrollo e integración de la sanidad, IDIS, 2013). Este estudio, que tiene prevista una duración de tres años, se desarrolla en 15 hospitales españoles y comenzó en septiembre de 2012. Una vez identificado el riesgo de parto prematuro, permiten a las mujeres adscribirse aleatoriamente a uno de los dos tratamientos que tratan de comparar: el presario cervical o la administración diaria de progesterona vaginal. Los resultados de este estudio no se podrán valorar hasta su conclusión prevista para septiembre de 2015.

## 2. Descripción de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN)

Antes del nacimiento, las funciones vitales (respiración, alimentación, eliminaciones de residuos, etc.) se realizan a través del cuerpo de la madre. Cuando el niño nace, pasa a realizar esas funciones de forma autónoma. Sin embargo, en algunos casos, como en los neonatos prematuros, esto no sucede completamente y es necesario apoyar ciertas funciones para asegurar su supervivencia. Por ello se hace necesario el ingreso en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales o UCIN.

Los criterios generales para decidir el ingreso de un neonato prematuro en la UCI Neonatal (Tamez & Silva, 2008) son los siguientes:

- edad gestacional menor de 34 semanas;
- peso inferior a 1.800 gr.;
- hemorragia materna durante el tercer trimestre de embarazo;
- anomalías congénitas que requieren observación;
- infecciones;
- incompatibilidad de Rh;
- restricción crecimiento intrauterino;
- hipoglucemia;
- convulsiones;
- uso materno de drogas;

- trastornos respiratorios;
- arritmias cardíacas;
- apgar <5 en el minuto 5 después de nacer.

En el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid, lugar donde se realizó el estudio, el protocolo que siguen para el ingreso de un prematuro, contempla los siguientes aspectos (Unidad de Neonatología, 2009):

- peso <1.500 gramos;
- inestabilidad hemodinámica;
- estado respiratorio inestable, con apneas;
- patología orgánica grave que requiera cuidados intensivos;
- problemas de adaptación a la vida extrauterina;
- etc.

En los últimos años, la asistencia perinatal ha supuesto una gran reducción de la mortalidad infantil al existir la posibilidad de planificar los partos de riesgo en hospitales con los medios adecuados para el tratamiento. En este sentido, la organización sanitaria clasifica a los hospitales, según su capacidad asistencial, en tres niveles: I – Hospital comarcal, II- Hospital de área, III- Hospital de referencia (Rite et al., 2013). En la siguiente tabla se expone la relación de hospitales de Castilla y León adscritos a cada una de estas categorías:

Grupo	Denominación
Nivel I	H. Santiago Apóstol, Miranda de Ebro, Burgos
	H. Santos Reyes, Aranda, Brugos
	H. Medina del Campo, Valladolid
Nivel II	Complejo Asistencial de Ávila
	H. El Bierzo, León
	Complejo Asistencial de Palencia
	Complejo Asistencial de Segovia
	Complejo Asistencial de Soria
	Complejo Asistencial de Zamora
Nivel III	Complejo Asistencial U. de Burgos
	Complejo Asistencial U. de León
	H. Universitario Río Hortega, Valladolid
	H. Clínico Universitario de Valladolid
	Complejo Asistencial Universitario de Salamanca

**Tabla 10.** Distribución de los Complejos Asistenciales y Hospitales por grupo de clasificación. (Consejería de Sanidad, Junta de Castilla y León, 2014)

La Unidad de Neonatología es una unidad clínica pediátrica que asiste a pacientes neonatos (Rite et al., 2013). Dentro de ella, se encuentra la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, unidad hospitalaria que combina una tecnología avanzada y unos profesionales de la salud especializados en neonatos, para atender a los recién nacidos que necesitan cuidados especiales de forma continuada por sufrir procesos patológicos que comprometen su vida (Rite et al., 2013).

A continuación, y según el nivel de capacidad asistencial de los hospitales, se especifican las cualidades de sus Unidades Neonatales (Rite et al., 2013):

- Nivel I – en hospitales comarcales con servicio de pediatría general. La atención a este nivel se centra en la reanimación en sala de partos y quirófanos, la estabilización de neonatos que necesiten ser trasladados a otras unidades, y criterios de derivación a otros centros de referencia. Sólo pueden atender a

neonatos con edad gestacional mayor de 35 semanas, y partos múltiples de dos fetos como máximo.

- Nivel II – localizada en un hospital de área. Dispone de un área de cuidados especiales. Pueden atender, además de los de nivel I, neonatos con edad gestacional superior a 32 semanas y peso de nacimiento superior a 1.500 gr.

- Nivel III – en hospitales de referencia con unidades pediátricas especializadas. Están capacitados para atender a todo tipo de neonatos de cualquier peso y edad gestacional, teniendo en cuenta los límites de viabilidad.

En adelante nos referiremos a las unidades de nivel III por ser de este tipo el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid donde se ha desarrollado la parte empírica de este estudio.

Las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales deben cumplir los siguientes requisitos mínimos: 5 cunas, 150 ingresos al año, 25 neonatos de menos de 1.500 gr. de peso, 40 pacientes al año con ventilación mecánica y asistencia médica especializada las 24h del día (Rite et al., 2013).

Estas unidades pueden variar mucho de un hospital a otro; sin embargo y en general, se contemplan, en relación con las necesidades de los neonatos en la UCIN, los siguientes niveles de clasificación de cunas (Tamez & Silva, 2008):

**INTENSIVA.** Para pacientes graves e inestables que necesitan cuidados complejos y continuos.

**SEMIINTENSIVA.** Pacientes estables que necesitan observación moderada, con monitorización del progreso de peso y alimentación progresiva.

**PREALTA.** Pacientes estables que necesitan observaciones mínimas.

AISLAMIENTO. Para pacientes con infección confirmada o sospecha de ello.

En las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales trabajan, las 24 horas del día, distintos profesionales de la salud que aseguran el cuidado y valoran la evolución de los pacientes ingresados de forma continuada (Lee & Zieve, 2013; Intermountain Health care, 2009; Rite et al., 2013). Destacamos los siguientes especialistas:

- **Neonatólogo.** Es un pediatra con conocimientos especiales en neonatos prematuros o enfermos. Su labor se centra en el diagnóstico y atención a estos pacientes, además de la coordinación de la unidad.

- **Enfermeras especialistas en pediatría, con perfil de UCI neonatal.** Son las que generalmente pasan más tiempo con los neonatos y sus familias. Su labor se centra en la vigilancia y cuidado de los niños, así como en el apoyo y educación a las familias.

- **Auxiliares de enfermería.** Trabajan en colaboración con las enfermeras.

- **Otros profesionales** dietista o nutricionista, médicos de otras especialidades, trabajadores sociales, terapeutas ocupacionales, psicólogos, especialistas en lactancia, farmacéuticos, celadores, administrativos, etc.

### 3. Necesidades de la población: familias

#### 3.1. *Neonatos*

El ambiente de la UCIN puede ser muy estresante para los prematuros, a pesar de las medidas que se llevan a cabo para minimizarlo. La mayor supervivencia de prematuros en los países desarrollados, hace que tengan que

permanecer ingresados durante largos periodos de tiempo sometidos a situaciones que causan estrés, como el ruido, la luz o los tratamientos dolorosos (Standley, 2001). Según Koch (1999) podemos observar los siguientes signos de estrés en los neonatos:

- en cuanto al Sistema Nervioso Autónomo: cuando el niño está estresado se pueden apreciar cambios en los signos vitales (aumento o disminución de la presión arterial, la frecuencia respiratoria o cardiaca), cambio de color, arcadas, hipo, etc.;
- en el Sistema Nervioso Motor se puede ver: hipotonía general, agitación intensa, extensión de los dedos o hiperextensión de las extremidades o tronco;
- en los ciclos de sueño se observan transiciones rápidas entre distintos niveles y un estado neuroconductual inadecuado para las circunstancias.

Además del estrés, los prematuros, pueden sufrir ausencia de estimulación sensorial debido al aislamiento de la incubadora. Sus experiencias serán muy distintas a las de un niño a término y carecerán de cierto tipo de estímulos que podrían experimentar en el vientre materno (Sadurni et al., 2008). Este aspecto se debe cuidar, favoreciendo el contacto con los padres a través del método canguro, o su participación en los cuidados del niño.

El método canguro es un cuidado neonatal que consiste en colocar al recién nacido en contacto piel con piel con su madre, su padre o un cuidador sustituto. Está especialmente indicado para los prematuros que permanecen ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, ya que fomenta el desarrollo del vínculo de apego entre padres e hijos (Dodd, 2005) y ayuda a los padres a sentir que están haciendo algo para ayudar a sus recién nacidos (Feldman, Weller, Sirota & Eidelman, 2003), a la vez que humaniza sus cuidados. Inicialmente, fue desarrollado en Colombia en 1987 por el Neonatólogo Edgar Rey Sanabria, como

una forma de mantener estable la temperatura del niño y disminuir su estancia en la incubadora.

En el contexto de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales es interesante trabajar tanto con los prematuros como con sus familias a través de la musicoterapia como una forma de proteger y promover la salud, favoreciendo el desarrollo emocional de los prematuros y apoyando a los padres en el manejo del estrés y la ansiedad.

### **3.2. *Relación padres-neonatos***

En los últimos años se ha empezado a valorar la importancia de atender los aspectos psicosociales de los padres que pasan por la situación de ver a su hijo ingresado nada más nacer.

Patiño-Masó & Reixach-Bosch (2009) estudiaron a través de dos entrevistas tanto las necesidades de los padres de prematuros ingresados en la UCIN como sus solicitudes de ayuda a los profesionales sanitarios. Las conclusiones que se pueden extraer de estas entrevistas son que las demandas de los padres están relacionadas, sobre todo, con sus necesidades de comunicación (sentirse escuchados y comprendidos, validándose sus sentimientos), necesidades de aprendizaje y necesidad de sentirse ocupados.

Actualmente, se promueve el cuidado centrado en la familia tratando de fomentar una participación activa de los padres en los cuidados de los neonatos y de facilitar su acompañamiento en esta fase, con el objetivo de que después del alta se sientan seguros a la hora de cuidar a sus hijos. Por ello los padres pueden visitar y estar con ellos en cualquier momento del día (Infosalus, 2014).

El vínculo entre madre e hijo comienza a desarrollarse durante el embarazo (Tamez & Silva, 2008). Con la interacción que se produce tras el nacimiento, el

vínculo se fortalece. Al nacer, el ser humano continúa necesitando a otras personas para su desarrollo, de tal forma que cuando inicia su vínculo afectivo cambia su organización psicomotriz, ya que se orienta al exterior y busca el contacto. De esta forma se desarrollan sus capacidades sensorio perceptivas (Marrone, 2001).

En las primeras semanas de vida del niño se produce el periodo materno sensitivo (Klaus & Kennell, 1995) en el cual se inicia el proceso de apego, vínculo afectivo recíproco y progresivo que se establece entre padres e hijos y perdura en el tiempo. Comienza en el periodo prenatal y se intensifica con la interacción y los cuidados (Kenner & Bagwell, 1998; Jenkins & Swatosh, 1986). Esta relación produce seguridad, sosiego y placer (Rivera, 2012).

Normalmente el vínculo de apego se establece a través del contacto entre padres e hijos. Sin embargo, durante el ingreso del prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales se producen una interferencias en el establecimiento de este vínculo, ya que el neonato pasa la mayor parte del tiempo al cuidado del personal médico. Por otro lado, es muy difícil que se establezca un vínculo seguro, ya que los padres sufren estrés por esta situación (Fava, 1997). Otros factores estresantes en ese momento para los padres, son (Tamez & Silva, 2008; Kenner & Amlong, 1999):

- la normal falta de preparación psicológica para hacer frente a este suceso inesperado y a las medidas clínicas que rodean a su hijo (Infosalus, 2014);
- la decepción y ruptura de expectativas. Los padres construyen una imagen, una ilusión de cómo será su hijo, que al nacer un niño enfermo puede producir culpa, desilusión, miedo a la pérdida, etc.;
- ansiedad ante la gravedad de la patología del neonato y el sentimiento de no poder hacer nada por su hijo;

- el desconocimiento del sistema y de la unidad;
- falta de oportunidades para estar con el hijo y aprender a interpretar sus necesidades particulares y desarrollar una interacción recíproca (Klaus & Kennell, 1982).

Todo esto puede provocar en los padres, además del miedo normal por la vida de su hijo, sentimiento de incapacidad al considerar que no pueden hacer nada por él. Por ello, desde la unidad es necesario fomentar de distintas formas la relación padre-madre-niño (Medina, 2008; Sadurni et al., 2008):

- permitir a los padres participar en el cuidado, familiarizándose con el entorno para poder coger al niño con seguridad;
- fomentar la participación de los padres en momentos cotidianos: cambio de pañal, bañarlo, alimentarlo, etc.;
- favorecer la lactancia materna;
- fomentar el contacto y las caricias hacia los niños para que los padres expresen su cariño a sus hijos;
- ofrecer la posibilidad de utilizar el método canguro o piel con piel;
- evitar el estrés ambiental que influye negativamente en niños y padres.

Por otro lado, Kenner & Amlong (1999) desarrollaron distintas tareas psicológicas que los padres deben llevar a cabo para superar la crisis que supone tener un hijo prematuro o enfermo.

1. Preparación para la posible pérdida.
2. Reconocimiento de que no se trajo al mundo a un niño a término.

3. Adaptación al entorno de la UCI.
4. Reanudar la interacción con el hijo una vez superado el peligro de perderlo.
5. Preparación para volver al hogar con el neonato.

## V. APLICACIONES DE LA MUSICOTERAPIA EN CONTEXTOS HOSPITALARIOS NEONATALES

### 1. Estudio de la bibliografía

Como se ha visto en el apartado anterior, la aplicación de la musicoterapia en contextos hospitalarios se está extendiendo poco a poco en nuestro país mientras que en otros países es ya una práctica consolidada.

En lo relativo a la musicoterapia en contextos neonatales, podemos observar que, en países como EEUU las investigaciones de musicoterapia con neonatos son frecuentes; otros países como Canadá, Alemania, Gran Bretaña, Brasil, Australia, España, etc. también realizan investigaciones en este campo, pero en menor medida.

Si nos referimos a autores de referencia, es imposible no citar a J. Standley y J. Loewy, dos de las investigadoras que más publican en este campo. Otros autores relevantes son J. Whipple, F. Schwartz y A.M. Cevalco.

Con la revisión bibliográfica realizada, podemos observar que en los últimos años se están incrementando las investigaciones que usan la música en las Unidades Neonatales por sus efectos positivos sobre esta población (Hartling et al., 2009; Standley, 2002; Haslbeck, 2012 y 2014; Shoemark, 2014). También se ha observado que en la mayoría de las investigaciones revisadas se trabaja con un número reducido de sujetos: en 12 de ellas con menos de 20 sujetos y en 19 estudian entre 21 y 60 sujetos.

Las distintas investigaciones se centran en: neonatos en general, neonatos con bajo peso, prematuros en general y prematuros poniendo la condición de ciertas semanas de gestación. No todos los artículos consideran la misma edad

gestacional para seleccionar los casos. A continuación se expone las muestras con las que trabajan los investigadores:

<b>Muestra</b>		<b>Número de artículos</b>
<b>Neonatos</b>		11
<b>Neonatos con bajo peso</b>		4
<b>Prematuros</b>		11
<b>Prematuros</b>	>28 semanas	4
	>32 semanas	11
	26 - 34.5 semanas	4

**Tabla 11.** Muestras con las que trabajan las distintas investigaciones analizadas (creada ad hoc)

Existen diferencias a la hora de incluir en los estudios a los prematuros. No conocemos si es una selección teniendo en cuenta ese factor, o si el rango de meses de gestación es lo que han estandarizado a la hora de trabajar con la muestra y simplemente lo describen. Los neonatos se consideran grandes prematuros cuando nacen antes de las 30 semanas de gestación (Zamora, 2008) y reciben los tratamientos médicos intentando que su medio sea lo más parecido posible al útero materno, minimizando los sonidos y la luz. Es posible que el hecho de incluir en las investigaciones a prematuros de más de 28-30 semanas obedezca a esta razón.

En relación con la música utilizada en las investigaciones, se trabaja con musicoterapia, música grabada, música en vivo o éstas dos últimas combinadas con otros cuidados como método canguro, masajes, etc. La mayoría de los artículos revisados utilizan la música grabada reproducida a través de altavoces sin otros cuidados (Whipple, 2004; Cevasco & Grant, 2005; Arnon et al., 2006; Beal & Heaman, 2007; Whipple, 2008; Keith, Russell & Weaver, 2009; Krueger, Parker,

Chiu & Theriaque, 2010; Standley et al., 2010; Eskandari, Alipour, Ahmari, Eshagh & Sangi, 2013).

El tipo de música grabada varía entre grabaciones comerciales como nanas (Caine, 1991; Standley & Moore, 1995; Cassidy & Standley, 1995; Schwartz & Ritchie, 1999; Standley, 2000; Butt, 2000; Joyce, 2001; Natalia, 2002; Farhat, Mohammadzadeh, Amiri, Karbandi & Esmaily, 2010; Yildiz & Arikan, 2012), música clásica (Schwartz & Ritchie, 1999; Butt, 2000; Standley, 2003a; Lubetzky et al. 2010), música relajante (Lorch, Lorch, Diefendorf & Earl, 1994; Kaminski & Hall, 1996; Olischar, Shoemark, Holton, Weningel & Hunt, 2011) o grabaciones propias de los investigadores (Coleman, Pratt, Stoddar, Gerstmann & Abel, 1997; Schwartz & Ritchie, 1999), como voces femeninas o la voz de la madre (Standley & Moore, 1995; Nakata & Trehub, 2004; Johnston & Nuyt, 2007; Cevasco, 2008; Krueger et al., 2010; Park, Hong & Bang, 2013; Chorna, Slaughter, Wang, Stark & Maitre, 2014). Podemos observarlo de manera más visual en la siguiente tabla:

Tipo de música grabada		Algunas investigaciones
Grabaciones comerciales	Nanas	Caine, 1991; Standley & Moore, 1995; Cassidy & Standley, 1995; Schwartz & Ritchie, 1999; Standley, 2000; Butt, 2000; Joyce, 2001; Natalia, 2002; Farhat et al. 2010; Yildiz & Arikan, 2012
	Música clásica	Schwartz & Ritchie, 1999; Butt, 2000; Standley, 2003; Lubetzky et al. 2010
	Música relajante	Lorch et al., 1994; Kaminski & Hall, 1996; Olischar et al., 2011
Grabaciones creadas por los investigadores	En general	Coleman et al., 1997; Schwartz & Ritchie, 1999
	Voz de la madre	Standley & Moore, 1995; Nakata & Trehub, 2004; Johnston & Nuyt, 2007; Cevasco, 2008; Krueger et al., 2010; Park et al., 2013; Chorna et al., 2014

**Tabla 12.** Relación de investigaciones según la música grabada que utilizan (Creada ad hoc)

La música en vivo, utilizada en otras investigaciones (Standley, 1998; Whipple, 2000; Courtnage, 2001; Shenfield, Trehub & Nakata, 2003; Lai et al., 2006; Blumenfeld & Eisenfeld, 2006; Arnon et al., 2006; Beal & Heaman, 2007; Shoemark,

2009; Schlez et al., 2011; Cevalco, 2011; Bula & Cevalco, 2011; Loewy Stewart, Dassler, Telsey & Homel, 2013) es sobre todo voz y en algunos casos acompañada por guitarra o teclado.

Las pocas investigaciones que categorizan el tratamiento como musicoterapia (Beal & Heaman, 2007; Loewy et al., 2013; Cevalco, 2011; Bula & Cevalco, 2011; Schlez et al., 2011) trabajan con música en vivo adaptándose a los cambios en las constantes vitales de los niños. Es probable que alguna de las investigaciones que no la categorizan, cumpla los requisitos para ser considerada musicoterapia, es decir, el uso de la música con objetivos terapéuticos desarrollado por un profesional formado y el establecimiento de una relación terapéutica (Bruscia, 1991; WFMT, 2011).

A continuación, se muestra una tabla que resume el tipo de música utilizada en las distintas investigaciones revisadas:

Tipo de intervención	Número	Algunas Investigaciones
Musicoterapia	13	Standley, 1998; Whipple, 2000; Courtnage, 2001; Shenfield et al., 2003; Lai et al., 2006; Blumenfeld & Eisenfeld, 2006; Arnon et al., 2006; Beal & Heaman, 2007; Shoemark, 2009; Schlez et al., 2011; Cevalco, 2011; Bula & Cevalco, 2011; Loewy et al., 2013
Música grabada	9	Whipple, 2004; Cevalco & Grant, 2005; Arnon et al., 2006; Beal & Heaman, 2007; Whipple, 2008; Keith et al., 2009; Krueger et al., 2010; Standley et al., 2010; Eskandari et al., 2013
Música en vivo	13	Standley, 1998; Whipple, 2000; Courtnage, 2001; Shenfield et al., 2003; Lai et al., 2006; Blumenfeld & Eisenfeld, 2006; Arnon et al., 2006; Beal & Heaman, 2007; Shoemark, 2009; Schlez et al., 2011; Cevalco, 2011; Bula & Cevalco, 2011; Loewy et al., 2013

**Tabla 13.** Relación de investigaciones según el tipo de música que utilizan (Creada ad hoc)

En cuanto al diseño de las investigaciones, la mayoría trabaja con un diseño de grupo/s experimental/es vs. grupo control (Chorna et al., 2014; Ettenberger, Rojas, Torres, Parker, & Milena, 2014; Dearn & Shoemark, 2014; Park, Hong & Bang, 2013; Eskandari et al., 2013; Yildiz & Arikan, 2012; Olischar et al., 2011; Standley et al., 2010; Farhat et al., 2010; Krueger et al., 2010; Lubetzky et al., 2010; Cevalco, 2008; Whipple, 2008; Beal & Heaman, 2007; Arnon et al., 2006; Lai et al., 2006; Whipple, 2004; Natalia, 2002; Joyce, 2001; Butt, 2000; Standley, 1998; Coleman et al., 1997; Cassidy & Standley, 1995; Caine, 1991), o solamente un grupo que funciona como grupo control y grupo experimental (Loewy et al., 2013; Bula & Cevalco, 2011; Keith et al., 2009; Courtnage, 2001; Coleman et al., 1997; Kaminski & Hall, 1996). Podemos observarlo en la siguiente tabla:

Diseño de las investigaciones	Algunas investigaciones
Grupo/s experimental/es vs. grupo control	Chorna et al., 2014; Ettenberger et al., 2014; Dearn & Shoemark, 2014; Park et al., 2013; Eskandari et al., 2013; Yildiz & Arikan, 2012; Olischar et al., 2011; Standley et al., 2010; Farhat et al., 2010; Krueger et al., 2010; Lubetzky et al., 2010; Cevalco, 2008; Whipple, 2008; Beal & Heaman, 2007; Arnon et al., 2006; Lai et al., 2006; Whipple, 2004; Natalia, 2002; Joyce, 2001; Butt, 2000; Standley, 1998; Coleman et al., 1997; Cassidy & Standley, 1995; Caine, 1991
Un grupo hace de control de sí mismo	Loewy et al., 2013; Bula y Cevalco, 2011; Keith et al., 2009; Courtnage, 2001; Coleman et al., 1997; Kaminski & Hall, 1996

**Tabla 14.** Relación de investigaciones según el tipo de diseño (Creada ad hoc)

Centrándonos en las variables dependientes, la mayoría de los investigadores trabajan con variables fisiológicas que se pueden medir de forma objetiva. Las variables más comunes son: la frecuencia cardíaca, la saturación de oxígeno, la frecuencia respiratoria, el nivel de activación, la evolución del peso corporal y la duración de la estancia en el hospital (Ettenberger et al., 2014; Park et

al., 2013; Loewy et al., 2013; Eskandari et al., 2013; Yildiz & Arikan, 2012; Bula & Cevasco, 2011; Schlez et al., 2011; Farhat et al., 2010; Keith et al., 2009; Whipple, 2008; Beal & Heaman, 2007; Arnon et al., 2006; Lai et al., 2006; Whipple, 2004; Natalia, 2002; Joyce, 2001; Courtnage, 2001; Butt, 2000; Schwartz & Ritchie, 1999; Cassidy & Standley, 1995; Lorch et al., 1994). A continuación, podemos ver una tabla que nos muestra el número de investigaciones que trabaja con cada una de las siguientes variables dependientes:

Variables estudiadas	Número de investigaciones
Ritmo cardiaco	25
Saturación de oxígeno	23
Ritmo respiratorio	20
Nivel de excitación	14
Evolución del peso corporal	9
Tiempo de ingreso	6
Succión no nutritiva	6
Nivel de estrés	5
Consumo de leche mamando	5
Dolor	4
Patrones de sueño	4
Patrones de llanto	4
Calorías consumidas	3
Presión sanguínea	3
Episodios de apnea	2
OTRAS VARIABLES: cortisol en saliva, cambios en el nivel de alerta, tolerancia a la estimulación, evolución del crecimiento, oxígeno transcutáneo, tiempo de fijación visual, gasto energético en reposo.	

**Tabla 15.** Investigaciones que trabajan con cada una de las variables dependientes señaladas (Creada ad hoc)

En relación con la duración de las intervenciones, podemos valorar por un lado los minutos de intervención diarios, y por otro, los días durante los cuales se realiza la intervención. Según los minutos de intervención diarios, la mayor parte de las investigaciones trabajan con periodos de entre 15 y 30 minutos (Standley & Moore, 1995; Coleman et al., 1997; Standley, 1998; Whipple, 2000; Standley, 2000; Courtnage, 2001; Standley, 2003b; Shenfield, Trehub & Nakata, 2003; Arnon et al., 2006; Beal & Heaman, 2007; Cevasco, 2008; Lubetzky et al., 2010; Farhat et al., 2010; Standley et al., 2010; Schlez et al., 2011; Cevasco, 2011; Bula & Cevasco, 2011; Eskandari et al., 2013; Chrona et al., 2014), aunque varios no lo especifican. A continuación, podemos ver el número de investigaciones revisadas que trabajan con distintos tiempos de aplicación de las intervenciones:

<b>Minutos de intervención diarios</b>	<b>Número de investigaciones</b>
Entre 15 y 30 minutos	19
45 minutos	1
Entre una y dos horas	3
Durante momentos puntuales	2
No lo especifican	16

**Tabla 16.** Investigaciones que trabajan con distintos tiempos de aplicación de las intervenciones (Creada ad hoc)

Según los días de intervención, lo más común son 2-3 días (Standley & Moore, 1995; Natalia, 2002; Lai et al., 2006; Blumenfeld & Eisenfeld, 2006; Arnon et al., 2006; Johnston, Filion & Nuyt, 2007; Lubetzky et al., 2010;), aunque la gran mayoría no lo especifica. En la tabla siguiente se muestra el número de investigaciones relacionadas con el tiempo de intervención:

Días de duración	Número de investigaciones
Un día	3
Dos días	6
Tres días	5
Cuatro días	2
Cinco o más	2
No lo especifican	23

**Tabla 17.** Investigaciones que trabajan durante distintos intervalos de intervención (Creada ad hoc)

## 2. Resultados en la bibliografía

Los resultados que se pueden observar en los distintos estudios analizados son muy variados. Muchos de ellos obtienen resultados positivos, de mejora de la salud, y significativos como se puede comprobar en la tabla 18, que recoge para cada variable dependiente las investigaciones que lo trabajan y las que obtienen resultados positivos.

VARIABLES ESTUDIADAS	NÚMERO DE INVESTIGACIONES	RESULTADOS POSITIVOS Y SIGNIFICATIVOS
Ritmo cardiaco	25	11
Saturación de oxígeno	23	5
Ritmo respiratorio	20	4
Nivel de excitación	14	7
Evolución del peso corporal	9	5
Tiempo de ingreso	6	5
Succión no nutritiva	6	3
Nivel de estrés	5	5
Consumo de leche mamando	5	3
Dolor	4	3
Patrones de sueño	4	3
Patrones de llanto	4	4
Calorías consumidas	3	3
Presión sanguínea	3	1
Episodios de apnea	2	2

**Tabla 18.** Variables estudiadas: cuantas investigaciones lo trabajan y cuantas encuentran resultados positivos con la musicoterapia (creada ad hoc)

En general, las investigaciones encuentran resultados positivos y significativos de mejora de la salud, al menos para alguna de las variables estudiadas. Entre las más relevantes podemos citar:

- Tiempo de estancia en la unidad de cuidados intensivos: la mayoría de las investigaciones que lo valoran encuentran que los neonatos tratados con música reciben el alta antes que los que no reciben ese tratamiento (Abromet, 2003; Caine, 1992; Keith et al., 2009; Moore, Gladstone & Standley, 1994; Standley, 1998; y Standley & Moore, 1995).
- Peso, consumo de calorías, succión no nutritiva y consumo mamando: en relación con el tiempo de estancia, no pueden abandonar la unidad hasta que alcanzan un peso mínimo y son capaces de alimentarse mamando. La mayoría

de las investigaciones que lo valoran encuentran resultados positivos al utilizar la música para fomentar la alimentación (Abromet, 2003; Keith et al., 2009; Moore et al., 1994; Standley, 2000; y Standley & Moore, 1995), influyendo así en el aumento de peso (Coleman et al., 1997 y Standley, 1998).

- Nivel de excitación, nivel de estrés, patrones de sueño, patrones de llanto, dolor: relacionados con el peso corporal, cuanto más calmados y tranquilos están los neonatos mejor será su desarrollo, ya que utilizan sus recursos para crecer y evolucionar y no los malgastan. En general la mayoría de las investigaciones que valoran estas variables en su relación con la música, encuentran que ésta influye positivamente tranquilizando a los neonatos, evitando el dolor (Hartling et al., 2009) y fomentando patrones de sueño más estables (Abromet, 2003; Cassidy & Standley, 1994; Coleman et al., 1997; Keith et al., 2009; Moore et al., 1994; Standley & Moore, 1995; Standley, 2002 y Standley, 2003a) a la vez que reduce la excitación, el llanto, el estrés y las conductas de dolor (Hartling et al., 2009; Standley, 2002 y Standley, 2003b).

- Frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, presión sanguínea, episodios de apnea: relacionado todo ello con el nivel de excitación y de estrés. Para los neonatos es necesario que estos valores estén lo más estables posible. Según los estudios consultados, la música favorece la disminución de la frecuencia cardiaca y respiratoria así como el aumento de la saturación de oxígeno (Abromet, 2003; Hartling et al., 2009; Keith et al., 2009; Moore et al., 1994; Standley & Moore, 1995; Standley, 2002 y Standley, 2003a) reduciéndose los episodios de apnea.

- En conclusión, podemos observar cómo la música complementa los cuidados médicos, ayudando a reducir el estrés, apoyando el crecimiento, creando vínculo entre madres e hijos y reduciendo el tiempo de ingreso hospitalario del neonato (Standley, 2001).

### 3. Investigaciones de musicoterapia con prematuros en la UCIN

La musicoterapia es un tratamiento que se utiliza en la actualidad en diversos hospitales del mundo y de España tal y como se ha expuesto en apartados anteriores. A continuación, presentaremos investigaciones concretas que utilizan de diferentes maneras la musicoterapia con prematuros ingresados en la UCIN: el efecto de la música tanto en vivo como de grabaciones comerciales y su efecto sobre la alimentación. Por último, se añaden investigaciones sobre las características de las madres:

Comenzaremos con las investigaciones que estudian el efecto de la música en vivo. Arnon y sus compañeros (2006) crearon tres grupos, uno de control y dos experimentales. En estos últimos se trabajó con música en vivo o música grabada. La muestra total está formada por treinta y un niños de más de 32 semanas de gestación y con más de 1500 gramos de peso. El tratamiento duró tres días consecutivos y las mediciones se realizaron durante los treinta minutos de terapia y los treinta minutos posteriores. Los resultados obtenidos muestran que, si bien no se observan diferencias significativas durante los treinta minutos de terapia, en los treinta minutos posteriores al tratamiento hay diferencias significativas en la reducción de la frecuencia cardíaca y la relajación para la música en vivo. También los familiares prefieren la música en vivo a las otras condiciones y la consideran más efectiva que otras terapias.

Con música en vivo trabajaron también Bula y Cevalco (2011), concretamente voz acompañada de guitarra. Los 34 prematuros, todos ellos de más de 30 semanas en el momento de la investigación, escucharon la música durante 15-20 minutos diarios. Los resultados muestran diferencias significativas en la frecuencia cardíaca comparando antes y después de la terapia. También se

observaron resultados positivos en la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria, pero no son significativos.

Cevasco (2008) evaluó el efecto del canto materno sobre el tiempo de ingreso en prematuros. Trabajó con 20 neonatos y sus madres, que grabaron su voz cantando canciones de su elección. Esta grabación fue escuchada 20 minutos al día entre 3 y 5 veces a la semana. Los resultados mostraron que el grupo que escuchaba la grabación dejó el hospital una media de 2 días antes que el grupo control, aunque la diferencia no es significativa.

Courtnage (2001) observó si el canto en vivo podría usarse como una forma no invasiva y natural de regulación de las constantes vitales en los neonatos. Trabajó con una muestra de 10 prematuros que sirvieron de grupo control y experimental. Primero se midió sin música y después con música. Los resultados mostraron un aumento significativo de la frecuencia cardíaca durante la fase de música comparado con la fase de control. Estos resultados pueden deberse, según la investigadora, a que durante la música los niños están despiertos y orientados al estímulo.

Loewy y sus colaboradores (2013) encontraron resultados opuestos. Trabajaron con una muestra de 272 prematuros con menos de 32 semanas de gestación que utilizaron también como grupo control y experimental. Realizaron 3 intervenciones por semana de música en vivo (nanas cantadas y ritmo) durante dos semanas. Sus resultados mostraron que, durante y después de la fase de música la frecuencia cardíaca es menor, que existen diferencias en los patrones de sueño, que la succión es mejor durante las intervenciones rítmicas y que el consumo de nutrientes es mayor con las nanas cantadas.

Otros investigadores utilizan grabaciones de música comercial. Lubetzky y sus compañeros (2010) observaron el efecto de la música de Mozart sobre el nivel

de activación de los prematuros. Asignaron una muestra de 20 sujetos a dos condiciones durante dos días: música de Mozart durante 30 minutos o sin música. Tras la aplicación de la música, los neonatos tuvieron, significativamente, menos activación que los no expuestos a la música. Este nivel de activación influyó directamente sobre la ganancia de peso en los neonatos.

Farhat y sus colaboradores (2010) trabajaron también con música grabada reproducida a través de auriculares. Crearon dos grupos con 44 sujetos de menos de 34 semanas de gestación: un grupo control, que recibió cuidados normales y un grupo de música, que escuchaba nanas durante 20 minutos 8 días seguidos. Los resultados revelaron diferencias significativas entre los dos grupos: aquellos que escucharon música muestran mejor saturación de oxígeno y tasa respiratoria.

También trabajaron con variables fisiológicas Cassidy y Standley (1995). Con una muestra de 20 prematuros de bajo peso, 10 escucharon nanas y otros 10 sirvieron de grupo control. Los resultados mostraron efectos positivos sobre la saturación de oxígeno, la frecuencia cardíaca y la tasa respiratoria.

En la misma línea, exponen sus resultados Lorch y sus colaboradores (1994). Trabajaron con 10 prematuros de entre 33 y 35 semanas de gestación, expuestos a música estimulante o sedante (realizan una línea base para las comparaciones). Sus resultados mostraron mejoras en la frecuencia cardíaca y la tasa respiratoria para la música sedante, también para la música estimulante en comparación a la línea base. Por otro lado, el efecto calmante y estabilizante de la música sedante ayudó a reducir la medicación de los prematuros.

Otros investigadores como Standley (1998) trabajaron con la música y estimulación multimodal. Standley trabajó con una muestra de 40 sujetos con una edad gestacional inferior a 32 semanas y menos de 1.700 gramos de peso. Los participantes del grupo control recibieron estimulación multimodal (auditiva, táctil,

vestibular y visual, ATVV<sup>3</sup>) y música (la nana de Brahms), durante 15-30 minutos una o dos veces por semana hasta recibir el alta. Los resultados mostraron diferencias por género, puesto que las mujeres del grupo experimental recibieron el alta significativamente antes que las del grupo control. Por otro lado ambos sexos ganaron significativamente más peso en el grupo experimental que en el grupo control.

Del mismo modo, con música grabada, trabajaron Schwartz y sus compañeros (1999) con grupo experimental y grupo control. Utilizaron pequeños altavoces instalados en cada cuna para reproducir música de distintos tipos: sonidos intrauterinos con voz femenina, nanas o música de Mozart. Las enfermeras seleccionaban tanto la música como el momento de reproducción y siempre al menos una vez cada 8 horas. Los resultados mostraron diferencias significativas: el grupo de música recibió el alta antes que el grupo control; además, necesitó menos terapia respiratoria, y tuvo un crecimiento de la circunferencia craneal más rápido.

Varios autores realizaron investigaciones relacionadas con la alimentación de los prematuros. Standley (2000 y 2003a) efectuó dos investigaciones sobre la eficacia de la música como refuerzo de la succión no nutritiva (primera investigación) y la eficacia de la succión no nutritiva sobre la tasa de alimentación (segunda investigación). En ambos casos la succión del chupete activaba 10 segundos de música grabada (nanas cantadas con voz femenina). Las sesiones tenían una duración de 15 minutos.

En la primera, la muestra fue de 12 prematuros y sus resultados mostraron que la tasa de succión durante los periodos en los que se activó la música fue mayor que durante la línea base. La música contribuye significativamente al desarrollo de la succión no nutritiva.

---

<sup>3</sup> Protocolo de estimulación multimodal utilizada previamente por White-Traut & Tubeszewski (1986).

En la segunda, con una muestra de 32 prematuros, las sesiones se desarrollaron antes de la última alimentación de la tarde. Los resultados mostraron un aumento significativo de la tasa de alimentación en los neonatos del grupo experimental, en el que se refuerza la succión a través de música.

De nuevo Standley junto con otros investigadores (2010) utilizaron la succión no nutritiva con 68 prematuros. En este estudio observaron las diferencias en función de la edad gestacional, diferenciando dos grupos experimentales: el primero recibió una sesión musical diaria y el segundo tres sesiones. Los resultados mostraron que los neonatos de 34 semanas y que recibieron 3 sesiones musicales se alimentaron durante menos tiempo por gravedad que los del grupo control. Esta diferencia es significativa.

Krueger y sus compañeros (2010) evaluaron el efecto de la voz materna sobre la alimentación de 53 prematuros. Establecieron dos grupos experimentales, uno de ellos de entre 28 y 34 semanas de gestación y otro de entre 32 y 34, que escucharon una grabación de la voz de sus madres; también hubo un grupo control. Los resultados mostraron que en los grupos experimentales se produjeron significativamente menos episodios de intolerancia a la alimentación que en el grupo control.

Por último, en cuanto a las características de las madres se exponen dos investigaciones:

Schlez y sus compañeros (2011) compararon la técnica del canguro con esta misma técnica acompañada de música en vivo. Trabajaron con 57 neonatos y sus madres, todos ellos entre 32 y 37 semanas de gestación. Los resultados mostraron que la combinación de las dos técnicas es significativamente más beneficiosa para reducir la ansiedad materna, que la aplicación exclusiva de la técnica del canguro.

Ettenberger y sus colaboradores (2014) estudiaron la eficacia de la musicoterapia sobre las variables fisiológicas de los prematuros y la ansiedad materna. Trabajaron con 19 prematuros estables de entre 30 y 37 semanas de gestación y sus madres. Establecieron un grupo control y dos grupos experimentales: uno recibe musicoterapia a la vez que la técnica canguro con los padres y el otro sólo musicoterapia en ausencia de los padres. Los neonatos reciben cuatro sesiones. Los resultados mostraron un mayor aumento de peso para los dos grupos experimentales; también se observó una estancia hospitalaria menor para el grupo de musicoterapia. En cuanto a la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno, observaron, cómo en relación con la línea base, estas dos medidas tendían a mejorar y estabilizarse durante las sesiones. En lo relativo a las madres, valoradas con una adaptación del Inventario de Ansiedad Estado Rasgo (STAI) (Spielberger, Gorsuch & Lushene, 1982a), se observaron diferencias significativas en un factor de ansiedad estado y en un factor de ansiedad rasgo tras la intervención. Por último, realizaron una encuesta en la que las madres valoraron la musicoterapia. En general, sus respuestas fueron muy positivas puesto que todas respondieron que la musicoterapia era útil para sus hijos además de ser un apoyo para ellas y de ayudarlas en la relación y el vínculo con su recién nacido. Para todas ellas la musicoterapia debería ser un servicio regular en la UCI neonatal.

A modo de conclusión se incluye una tabla resumen (Tabla 19) de todas estas investigaciones:

	Autores	Año	Tratamiento	Muestra	Duración	Resultados
Música en vivo	Arnon et al.	2006	2 grupos (música en vivo o grabada)	31 prematuros	30 minutos 3 días consecutivos	Reducción tras la terapia del ritmo cardíaco y mejora en la relajación
	Bula & Cevasco	2011	Voz en vivo con guitarra	34 prematuros	15-20 minutos diarios	Diferencias significativas en el ritmo cardíaco Resultados positivos en saturación de oxígeno y ritmo respiratorio
	Cevasco	2008	Canto materno gr:20 neonatos		20 minutos al día 3-5 veces a la semana	El grupo de música deja el hospital una media de 2 días antes que el resto
	Courtnage	2001	Canto en vivo	10 prematuros	15 minutos	El ritmo cardíaco se incrementa durante el canto
	Loewy et al.	2013	Canto en vivo con ritmo	272 prematuros	3 intervenciones semanales durante 2 semanas	Durante y después de la música el ritmo cardíaco es menor La succión es mejor durante las intervenciones rítmicas y el consumo de leche mayor durante el canto

	Autores	Año	Tratamiento	Muestra	Duración	Resultados
Música grabada	Lubetzky et al.	2010	Música de Mozart	20 prematuros	30 minutos al día, 2 días	Tras la música menos nivel de activación
	Farhat et al.	2010	Música grabada con auriculares	44 prematuros	20 minutos diarios, 8 días	Diferencias significativas en la saturación de oxígeno y la tasa respiratoria, mejor en el grupo de música.
	Cassidy & Standley	1995	Nanas grabadas	20 prematuros		Efectos positivos sobre la saturación de oxígeno, el ritmo cardíaco y la tasa respiratoria
	Lorch et al.	1994	Música estimulante o sedante	10 prematuros		Mejoras en el ritmo cardíaco y la tasa respiratoria durante la música sedante, ayudando a reducir la medicación
	Standley	1998	Estimulación multimodal y Nana de Brahms	40 prematuros	15-30 minutos 1-2 veces por semana hasta el alta	Las mujeres expuestas a la música con la estimulación reciben el alta significativamente antes. Ambos sexos ganan significativamente más peso.
	Schwartz et al.	1999	Alternan sonidos intrauterinos, nanas o música de Mozart		Al menos una vez cada 8 horas	El grupo de música recibe el alta antes, necesita menos terapias respiratorias y tienen un crecimiento más rápido de la circunferencia craneal

	Autores	Año	Tratamiento	Muestra	Duración	Resultados
Relacionados con la alimentación	Standley	2000	Música como refuerzo de la succión no nutritiva	12 prematuros	La succión del chupete activa 10 segundos de música	La tasa de succión durante los periodos que activa música es mayor
		2003	Eficacia de la succión no nutritiva sobre la tasa de alimentación	32 prematuros	Sesiones de 15 minutos	Aumenta la tasa de alimentación en los neonatos que reciben refuerzo de la succión con música
	Satandley et al.	2010	Música como refuerzo de la succión no nutritiva	68 prematuros	Succión del chupete sesiones de 15 minutos. 1 o 3 sesiones diarias	Se reduce significativamente el tiempo que tardan en alimentarse por sí mismos a través de la succión.
	Krueger et al.	2010	Voz materna	53 prematuros		Los prematuros expuestos a música tienen menos episodios de intolerancia a la alimentación
	Autores	Año	Tratamiento	Muestra	Duración	Resultados
Relacionados con las madres	Schlez et al.	2011	Técnica canguro y música en vivo de arpa	57 neonatos		La combinación de las dos técnicas es más beneficiosa para reducir la ansiedad materna
	Ettenberger et al.	2014	Musicoterapia y técnica canguro	19 prematuros	4 sesiones	Mayor aumento de peso y reducción del tiempo de ingreso en las dos condiciones. En relación a las madres hay diferencias significativas en factores de ansiedad estado y ansiedad rasgo. Además sus valoraciones de la musicoterapia fueron muy positivas

**Tabla 19.** Resumen de investigaciones detalladas (creada ad hoc)

## SEGUNDA PARTE: ESTUDIO EMPÍRICO

### I. OBJETIVOS

Los objetivos de esta investigación son cuatro, siendo el primero de ellos general, y los otros tres específicos. Estos últimos se refieren a los neonatos, las madres de estos y la valoración de la música por los padres. A su vez, los objetivos específicos, contienen diversos subapartados.

#### **Objetivo General**

Conocer si la música en vivo influye en la evolución de los neonatos prematuros ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y en sus familias.

#### **Objetivos Específicos**

1. Estudiar los efectos de la música en vivo sobre recién nacidos prematuros.
  - a. Comprobar los efectos, a corto plazo, de la música en vivo sobre la frecuencia cardíaca, la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria de los prematuros.
  - b. Analizar los efectos de la música en vivo sobre el peso del niño el último día de ingreso.
2. Estudiar el nivel de optimismo y el nivel de ansiedad de las madres.
  - a. Observar si el tiempo de ingreso de los recién nacidos prematuros se ve influido por el nivel de optimismo y la ansiedad materna.
3. Conocer la percepción de los padres sobre la música en vivo, durante la alimentación de su hijo.

## II. HIPÓTESIS DE TRABAJO

Las hipótesis de trabajo que se han utilizado en esta investigación han sido cuatro, que al igual que los objetivos se centran en:

- los prematuros.
- las madres de los prematuros.
- la valoración de la música por los padres.

A continuación se exponen las hipótesis:

1. La música en vivo produce mejoras a corto plazo en la frecuencia cardiaca, la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria de los prematuros.
2. Los prematuros expuestos a la música tienen un peso mayor el último día de ingreso que los prematuros del grupo control.
3. El nivel de optimismo y ansiedad de las madres influyen en el tiempo de ingreso de los prematuros.
4. Los padres valoran la música en vivo durante la alimentación de los neonatos de forma positiva.

### III. METODOLOGÍA

#### 1. Diseño de la investigación

##### 1.1. *Ámbito geográfico*

Nuestra investigación se ha llevado a cabo en el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid, que acoge pacientes del área de salud Valladolid Oeste, y que comprende las siguientes Zonas Básicas de Salud:

- En el ámbito urbano comprende los Centros de Salud de: Arturo Eyries, Campo Grande, Delicias I y II, Esperanto, Huerta del Rey, Parquesol, Pisuerga, Valladolid sur (Parque Alameda-Covaresa).
- En el ámbito rural recoge las siguientes poblaciones: Cigales, Laguna de Duero, Mayorga de Campos, Medina de Rioseco, Mota del Marqués, Tordesillas, Villafrechós, Villalón de Campos y Valladolid Rural II.

##### 1.2. *Población*

Los participantes en la investigación fueron, por un lado, los recién nacidos prematuros que estuvieron ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid, y por otro lado, sus madres. Esta unidad consta de dos salas:

- En una de ellas, la sala de "*cuidados intensivos*", son ingresados los grandes prematuros o recién nacidos que ven gravemente comprometida su supervivencia. Dispone de 6 puestos para atender a los pacientes.

- La otra sala, llamada de “*cuidados intermedios*”, es en la que ingresan recién nacidos con un estado menor de gravedad. Consta de 10 puestos, 4 de cuidados intermedios y 6 de cuidados mínimos

Este estudio se ha llevado a cabo con los pacientes ingresados en la sala de “*cuidados intermedios*”.

Para incluir a un neonato en nuestra muestra, los criterios de inclusión han sido estar diagnosticado como prematuro por los pediatras neonatólogos, y no presentar enfermedades aparte de las asociadas a su carácter prematuro.

### **1.3. Muestra**

Nuestra muestra, está compuesta por 29 neonatos prematuros, nacidos entre el 27 de abril de 2012 y el 29 de julio de 2012, que permanecieron ingresados en la sala de cuidados intermedios del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid.

La muestra de madres, compuesta por 26 mujeres de entre 15 y 36 años de edad, era de nacionalidad española, excepto una que además no rellenó ni los cuestionarios ni el test. En total fueron tres las madres que no respondieron a los instrumentos utilizados para la investigación.

### **1.4. Ámbito temporal**

El estudio constó de varias fases que se detallan a continuación:

- **Fase de preparación** (enero de 2012 a mayo de 2012): en la que se llevaron a cabo las gestiones oportunas para obtener los permisos necesarios, con el

fin de desarrollar la investigación dentro del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid.

Previamente a la recogida de datos, se solicitó permiso al Director Gerente del Hospital Universitario Río Hortega para poder llevar a cabo el estudio, obteniéndose dicho permiso el 23 de marzo de 2012. Los anexos 3 y 4 muestran las cartas del Director Gerente del Hospital Universitario Río Hortega que avalan dicho permiso (ANEXOS III y IV).

Posteriormente, nos pusimos en contacto con el Jefe de Servicio de Pediatría el Dr. Fernando Centeno, programándose dos reuniones con personal de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, en las que se acordó el periodo de trabajo, los datos a recopilar, los formularios de consentimiento informado para los padres, etc.

Durante este periodo se planteó la investigación, las hipótesis, los objetivos y el desarrollo del trabajo de campo.

- **Fase de trabajo de campo** (17 de mayo de 2012 a 31 de agosto de 2012). Se informó a los padres de la investigación que se estaba llevando a cabo a través de una carta (ANEXO V), y se les solicitó permiso para que sus hijos pudieran participar en dicha investigación (ANEXO VI).

El desarrollo de esta fase, consta de dos periodos:

- **Sin música** (17 de mayo de 2012 a 8 de julio de 2012), en la que se acudía regularmente a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales para solicitar los datos relacionados con los prematuros ingresados en ese momento y necesarios para la investigación.

- **Con música** (9 de julio de 2012 a 31 de agosto de 2012), en la que se acudía tres veces por semana a interpretar música en vivo durante la

alimentación de las 12 a.m. Al iniciar y al finalizar cada sesión, se recogían los datos necesarios de los prematuros ingresados en la unidad.

La música, en vivo, fue improvisada con un violonchelo con sordina, teniendo en cuenta la frecuencia cardíaca del paciente más cercano al intérprete, del mismo modo que exponen Aldridge, Gustorff & Hannich (1990) en su investigación. Las sesiones tenían una duración de unos 30-45 minutos, que coincidía con la duración de la alimentación del último paciente.

Las razones por las que se seleccionó el violonchelo son:

- la disponibilidad, puesto que es uno de los instrumentos que puede interpretar la doctoranda;
  - ser el instrumento que más se parece a la voz humana (Polo, 2002; Isserlis, 2011); desde que nacen, los neonatos están atentos a la voz y responden a ella (Schell & Hall, 1980);
  - ser un instrumento de sonido grave que calma al niño, frente a los agudos que lo agitan (Schell & Hall, 1980).
- **Fase de análisis de datos:** para obtener información sobre las distintas variables, se efectuaron diferentes estudios estadísticos. Estos análisis se especifican en el apartado 3 que se centra en el método estadístico.
- **Fase de interpretación de los datos.** Se trabaja con los resultados para obtener información relevante en nuestra investigación e interpretarla a la luz de los conocimientos previos.

## 1.5. *Tipo de estudio*

Se trata de varios estudios observacionales. Por un lado, se ha realizado un estudio descriptivo en el tema relacionado con el estudio del optimismo y la ansiedad de las madres. Por otro lado, en todo lo relacionado con los prematuros y al compararse una muestra que recibe tratamiento (música) con otra que no lo recibe, se ha efectuado un estudio analítico de casos y controles.

## 2. Recogida de datos

### 2.1. *Variables del estudio*

Las variables recogidas sobre la muestra de madres y neonatos pueden categorizarse en:

- Datos de referencia de los neonatos (sexo, fecha de nacimiento, etc.).
- Constantes vitales de los neonatos.
- Puntuaciones de las madres en los cuestionarios.
- Valoración de la música en vivo.

Estas variables se presentan en la siguiente tabla:

Variable	Descripción de la variable	Observaciones
<b>Nº historia</b>	Nº de historia clínica del paciente	
<b>Música</b>	Ha recibido sesiones de música o no	
<b>F_nac</b>	Fecha de nacimiento	
<b>U_gprenaturados</b>	Ha estado ingresado en la unidad de grandes prematuros o no	Las sesiones se llevaron a cabo en la sala de cuidados intermedios
<b>Peso</b>	Peso al nacer (en gramos)	
<b>Semana_gest</b>	Semanas de gestación de la madre el día del parto	
<b>Días_gest</b>	Días adicionales de gestación de la madre el día del parto	
<b>Género</b>	Sexo del recién nacido	
<b>Talla</b>	Talla del recién nacido (en cm)	
<b>F_alta</b>	Fecha de alta	
<b>Edad_ma</b>	Edad de la madre	
<b>ma_optimismo</b>	Valoración del optimismo disposicional de la madre a través del <i>test de orientación vital (LOT-r)</i>	Puntuaciones pueden variar de 6 a 60, <=24 bajo optimismo, 25-42 medio, >=43 alto optimismo
<b>ma_ansiedad</b>	Valoración de la ansiedad de la madre a través del <i>cuestionario de ansiedad estado-rasgo (STAI)</i>	Las puntuaciones directas pueden variar de 0 a 60 puntos. Una ansiedad baja estaría por debajo del percentil 50 (lo que corresponde a una puntuación directa por debajo de 21 en mujeres adultas). (ANEXO XI).
<b>valor música</b>	Valoración global de las sesiones de musicoterapia	Puntuaciones pueden variar de 5 a 25
<b>fecha(i)</b>	Fecha de recogida de datos, día (i)	
<b>peso(i)</b>	Peso en gramos 9:00 horas, día (i)	
<b>card(i)</b>	Tasa cardiaca 9:00 horas, día (i)	Latidos por minuto (lpm)
<b>sat(i)</b>	Saturación oxígeno 9:00 horas, día (i)	Porcentaje de oxígeno en la sangre (%)
<b>resp(i)</b>	Tasa respiratoria 9:00 horas, día (i)	Respiraciones por minuto (rpm)
<b>card(i)M</b>	Tasa cardiaca tras musicoterapia, día (i)	
<b>sat(i)M</b>	Saturación oxígeno tras musicoterapia, día (i)	
<b>resp(i)M</b>	Tasa respiratoria tras musicoterapia, día (i)	
<b>Tensión sistólica(i)_9ha</b>	Tensión arterial sistólica 9:00 horas, día (i)	Milímetros de mercurio (mmHg)
<b>Tensión diastólica(i)_9hb</b>	Tensión arterial diastólica 9:00 horas, día (i)	Milímetros de mercurio (mmHg)
<b>Xh(i)_C</b>	Cantidad comida (en mililitros), día (i), hora X	Se recoge a las horas X= {9:00, 12:00, 15:00, 18:00, 21:00, 24:00, 3:00, 6:00}
<b>Xh(i)_M</b>	Cómo han tomado la comida, día (i), hora X	Se recoge a las horas X= {9:00, 12:00, 15:00, 18:00, 21:00, 24:00, 3:00, 6:00}
<b>Xh(i)1_T</b>	Tipo de leche, día (i), hora X	Se recoge a las horas X= {9:00, 12:00, 15:00, 18:00, 21:00, 24:00, 3:00, 6:00}

**Tabla 20.** Variables recogidas en la muestra de neonatos.

A continuación, tras la exposición de las variables, se hace necesario concretar alguna de ellas:

- La variable música se puede detallar de la siguiente forma: los prematuros escuchaban música en vivo, entre 30-45 minutos, interpretada por un violonchelo, los lunes, los miércoles y los viernes a las 12:00 horas coincidiendo con la cuarta comida del día.
- La variable Xh (i) M corresponde a la forma en que se alimentan los neonatos. Se ha utilizado las categorías establecidas en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal: succión por pecho, succión por biberón, nutrición enteral por gravedad, nutrición enteral por bomba y suero (explicadas en la primera parte). También se tuvieron en cuenta combinaciones de esas categorías.

## 2.2. Instrumentos de recogida de datos

Los instrumentos utilizados para recoger esa información son de dos tipos:

- Dos test estandarizados: LOT-R y STAI.
- Una tabla y un cuestionario creados *ad hoc*.

A continuación se expone cada uno de estos instrumentos:

- Tabla de recogida de datos médicos (ANEXO VIII) – creada *ad hoc* para recoger datos generales de los neonatos. Contiene fecha de nacimiento, semanas de gestación, género, peso y talla al nacer. Además, diariamente se recogían otros datos como el peso, la tensión arterial, la frecuencia cardiaca, respiratoria y la saturación de oxígeno, antes y después de la música. Así mismo, cada tres horas, se anotaba la cantidad de comida ingerida, cómo la comían, y el tipo de leche consumida.

- Cuestionario de valoración de la música (ANEXO VI) – creada *ad hoc* para valorar la opinión de los padres respecto a la música. Consta de cinco ítems a puntuar en una escala Likert de 5 puntos. Este cuestionario solo lo han completado las madres de los neonatos que recibieron música.

- Test de Orientación Vital Revisado (LOT-r) (ANEXO IX) Autores: Scheier, M.; Carver, C. y Bridges, M. (1994). La versión española: Otero, Luengo, Romero, Gómez-Fraguela & Castro (1998), validada para España por Ferrando, Chico & Tous (2002) Esta escala mide el optimismo disposicional, evaluando las expectativas hacia resultados positivos o negativos en situaciones vitales generales.

Este test se compone de 10 ítems con formato de respuesta tipo Likert de 10 puntos que oscilan entre 1 (desacuerdo) y 10 (de acuerdo). De estos 10 ítems tres están redactados en sentido positivo, tres en sentido negativo y cuatro son irrelevantes. A la hora de valorar el test, los de sentido negativo transforman su puntuación y se suman a los de sentido positivo. Como señala Anandon (2006), esta prueba tiene una consistencia interna (alfa de Cronbach) entre  $\alpha = 0,74$  y  $\alpha = 0,78$ ; y correlaciona positivamente con otras pruebas similares.

Al aplicar la prueba se obtienen 3 datos: optimismo, pesimismo, y optimismo disposicional (suma de optimismo y pesimismo).

En esta investigación se ha contado únicamente con la puntuación de optimismo disposicional, ya que representa el total de la prueba. Además, según la teoría de Scheier & Caver (Ferrando, Chico y Tous, 2002), el continuo optimismo-pesimismo es considerado como un rasgo unidimensional y bipolar, por lo que tiene sentido tratar estos dos polos como un único valor: optimismo disposicional.

- Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) (ANEXO X) - (State-Trait Anxiety Inventory, Spielberger, Gorsuch y Luchene, 1971). Adaptado al

español a partir de los trabajos de Bermúdez (1978a; 1978b), su versión comercial es de TEA: Spielberger, Gorsuch & Lushene, (1982a, 2008).

Esta prueba es un autoinforme que consta de 40 ítems, diseñado para evaluar dos dimensiones de la ansiedad: (1) Ansiedad-rasgo, en la que los sujetos valoran cómo se sienten generalmente, y (2) Ansiedad-estado, en la que los sujetos valoran cómo se sienten en un momento determinado (Rojas-Carrasco, 2010). Cada una de estas subescalas está formada por 20 ítems con un sistema de respuesta tipo Likert con un rango de 0 a 3 puntos (0= casi nunca/nada; 1= algo/a veces; 2= bastante/a menudo; 3= mucho/casi siempre). La puntuación total en cada una de las subescalas oscila entre 0 y 60 puntos. En muestras de la población española se han encontrado niveles de consistencia interna que oscilan, tanto para la puntuación total como para cada una de las subescalas, entre 0,84 y 0,93. Asimismo, se han obtenido diferentes pruebas de validez respecto a la estructura interna (Guillen-Riquelme & Buela-Casal, 2011; Spielberger et al., 2008).

La puntuación en este cuestionario se considera como ansiedad alta cuando supera el percentil 50 (Collados et al., 2005). Para hallar este percentil se ha utilizado el baremo de la ficha técnica para mujeres adultas en ansiedad estado (Spielberger et al., 1982a) (ANEXO XI).

Para esta investigación se ha utilizado únicamente la escala Ansiedad-Estado, ya que es entendida como un estado emocional transitorio susceptible de variar con el tiempo en intensidad (Collados et al., 2005; Rojas-Carrasco, 2010). En nuestro caso nos interesaba conocer el nivel de ansiedad de las madres en relación con la situación de hospitalización de sus hijos y del delicado estado de salud de ellos.

### 3. Método estadístico

Los datos recogidos a través de los métodos anteriormente descritos, fueron tratados estadísticamente con los programas Excel y SPSS.

En primer lugar, se comparan las medidas de frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno y frecuencia respiratoria de los prematuros, antes y después de las sesiones de musicoterapia, con el fin de observar si existe alguna diferencia en estas variables tras las sesiones.

En segundo lugar, con el objetivo de comprobar si la musicoterapia puede influir en la evolución del peso de los neonatos, se ha comparado este dato entre aquellos que reciben musicoterapia y los que no.

En tercer lugar, con el objetivo de observar si el optimismo y la ansiedad de las madres puede influir en la evolución de los neonatos, se ha relacionado este dato con el tiempo de ingreso de los recién nacidos.

Por último, y para conocer si la intervención musical durante el momento de alimentación de los pacientes es valorada positiva o negativamente, se ha estudiado la percepción de los padres sobre la música.

Para todo ello, se ha llevado a cabo un análisis descriptivo de los datos recogidos. En consecuencia, se han construido tablas de frecuencias, se han calculado las medidas de síntesis más adecuadas y se han representado en forma gráfica algunos aspectos a resaltar. Posteriormente, han realizado los correspondientes test de normalidad y se han aplicado tests no paramétricos para datos independientes (U de Mann-Whitney) y para datos apareados (Wilcoxon).

## IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en esta investigación. Se han estructurado de la siguiente forma:

- Situación de partida de neonatos y madres.
- Situación de los prematuros el primer día de ingreso.
- Situación de los prematuros el último día de ingreso.
- Efectos de la musicoterapia a corto plazo sobre distintas variables.
- Optimismo y ansiedad de las madres.
- Valoración de la musicoterapia por los padres.

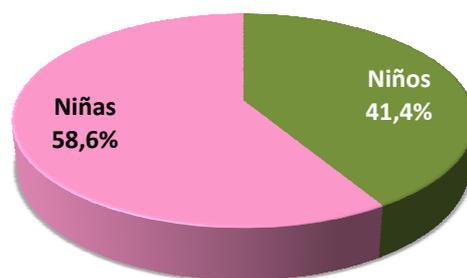
### 1. Situación de partida

Se pueden observar las características de:

- Los neonatos participantes en la investigación: género, semanas de gestación, peso y talla al nacer, tiempo de ingreso, etc.
- Las madres: edad, optimismo disposicional, ansiedad estado, etc.

#### *1.1. Los neonatos*

De los 29 prematuros estudiados, 12 fueron niños y 17 niñas (41,4% y 58,6% respectivamente, como puede observarse en el siguiente diagrama de sectores).



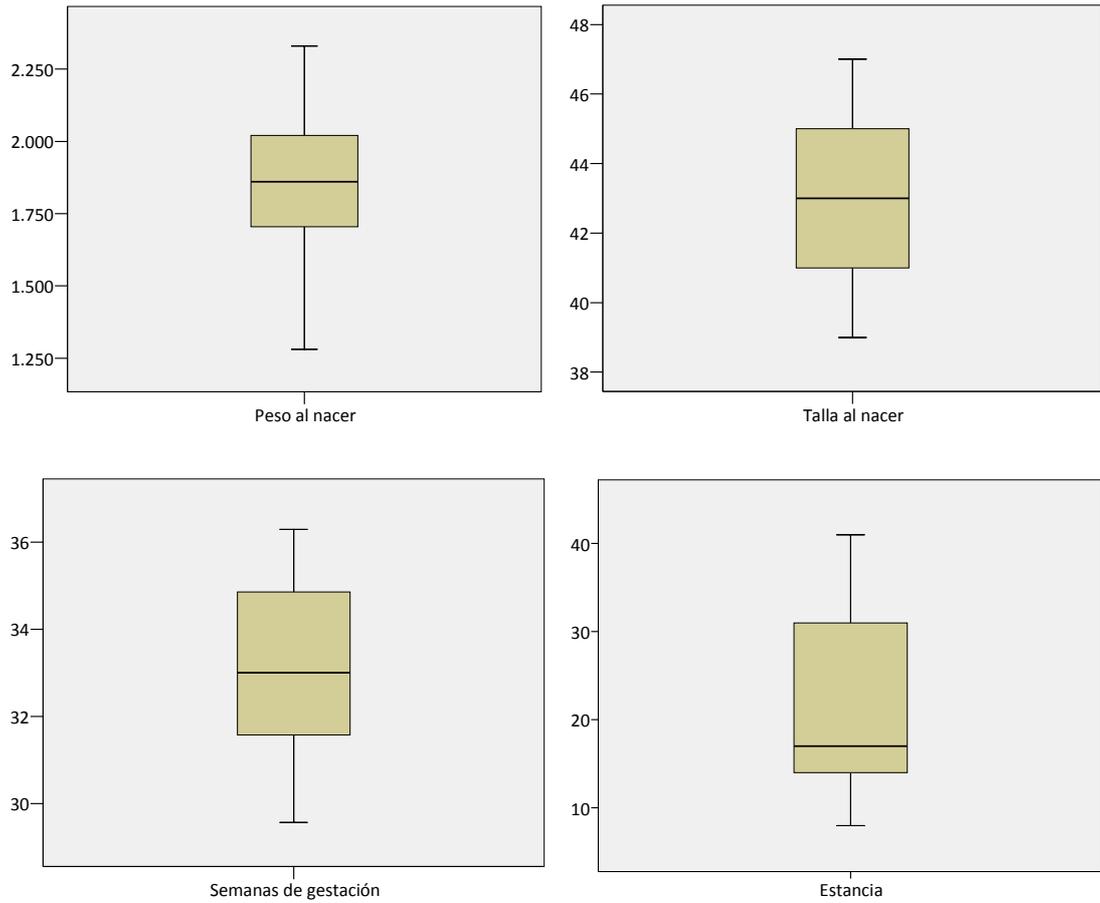
**Figura 5.** Distribución porcentual del número de neonatos de la muestra en función del sexo.

En cuanto a las semanas de gestación, la media han sido 33,08 semanas ( $\pm 1,99$ ; IC95% [32,33-33,84]). El peso medio al nacer fue de 1.843,28 gr. ( $\pm 284,05$ ; IC95% [1.735,23-1.951,32]). La estatura media al nacer fue de 43,28 cm. ( $\pm 2,27$ ; IC95% [42,41-44,14]). En la siguiente tabla se puede ver alguna medida de síntesis adicional. La estancia media en la unidad de prematuros ha sido de 21,83 días ( $\pm 10,67$ ; IC95% [17,77-25,89]).

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido intercuartílico
<b>Semanas de gestación</b>	29,57	36,29	33,08	1,99	33,00	3,50
<b>Peso al nacer (en gr.)</b>	1.280,00	2.330,00	1.843,28	284,05	1.860,00	320,00
<b>Talla al nacer(en cm.)</b>	39,00	47,00	43,28	2,27	43,00	4,00
<b>Estancia(en días)</b>	8,00	41,00	21,83	10,67	17,00	19,00

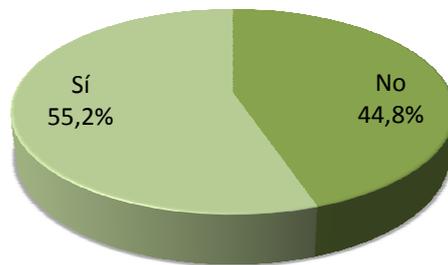
**Tabla 21.** Medidas de síntesis de algunas variables cuantitativas de la muestra de neonatos.

En los siguientes *box plot* se aprecia la simetría de las variables peso y talla al nacer y una ligera asimetría a la izquierda en la variable semanas de gestación. En cuanto a la estancia, se observa una distribución marcadamente asimétrica.



**Figura6.** Box plot de algunas variables cuantitativas de la muestra de neonato.

De los 29 neonatos, 16 estuvieron ingresados previamente en la *unidad de grandes prematuros*, lo que supone un 55,2% del total.



**Figura7.** Distribución porcentual del número de neonatos de la muestra en función de si han estado ingresados en la *unidad de grandes prematuros*

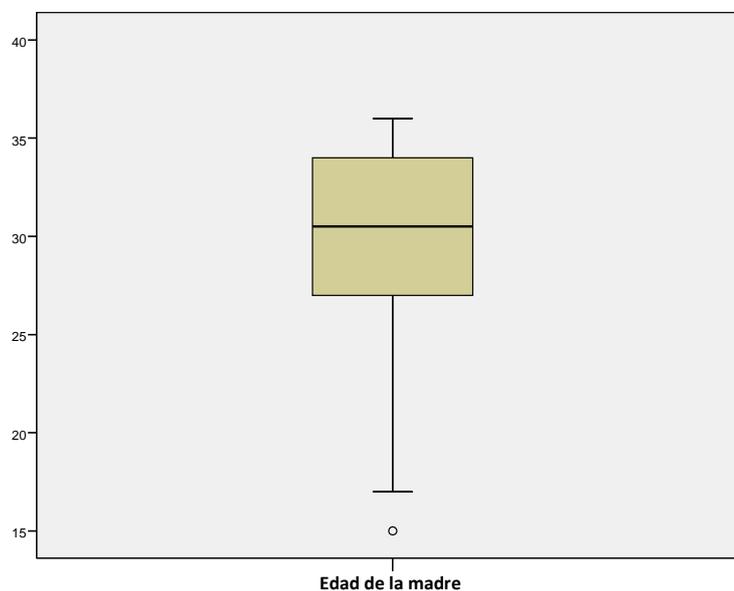
## 1.2. Las madres

El perfil de las madres de la muestra es de mujeres españolas en su mayoría (89,7%), con una edad media de 29,31 años ( $\pm 5,76$ ; IC95% [26,98-31,63]).

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido intercuartílico
<b>Edad(años)</b>	15,00	36,00	29,31	5,76	30,50	7,00
<b>Optimismo disposicional<sup>4</sup></b>	28,00	55,00	39,50	7,73	38,50	11,00
<b>Ansiedad<sup>5</sup></b>	0,00	39,00	15,96	10,04	16,00	12,00

**Tabla 22.** Medidas de síntesis de las variables cuantitativas relacionadas con la madre.

A continuación podemos ver el *box plot* de la edad de las madres donde se observa un valor extremo "outlier" que se corresponde con una madre de tan solo 15 años de edad.

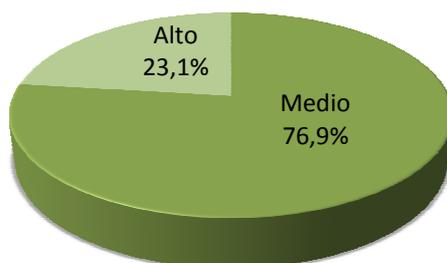


**Figura 8.** Box plot de la edad de la madre.

<sup>4</sup> Medido a través del test de orientación vital (LOT-r). Las puntuaciones pueden variar de 6 a 60 puntos (mayor puntuación, indica un mayor optimismo).

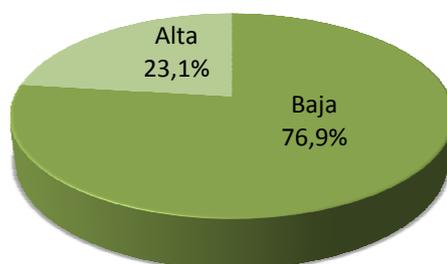
<sup>5</sup> Medida a través del cuestionario de ansiedad estado-rasgo (STAI). Las puntuaciones pueden variar de 0 a 60 puntos (menor puntuación, indica menor ansiedad).

A la hora de valorar el **optimismo** disposicional de la madre, nos encontramos con que ninguna ha sido valorada con bajo optimismo: todas las puntuaciones están por encima de 24 puntos (hay 3 madres que no realizaron el test). La mayoría de las madres parecían tener el optimismo en niveles medios (casi 8 de cada 10).



**Figura 9.** Distribución porcentual del optimismo disposicional de la madre.

En cuanto a la **ansiedad** de la madre, la mayoría presenta una ansiedad baja (casi 8 de cada 10); hubo tres que no realizaron el test.



**Figura 10.** Distribución porcentual de la ansiedad de la madre.

## 2. Situación de los prematuros el primer día de ingreso

La situación de partida de los prematuros participantes en la investigación son los datos extraídos en el primer control de su primer día de ingreso.

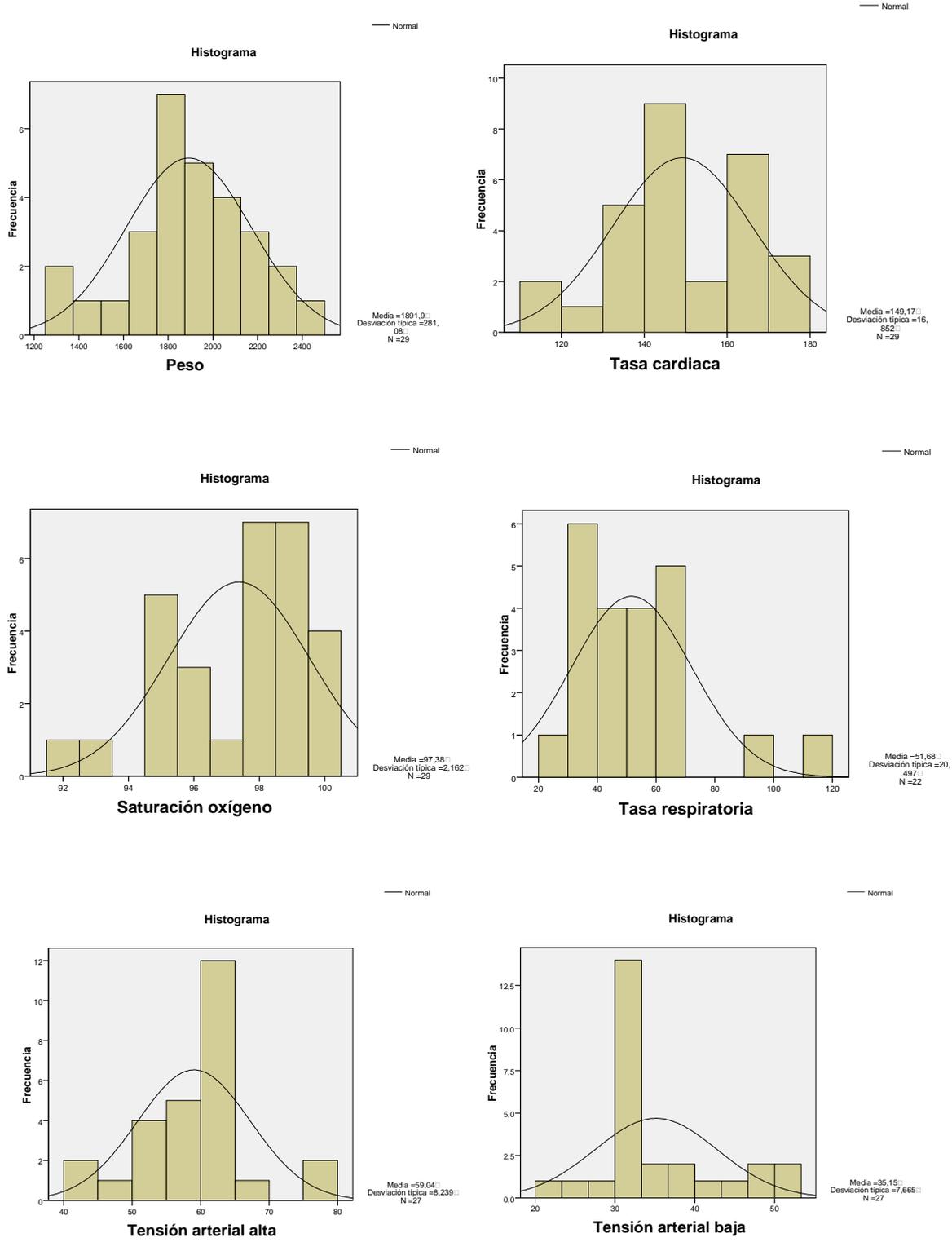
En cuanto a las variables recogidas el primer día a las 9:00 horas: el peso medio fue de 1.891,90 gr. ( $\pm 281,08$ ; IC95% [1.784,98-1.998,81]). La tasa cardiaca media fue de 149,17 lpm ( $\pm 16,85$ ; IC95% [142,76-155,58]). La saturación media de oxígeno fue del 97,38% ( $\pm 2,16$ ; IC95% [96,56-98,20]). La tasa respiratoria media fue de 51,68 rpm ( $\pm 20,50$ ; IC95% [42,59-60,77]). En la siguiente tabla se puede ver alguna medida de síntesis adicional.

9:00 horas, día 1	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido intercuartílico
<b>Peso</b> (gr.)	1.280,00	2.430,00	1.891,90	281,08	1.875,00	305,00
<b>Tasa cardiaca</b> (lpm)	118,00	179,00	149,17	16,85	148,00	24,00
<b>Saturación oxígeno</b> (%)	92,00	100,00	97,38	2,16	98,00	4,00
<b>Tasa respiratoria</b> (rpm)	29,00	115,00	51,68	20,50	49,50	24,00
<b>Tensión arterial sistólica</b> (mmHg)	44,00	80,00	59,04	8,24	60,00	12,00
<b>Tensión arterial diastólica</b> (mmHg)	23,00	52,00	35,15	7,66	33,00	9,00

**Tabla 23.** Medidas de síntesis de algunas variables cuantitativas, tomadas a las 9:00 horas el primer día de recogida de datos de cada neonato.

La tensión arterial sistólica media fue de 59,04 mmHg ( $\pm 8,24$ ; IC95% [55,78-62,30]) y la tensión arterial diastólica de 35,15 mmHg ( $\pm 7,66$ ; IC95% [32,12-38,18]).

Observamos cómo las distribuciones de las variables peso y tasa cardiaca (tomadas a las 9:00 horas del día 1), son aproximadamente simétricas, mientras que las del resto de variables presentan una marcada asimetría. Todo ello puede verse en los histogramas representados en el siguiente gráfico.



**Figura 11.** Histogramas de algunas variables cuantitativas tomadas a las 9:00 horas el primer día de recogida de datos de cada neonato.

### 3. Situación de los prematuros el último día de ingreso

La situación de los prematuros participantes en la investigación el día en que les dan el alta es la que se detalla a continuación.

En cuanto a las variables recogidas el último día de ingreso de cada neonato a las 9:00 horas: el peso medio fue de 2.137,59 gr. ( $\pm 313,24$ ; IC95% [2.018,44-2.256,74]). La tasa cardíaca media fue de 154,17 lpm ( $\pm 12,05$ ; IC95% [149,59-158,76]). La saturación media de oxígeno fue del 97,72% ( $\pm 2,23$ ; IC95% [96,87-98,57]). La tasa respiratoria media fue de 41,20 rpm ( $\pm 10,59$ ; IC95% [33,62-48,78]). En la siguiente tabla se puede ver alguna medida de síntesis adicional.

9:00 horas, último día	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido intercuartílico
<b>Peso</b> (gr.)	1.320,00	2.680,00	2.137,59	313,24	2.180,00	370,00
<b>Tasa cardíaca</b> (lpm)	132,00	180,00	154,17	12,05	155,00	17,00
<b>Saturación oxígeno</b> (%)	89,00	100,00	97,72	2,23	98,00	2,00
<b>Tasa respiratoria</b> <sup>6</sup> (rpm)	26,00	57,00	41,20	10,59	43,50	20,00
<b>Tensión arterial sistólica</b> (mmHg)	54,00	89,00	69,21	8,11	69,00	11,00
<b>Tensión arterial diastólica</b> (mmHg)	20,00	49,00	35,00	6,66	34,00	9,00

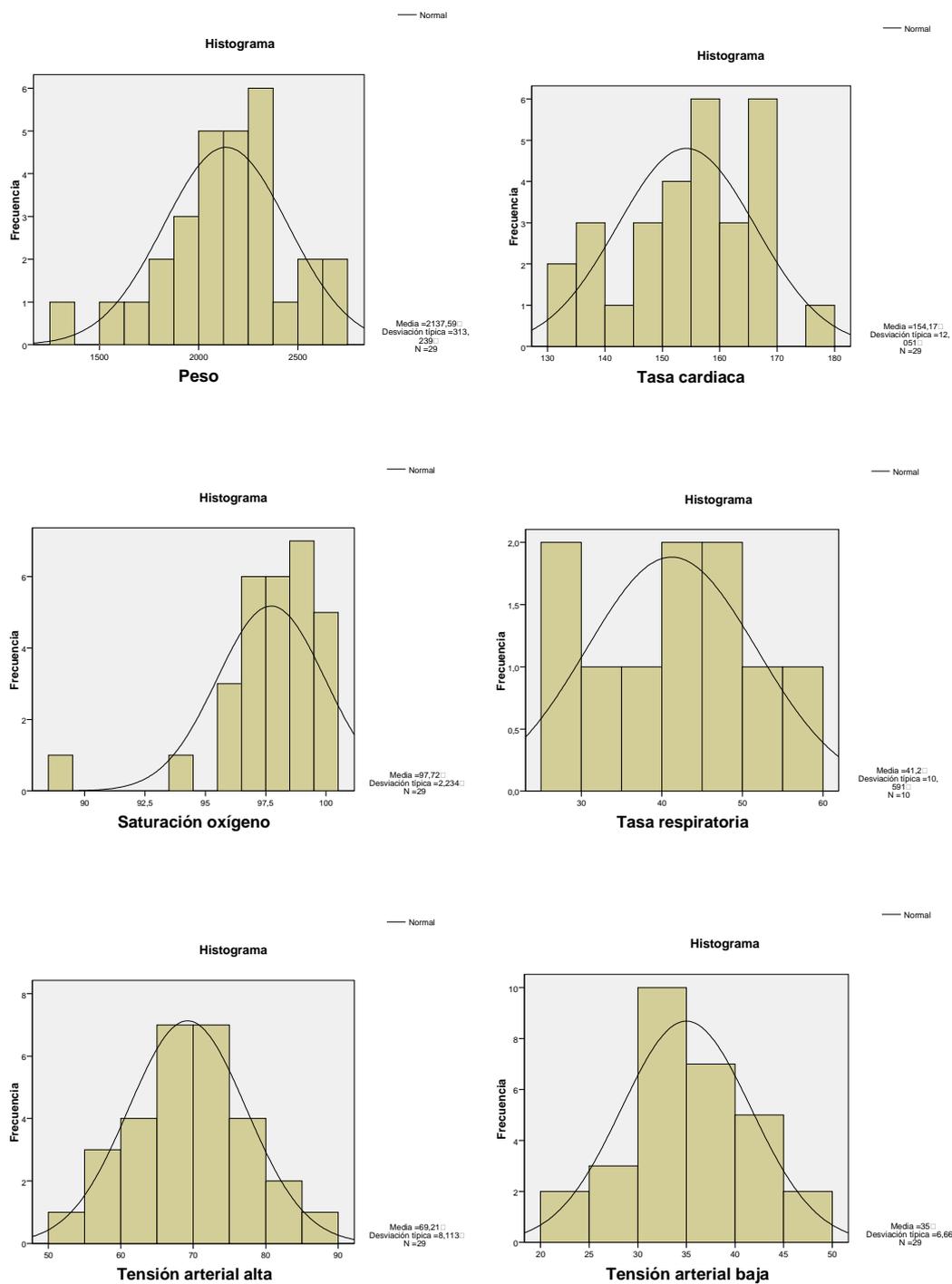
**Tabla 24.** Medidas de síntesis de algunas variables cuantitativas, tomadas a las 9:00 horas el último día de recogida de datos de cada neonato.

La tensión arterial sistólica media fue de 69,21 mmHg ( $\pm 8,11$ ; IC95% [66,12-72,29]) y la tensión arterial diastólica de 35,00 mmHg ( $\pm 6,66$ ; IC95% [32,47-37-53]).

Observamos cómo las distribuciones de las variables tensión arterial sistólica y tensión arterial diastólica (tomadas a las 9h del último día), son aproximadamente simétricas, mientras que las del resto de variables presentan una

<sup>6</sup> El último día de recogida de datos, se recogió la tasa respiratoria solo de 10 neonatos.

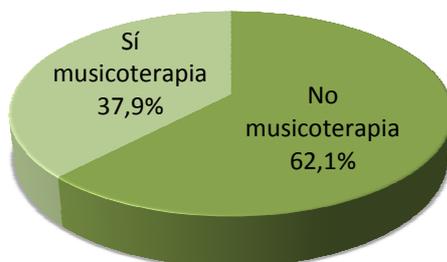
marcada asimetría. Todo ello puede verse en los histogramas representados en el siguiente gráfico.



**Figura 12.** Histogramas de algunas variables cuantitativas tomadas a las 9:00 horas el último día de recogida de datos de cada neonato.

#### 4. Musicoterapia

Casi 4 de cada 10 neonatos de la muestra recibieron alguna sesión de musicoterapia, como puede verse en el siguiente gráfico.



**Figura 13.** Distribución porcentual de los neonatos que en algún momento recibieron musicoterapia o no.

##### 4.1. *Situación de partida*

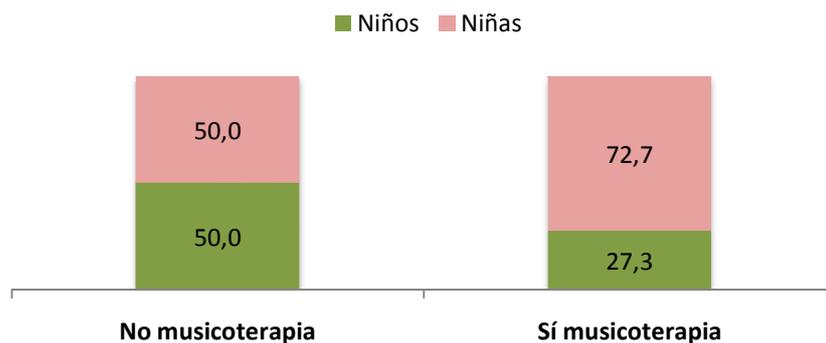
Con el objetivo de conocer si los sujetos participantes en la investigación son semejantes en las distintas variables, para posteriormente hacer las comparaciones oportunas, se ha procedido a dividirlos en dos grupos:

- Los que no reciben musicoterapia.
- Los que reciben musicoterapia.

La primera comparación se hace en relación con el sexo: entre los neonatos que recibieron alguna sesión de musicoterapia había mayor número de niñas que de niños<sup>7</sup>; sin embargo, los que no reciben musicoterapia son niñas y niños por igual. Se puede observar en el siguiente gráfico:

---

<sup>7</sup> Esta diferencia es estadísticamente no significativa. Se ha comprobado, como cabía esperar, que efectivamente el hecho de que el neonato recibiera o no sesiones de musicoterapia es independiente del sexo (p-valor=0,228).



**Figura14.** Distribución porcentual de los neonatos según sexo y si han recibido o no musicoterapia.

No musicoterapia	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido intercuartílico
<b>Semanas de gestación</b>	29,57	36,29	33,28	1,97	33,57	3,29
<b>Peso al nacer</b> (en gr.)	1.280,00	2.330,00	1.883,33	282,95	1.882,50	335,00
<b>Talla al nacer</b> (en cm.)	39,00	47,00	43,39	2,18	43,00	3,25
<b>Estancia</b> (en días)	8,00	41,00	20,17	11,00	16,00	19,25

**Tabla 25.** Medidas de síntesis de algunas variables cuantitativas de la muestra de neonatos que NO recibió sesiones de musicoterapia.

Si musicoterapia	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido intercuartílico
<b>Semanas de gestación</b>	29,57	35,29	32,77	2,09	32,71	4,00
<b>Peso al nacer</b> (en gr.)	1.280,00	2.240,00	1.777,73	286,72	1.810,00	490,00
<b>Talla al nacer</b> (en cm.)	39,00	47,00	43,09	2,51	44,00	4,00
<b>Estancia</b> (en días)	13,00	41,00	24,55	9,99	20,00	18,00

**Tabla 26.** Medidas de síntesis de algunas variables cuantitativas de la muestra de neonatos que SÍ recibió sesiones de musicoterapia.

Al observar ambas tablas, se puede deducir que la muestra de prematuros que recibe musicoterapia es semejante a la que no recibe este tratamiento. Así queda confirmado una vez realizados los correspondientes test de normalidad: se aplicaron tests no paramétricos para datos independientes (la U de Mann-Whitney) con el fin de verificar si las situaciones de partida de los dos grupos de neonatos (los que posteriormente recibieron sesiones de musicoterapia y los que no las recibieron) eran comparables.

	U de Mann-Whitney	Z	p-valor
<b>Semanas de gestación</b>	86,5	-0,563	0,574
<b>Peso al nacer</b> (en gr.)	77,0	-0,990	0,322
<b>Talla al nacer</b> (en cm.)	92,0	-0,319	0,750
<b>Estancia</b> (en días)	64,5	-1,556	0,120

**Tabla 27.** Test de Mann-Whitney para datos independientes. Situación de partida.

Para todos los casos se obtuvo un p-valor  $> 0,05$ , lo que nos lleva a aceptar la hipótesis nula. No hay motivos para pensar que la situación de partida fuera distinta en los dos grupos para las cuatro variables analizadas. Esto nos lleva a pensar que efectivamente partían de una situación comparable los neonatos que recibieron musicoterapia y los que no.

#### 4.2. *Situación el primer día*

En cuanto a las variables recogidas el primer día de ingreso de cada recién nacido a las 9:00 horas, estudiamos también si los dos grupos de neonatos partían de puntos comparables.

9:00 horas, día 1	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido intercuartílico
<b>Peso (gr.)</b>	1.280,00	2.430,00	1.913,06	309,89	1.882,50	378,75
<b>Tasa cardiaca (lpm)</b>	118,00	176,00	147,72	16,98	147,50	25,75
<b>Saturación oxígeno (%)</b>	92,00	100,00	96,83	2,23	97,50	4,00
<b>Tasa respiratoria (rpm)</b>	30,00	115,00	55,64	25,98	48,00	24,00
<b>Tensión arterial sistólica (mmHg)</b>	44,00	65,00	57,47	6,80	60,00	11,50
<b>Tensión arterial diastólica (mmHg)</b>	23,00	50,00	33,41	6,87	32,00	7,00

**Tabla 28.** Medidas de síntesis de algunas variables cuantitativas, tomadas a las 9:00 horas el primer día de recogida de datos de cada prematuro. Neonatos que NO recibieron sesiones de musicoterapia.

9:00 horas, día 1	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido intercuartílico
<b>Peso (gr.)</b>	1.340,00	2.240,00	1.857,27	236,31	1.860,00	300,00
<b>Tasa cardiaca (lpm)</b>	118,00	179,00	151,55	17,18	149,00	25,00
<b>Saturación oxígeno (%)</b>	95,00	100,00	98,27	1,79	99,00	2,00
<b>Tasa respiratoria (rpm)</b>	29,00	68,00	47,73	13,15	51,00	24,00
<b>Tensión arterial sistólica (mmHg)</b>	47,00	80,00	61,70	10,07	60,00	10,75
<b>Tensión arterial diastólica (mmHg)</b>	30,00	52,00	38,10	8,39	33,50	16,50

**Tabla 29.** Medidas de síntesis de algunas variables cuantitativas, tomadas a las 9:00 horas el primer día de recogida de datos de cada neonato. Neonatos que SÍ recibieron sesiones de musicoterapia.

Una vez realizados los correspondientes test de normalidad, se aplicaron tests no paramétricos para datos independientes (la U de Mann-Whitney) con el fin de verificar si las variables recogidas el primer día de ingreso de cada neonato a las 9:00 horas en los dos grupos (los que posteriormente recibieron sesiones de musicoterapia y los que no las recibieron) eran comparables.

	U de Mann-Whitney	Z	p-valor
<i>Peso (gr.)</i>	86,5	-0,562	0,574
<i>Tasa cardiaca (lpm)</i>	85,0	-0,630	0,529
<i>Saturación oxígeno (%)</i>	60,5	-1,762	0,078
<i>Tasa respiratoria (rpm)</i>	52,0	-0,559	0,576
<i>Tensión arterial sistólica (mmHg)</i>	74,0	-0,555	0,579
<i>Tensión arterial diastólica (mmHg)</i>	52,5	-1,639	0,101

**Tabla 30.** Test de Mann-Whitney para datos independientes. Situación el primer día.

Para todos los casos se obtuvo un p-valor  $> 0,05$ , lo que nos lleva a aceptar la hipótesis nula. No hay motivos para pensar que la situación el primer día a las 9:00 horas fuera distinta en los dos grupos para las seis variables analizadas. Esto nos lleva a pensar que efectivamente partían de una situación también comparable en cuanto a las variables tomadas el primer día de ingreso del neonato.

### 4.3. *Situación el último día*

En cuanto a las variables recogidas el último día de ingreso de cada recién nacido a las 9:00 horas, estudiamos posibles diferencias entre los dos grupos de neonatos con el fin de buscar algún posible efecto de la musicoterapia a nivel general.

9:00 horas, último día	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido intercuartílico
<b>Peso (gr.)</b>	1.320,00	2.640,00	2.042,22	330,38	2.035,00	475,00
<b>Tasa cardiaca (lpm)</b>	132,00	180,00	154,11	13,71	155,00	26,50
<b>Saturación oxígeno (%)</b>	89,00	100,00	97,28	2,63	98,00	3,00
<b>Tasa respiratoria(rpm)<sup>8</sup></b>	26,00	57,00	40,33	10,85	43,00	20,00
<b>Tensión arterial sistólica (mmHg)</b>	57,00	89,00	70,22	9,01	71,50	16,00
<b>Tensión arterial diastólica (mmHg)</b>	20,00	49,00	34,72	6,77	34,00	7,50

**Tabla 31.** Medidas de síntesis de algunas variables cuantitativas, tomadas a las 9:00 horas el último día de recogida de datos de cada neonato. Neonatos que NO recibieron sesiones de musicoterapia.

9:00 horas, último día	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido intercuartílico
<b>Peso (gr.)</b>	2.020,00	2.680,00	2.293,64	214,54	2.310,00	400,00
<b>Tasa cardiaca (lpm)</b>	132,00	167,00	154,27	9,33	156,00	11,00
<b>Saturación oxígeno (%)</b>	97,00	100,00	98,45	1,13	99,00	2,00
<b>Tasa respiratoria(rpm)<sup>9</sup></b>	-	-	-	-	-	-
<b>Tensión arterial sistólica (mmHg)</b>	54,00	78,00	67,55	6,44	67,00	8,00
<b>Tensión arterial diastólica (mmHg)</b>	27,00	49,00	35,45	6,77	36,00	13,00

**Tabla 32.** Medidas de síntesis de algunas variables cuantitativas, tomadas a las 9:00 horas el último día de recogida de datos de cada neonato. Neonatos que SÍ recibieron sesiones de musicoterapia.

<sup>8</sup> El último día de recogida de datos, se recogió la tasa respiratoria solo de 9 neonatos que NO habían recibido sesiones de musicoterapia.

<sup>9</sup> El último día de recogida de datos, se recogió la tasa respiratoria solo de 1 neonato que SÍ había recibido sesiones de musicoterapia.

De nuevo se llevaron a cabo los tests no paramétricos correspondientes (U de Mann-Whitney) con el fin de verificar si en las variables recogidas el último día a las 9:00 horas en los dos grupos de neonatos (los que posteriormente recibieron sesiones de musicoterapia y los que no las recibieron) había alguna diferencia significativa.

	U de Mann-Whitney	Z	p-valor
<b>Peso (gr.)</b>	48,5	-2,272	<b>0,023</b>
<b>Tasa cardiaca (lpm)</b>	98,5	-0,022	0,982
<b>Saturación oxígeno (%)</b>	71,5	-1,260	0,208
<b>Tasa respiratoria (rpm)<sup>10</sup></b>	-	-	-
<b>Tensión arterial sistólica (mmHg)</b>	80,0	-0,855	0,392
<b>Tensión arterial diastólica (mmHg)</b>	96,5	-0,113	0,910

**Tabla 33.** Test de Mann-Whitney para datos independientes. Situación el último día.

Se obtuvieron resultados estadísticamente significativos para el *Peso* ( $p=0,023$ ), lo que nos indica que hay evidencias estadísticas que nos hacen pensar que el peso de los niños que habían recibido sesiones de musicoterapia el último día era superior al peso de los niños que no recibieron sesiones de musicoterapia.

Para el resto de variables se obtuvo un  $p$ -valor  $> 0,05$ , lo que nos lleva a aceptar la hipótesis nula. No hay motivos para pensar que la situación el último día a las 9:00 horas fuera distinta en los dos grupos.

<sup>10</sup> Para la tasa respiratoria no fue posible realizar el test puesto que solo había 1 neonato que Sí había recibido sesiones de musicoterapia.

#### 4.4. Efecto de la musicoterapia a corto plazo

Por último, y para evaluar si las sesiones de musicoterapia tienen efecto a corto plazo, se ha estudiado si el hecho de recibir una sesión de musicoterapia puede influir momentáneamente en la *Tasa cardiaca*, la *Saturación del oxígeno* o la *Tasa respiratoria*.

##### 4.4.1. Tasa cardiaca antes y después de la sesión de musicoterapia

Recogemos toda la información sobre la tasa cardiaca medida antes y después de recibir las sesiones de musicoterapia. La descripción de los resultados se recoge en la siguiente tabla:

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido intercuartílico
<i>Tasa cardiaca (lpm) (antes)</i>	129,00	188,00	155,30	13,41	156,00	16,00
<i>Tasa cardiaca (lpm) (después)</i>	115,00	184,00	145,27	15,37	141,50	23,75

$Z = -5,092$ ;  $p\text{-valor} < 0,001$

**Tabla 34.** Medidas de síntesis de la tasa cardiaca medida antes y después de las sesiones de musicoterapia.

Se aplicó un test no paramétrico para datos apareados (test de Wilcoxon) con el fin de comprobar la posible existencia de diferencias estadísticamente significativas ente la tasa cardiaca medida antes y después de la sesión de musicoterapia. Se obtuvo un  $p\text{-valor} < 0,001$  lo que nos indica que hay motivos para pensar que la tasa cardiaca después de la sesión de musicoterapia es menor. Esto nos lleva a pensar que la sesión de musicoterapia podría contribuir a reducir la tasa de latidos cardiacos por minuto en nuestra muestra de prematuros.

#### 4.4.2. Saturación de oxígeno antes y después de recibir sesión de musicoterapia

Recogemos toda la información sobre la *Saturación de oxígeno* medida antes y después de recibir, los neonatos, sesiones de musicoterapia. La descripción de los resultados se recoge en la siguiente tabla:

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido intercuartílico
<i>Saturación oxígeno (antes)</i>	85,00	100,00	97,51	2,27	98,00	2,00
<i>Saturación oxígeno (después)</i>	92,00	100,00	98,93	1,32	99,00	1,00

$Z = -5,681$ ;  $p\text{-valor} < 0,001$

**Tabla 35.** Medidas de síntesis de la saturación de oxígeno medida antes y después de las sesiones de musicoterapia.

Se aplicó un test no paramétrico para datos apareados (test de Wilcoxon) con el fin de comprobar la posible existencia de diferencias estadísticamente significativas entre la saturación de oxígeno medida antes y después de la sesión de musicoterapia. Se obtuvo un  $p\text{-valor} < 0,001$  lo que nos indica que hay motivos para pensar que la saturación de oxígeno después de la sesión de musicoterapia es mayor. Esto nos lleva a pensar que las sesiones podrían estar contribuyendo a mejorar la saturación de oxígeno de estos prematuros.

#### 4.4.3. Tasa respiratoria antes y después de recibir sesión de musicoterapia

Recogemos toda la información sobre la *Tasa respiratoria* medida antes y después de recibir, los neonatos, sesiones de musicoterapia. La descripción de los resultados se recoge en la siguiente tabla:

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido intercuartílico
<i>Tasa respiratoria (antes)</i>	25,00	70,00	45,41	11,40	45,50	14,50
<i>Tasa respiratoria (después)</i>	22,00	53,00	37,67	8,53	36,00	10,50

$Z = -3,406$ ;  $p\text{-valor} = 0,001$

**Tabla 36.** Medidas de síntesis de la tasa respiratoria medida antes y después de las sesiones de musicoterapia.

Se aplicó un test no paramétrico para datos apareados (test de Wilcoxon) con el fin de comprobar la posible existencia de diferencias estadísticamente significativas entre la tasa respiratoria medida antes y después de la sesión de musicoterapia. Se obtuvo un  $p$ -valor de 0,001 por lo que hay motivos para pensar que la tasa respiratoria después de la sesión de musicoterapia es menor. Esto parece indicar que esta terapia podría contribuir a reducir la tasa respiratoria en nuestra muestra de neonatos prematuros.

## 5. Optimismo y ansiedad de las madres

Se ha estudiado si el tiempo de estancia de los prematuros en la UCI puede estar estrechamente relacionado con el nivel de optimismo y ansiedad de las madres.

En la siguiente tabla observamos que no hay motivos para pensar que exista una relación significativa entre el optimismo y la ansiedad rasgo de la madre ( $p > 0,05$ ).

		Ansiedad		
		Baja	Alta	Total
Optimismo	Medio	14	6	20
	Alto	6	0	6
	Total	20	6	26

$Z = -2,340$ ;  $p\text{-valor} = 0,126$

**Tabla 37.** Tabla de contingencia entre Optimismo y Ansiedad rasgo de la madre.

Se llevó a cabo un test no paramétricos (U de Mann-Whitney) con el fin de verificar si el tiempo de estancia de los prematuros podría estar relacionado con el nivel de optimismo. Como se observa en la tabla siguiente, se obtuvieron resultados no significativos ( $p=0,054$ ), lo que nos indica que no hay evidencias estadísticas que nos hagan pensar que el tiempo de ingreso pueda estar relacionado con el nivel de optimismo de la madre.

<b>Estancia(en días)</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>	<b>Mediana</b>	<b>Recorrido intercuartílico</b>
<b>Optimismo Medio</b>	8,00	39,00	21,95	9,61	19,50	14,75
<b>Optimismo Alto</b>	8,00	35,00	16,00	9,57	13,50	8,25

$Z = -1,925$ ;  $p\text{-valor} = 0,054$

**Tabla 38.** Medidas de síntesis del Tiempo de estancia en función del Nivel de optimismo materno

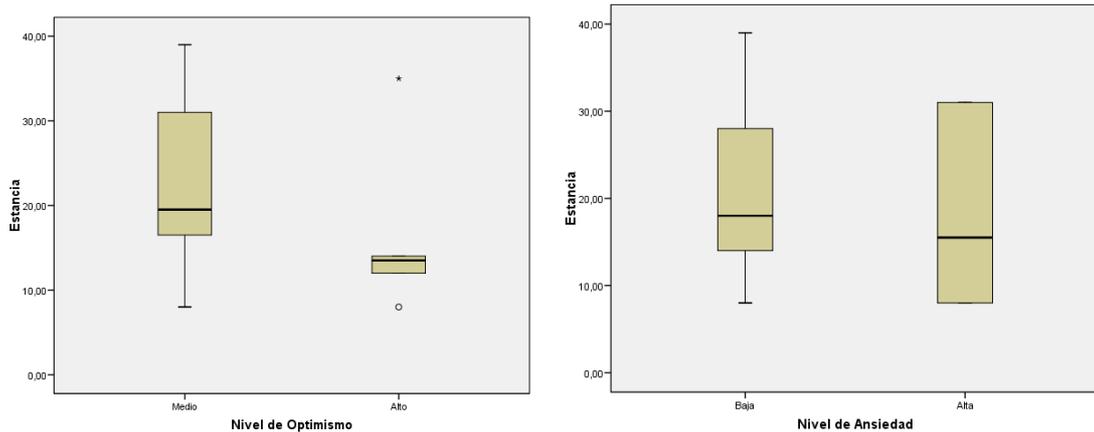
Se realizó el mismo estudio para ver si el tiempo de ingreso podría estar relacionado con el nivel de ansiedad rasgo materno.

<b>Estancia(en días)</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación típica</b>	<b>Mediana</b>	<b>Recorrido intercuartílico</b>
<b>Ansiedad Baja</b>	8,00	39,00	21,30	9,68	18,00	17,50
<b>Ansiedad Alto</b>	8,00	31,00	18,17	10,50	15,50	23,00

$Z = -1,039$ ;  $p\text{-valor} = 0,299$

**Tabla 39.** Medidas de síntesis del Tiempo de estancia en función del Nivel de ansiedad rasgo materno

Se obtuvieron resultados no significativos ( $p=0,299$ ), lo que nos indica que no hay evidencias estadísticas que nos hagan pensar que el tiempo de ingreso pueda estar relacionado con el nivel de ansiedad rasgo de la madre.



**Figura15.** Box plots de la Estancia en función del Nivel de Optimismo y Ansiedad rasgo de la madre.

## 6. Valoración de la musicoterapia

Finalizado el ingreso en el hospital, se solicitó a los progenitores de los neonatos del grupo experimental (el que recibe musicoterapia), que rellenasen un cuestionario de valoración compuesto por 5 ítems:

*Ítem 1.* Me parece interesante que haya música mientras comen los bebés.

*Ítem 2.* Pienso que la música puede ayudar a que mi hijo salga antes del hospital

*Ítem 3.* Creo que la música influye en el comportamiento de mi bebé

*Ítem 4.* ¿Crees que influye la música en la alimentación de tu bebé?

*Ítem 5.* Me gustaría que hubiese música de fondo grabada en la sala donde están los bebés

A los participantes, se les pidió que valoraran cada ítem en una escala de 0 a 5 puntos, correspondiéndose con la valoración mínima y máxima

respectivamente. Un total 10 progenitores completaron este cuestionario cuyos resultados se resumen en la siguiente tabla:

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Mediana	Recorrido intercuartílico
<b>Ítem 1</b>	3	5	4,60	0,70	5,00	0,75
<b>Ítem 2</b>	2	5	3,80	1,03	4,00	1,75
<b>Ítem 3</b>	3	5	4,30	0,67	4,00	1,00
<b>Ítem 4</b>	3	5	3,90	0,74	4,00	0,75
<b>Ítem 5</b>	3	5	4,50	0,71	5,00	1,00

**Tabla 40.** Medidas de síntesis del cuestionario de Valoración de la musicoterapia.

En general, todos los ítems fueron valorados con medias superiores a 3,80 puntos sobre 5, es decir, se estimaron muy positivamente por los participantes. El ítem mejor valorado fue el **Ítem 1**. “Me parece interesante que haya música mientras comen los bebés”, con una media de 4,60 puntos sobre 5 ( $\pm 0,70$ ). El ítem con la menor valoración (no obstante muy por encima de 2,50 que sería el punto medio) fue el **Ítem 2**. “Pienso que la música puede ayudar a que mi hijo salga antes del hospital”, con una media de 3,80 puntos sobre 5 ( $\pm 1,03$ ).

A la vista de estos resultados podemos indicar que los padres se mostraron muy satisfechos con el hecho de que sus hijos recibieran las sesiones de musicoterapia. De hecho, a la mayoría “les gustaría que hubiese música de fondo grabada en la sala donde están los bebés”, **Ítem 5**, valorado con 4,50 puntos sobre 5 ( $\pm 0,71$ ), ya que “cree que la música influye en la alimentación de su bebé”, **Ítem 4**, valorado con 3,90 puntos sobre 5 ( $\pm 0,74$ ) y “en el comportamiento de su bebé”, **Ítem 3**, valorado con 4,30 puntos sobre 5 ( $\pm 0,67$ ).

## TERCERA PARTE: CONCLUSIONES

### I. VALORACIÓN GENERAL DE LOS RESULTADOS

En la primera parte de esta tesis, se ha desarrollado una exposición de la literatura vigente relativa a cinco temas:

- La musicoterapia en general.
- Desarrollo de la musicoterapia en el mundo.
- Normativa relacionada con musicoterapia y sanidad.
- Los neonatos prematuros y sus familias.
- Aplicaciones de la musicoterapia con neonatos.

Sin ánimo de ser redundantes recordaremos lo que hemos explicado anteriormente: que la musicoterapia es un tratamiento basado en la aplicación de la música como medio terapéutico que se utiliza en todo el mundo y con distintos tipos de persona.

La utilización de la música con objetivos terapéuticos tiene una larga historia, pero no será hasta el siglo XX cuando se empiece a conocer la disciplina de la musicoterapia.

El tratamiento con música se viene aplicando a gran variedad de personas y en diversos campos: educativo, sanitario o preventivo, siendo cada vez más amplio el cuerpo de investigaciones en esta materia, liderado por países como Estados Unidos, Reino Unido o Dinamarca.

En la actualidad, la musicoterapia se aplica de manera habitual como terapia complementaria en distintos hospitales de todo el mundo. Sin embargo, en nuestro país se va incorporando paulatinamente a las distintas unidades

hospitalarias. Esta difusión se realiza a través del apoyo de Fundaciones como *Música y Salud, Menudos Corazones, Porque Viven* o *Instituto San José*.

Como hemos mencionado, la musicoterapia se desarrolla a nivel internacional; de este modo, en distintos lugares del mundo se producen progresivamente avances en investigación, formación y desarrollo profesional de la musicoterapia. La World Federation of Music Therapy está formada por organizaciones de musicoterapia de todo el mundo, siendo el organismo que trata de coordinar la profesión de la musicoterapia a nivel global.

Respecto a la normativa reguladora de esta disciplina, tanto a nivel nacional como internacional, el cuerpo legal se encuentra aún en formación. Recientemente, en nuestro país se ha creado como corporación representativa de esta disciplina la Federación Española de Musicoterapia (2014) que, apoyada por la Confederación Europea de Musicoterapia, progresa para que la musicoterapia sea regulada y aceptada como profesión sanitaria en nuestro país.

Actualmente, en España, y debido a la corta trayectoria de esta disciplina, la legislación existente es escasa y además está referida a los ámbitos profesional y formativo.

Respecto al primer ámbito, el profesional, contamos con Asociaciones de Musicoterapia por toda la geografía nacional. En 2008 se creó la Asociación Española de Musicoterapeutas Profesionales (AEMP), siendo hasta el momento la única asociación de esta naturaleza registrada en el antiguo Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. En esta misma línea de progreso de la actividad profesional, existen unos estándares de cualificación profesional y un Registro de Musicoterapeutas Acreditados, así como un Código ético para la práctica profesional en musicoterapia.

En cuanto al ámbito formativo, existen en España distintas opciones, todas ellas a nivel de postgrado. De ellas, únicamente la Universidad Católica de Valencia ofrece una titulación oficial. Debido a la falta de normativa estatal que regule su currículo y para tratar de equiparar sus diferentes opciones formativas en nuestro país, la Asociación Española de Musicoterapeutas Profesionales ha elaborado y aprobado unas recomendaciones destinadas a la valoración del diseño de estos postgrados de musicoterapia.

De la normativa del ámbito sanitario, hemos estructurado la que afecta a nuestra población, en tres apartados. El primero se centra en los derechos de la infancia y los distintos documentos que hacen referencia a este tema, como el Código Civil Español, la Declaración Universal de los Derechos Humanos o la Declaración de los Derechos del Niño. El segundo incluye leyes sanitarias, como la Ley de Autonomía del Paciente o la Carta de los derechos del niño hospitalizado; y el tercer apartado expone los documentos relacionados con los partos pretérmino, así como un resumen de los protocolos para evitarlos en la medida de lo posible.

Otro aspecto tratado en la primera parte de la tesis hace referencia a los neonatos prematuros y sus familias. Existen unas características comunes a los nacidos pretérmino relacionadas con la edad gestacional, el peso, etc., y otros factores que los diferencian notablemente de los neonatos a término, como puede ser la reserva de grasa corporal.

En la población de neonatos prematuros es muy importante la alimentación, el producto que consume y cómo puede absorberlo en función de su desarrollo. En la mayoría de neonatos prematuros es necesario buscar alternativas al pecho materno, ya que no son capaces de alimentarse por succión.

A causa de su inmadurez, estos niños necesitan pasar cierto tiempo de su vida bajo constante vigilancia médica, y son las Unidades de Cuidados Intensivos

Neonatales las que se encargan de llevar a cabo esta función. En algunas de estas unidades se cuenta ya con un profesional de la musicoterapia, situación mucho más frecuente en países como Estados Unidos que en el nuestro. Sin embargo, este profesional se va incorporando poco a poco a nuestras Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales.

Por medio de la revisión bibliográfica se ha podido observar que en los últimos años se está produciendo un incremento de la actividad investigadora que utiliza la música como tratamiento terapéutico en las unidades neonatales.

En este compendio de investigaciones hay mucha variabilidad en cuanto a la música utilizada, el número de sujetos, la frecuencia y duración de las intervenciones, etc. En la mayoría de las investigaciones se trata de observar la influencia de la música sobre aspectos como las variables fisiológicas (frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno y frecuencia respiratoria), el tiempo de ingreso, el peso corporal, la succión no nutritiva, etc.

Por lo que se refiere a nuestra investigación, indicamos que se ha desarrollado en el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid, concretamente en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Con respecto a sus resultados, se han expuesto las características de la muestra en general, es decir, la situación de partida de los neonatos, la situación el primer día y último día de ingreso. Seguidamente se presentó la intervención con musicoterapia y del mismo modo la situación de partida, la situación del primer y último día de ingreso, diferenciando los prematuros que reciben musicoterapia de aquellos otros que no. Más adelante se expusieron las comparaciones realizadas para observar los efectos de la musicoterapia a corto plazo; en concreto, sobre las variables tasa cardiaca, saturación de oxígeno y tasa respiratoria. Por último, se recogieron los resultados encontrados relacionados con el optimismo y la ansiedad materna; y aquellos referidos a la valoración de la musicoterapia por las familias.

Recapitulando, hasta este punto hemos hecho una revisión de los distintos apartados que componen esta tesis doctoral y a continuación pasaremos a analizar cada una de las hipótesis formuladas al inicio, comparando los resultados obtenidos con los datos previos del cuerpo científico de esta materia.

## 1. HIPÓTESIS 1ª La música en vivo produce mejoras a corto plazo en la frecuencia cardiaca, la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria de los prematuros

En la bibliografía consultada existen varias investigaciones que obtienen diferencias significativas en estas variables, observando cómo la música favorece tanto la disminución de la frecuencia cardiaca y respiratoria como el aumento de la saturación de oxígeno (Lorch et al., 1994; Coleman et al., 1997; Joyce, 2001; Standley & Moore, 1995; Standley, 2002 y Standley, 2003b). Estas tres variables están relacionadas con el nivel de excitación y de estrés, ya que en un episodio de llanto por ejemplo, es común que se disparen tanto la tasa cardiaca como la respiratoria, y es posible que baje la saturación de oxígeno. Para los bebés es necesario que estos valores estén lo más estables posible, ya que un estado de relajación y calma les ayuda a su evolución médica y a su crecimiento.

Según nuestra primera hipótesis, la música en vivo produciría mejoras a corto plazo sobre tres variables: la frecuencia cardiaca, la saturación de oxígeno y la frecuencia respiratoria.

Para evaluar esta hipótesis se tomaron los datos que registraban dichas variables en dos momentos: antes y después de la música en vivo, para cada uno de los neonatos ingresados en ese momento y en los días en los que se llevó a cabo la sesión de musicoterapia.

En relación con la variable frecuencia cardiaca se observan en nuestros datos diferencias antes y después de la música estadísticamente significativas. Se muestra que la tasa cardiaca es menor después de la sesión de música.

En cuanto a la variable saturación de oxígeno, se confirma la hipótesis nuevamente. Es decir, una vez comparadas las mediciones registradas antes y

después de la sesión musical, comprobamos que la saturación de oxígeno en sangre es mayor después de la música; esta diferencia es estadísticamente significativa.

Por último, con respecto a la tasa respiratoria, se aprecian diferencias estadísticamente significativas en su valor antes y después de la sesión de música en vivo. Tras la música la tasa respiratoria es menor.

Estos resultados concuerdan con los obtenidos por distintos investigadores como son:

Bo & Callaghan (2000) estudiaron la influencia de la música y la succión no nutritiva sobre la frecuencia cardiaca y el dolor. Trabajaron con una muestra de 27 prematuros. Sus resultados concluyeron que la frecuencia cardiaca se reduce en mayor medida con la música.

Lorch y sus compañeros (1994) observaron, con una muestra de 10 prematuros, diferencias significativas en la frecuencia cardiaca y respiratoria entre dos grupos, habiendo aplicado a uno de ellos sesiones de música y al otro no. Obtuvieron valores más bajos en el grupo al que se aplicaron sesiones de música.

Butt (2000) estudió la exposición a música grabada en varias sesiones aplicadas a 14 prematuros. Sus resultados mostraron que se reduce la frecuencia cardiaca, sobre todo el de los neonatos más pequeños (>31 semanas). En esta misma línea están los resultados de Bula & Cevasco (2011), quienes estudiaron el efecto de la música en vivo acompañada por guitarra sobre 34 prematuros, observándose diferencias significativas en la frecuencia cardiaca antes y después de la musicoterapia. También encontraron diferencias significativas en la frecuencia cardiaca. Loewy y sus colaboradores (2013) trabajando con 272 prematuros valorados, como grupo control antes del tratamiento, y como grupo experimental tras escuchar música en vivo de nanas o intervenciones rítmicas.

Arnon et al. (2006) por un lado y Beal & Heaman (2007) por otro, estudiaron en dos grupos de 31 prematuros el efecto de la música en vivo y grabada en comparación con la ausencia de música. Los resultados de ambas investigaciones indicaron que tras la música en vivo se reduce significativamente la frecuencia cardiaca y los prematuros se muestran más calmados que los otros dos grupos.

Coleman et al. (1997) trabajaron con 66 prematuros en dos grupos, experimental y control, hallando que tras la música disminuye la frecuencia cardiaca, aumenta la saturación de oxígeno y se reducen los comportamientos de estrés.

En esta misma línea, Bonet, Pagans, Vallvé, Salines & Riverola (2014) trabajaron con una muestra de 14 prematuros con el objetivo de valorar el efecto de la musicoterapia en los recién nacidos y sus familias. Realizaron sesiones semanales con recogida de datos antes, durante y después de la sesión musical. Se realizó una media de 3 sesiones por niño. Sus resultados indicaron que durante las sesiones de musicoterapia disminuye la frecuencia cardiaca y aumenta la saturación de oxígeno de forma significativa.

Courtnage (2001) evaluó la influencia del canto unido al contacto físico sobre la frecuencia cardiaca, respiratoria y la saturación de oxígeno en un grupo de 10 prematuros. Sus resultados indicaron que los neonatos que recibieron el contacto físico unido al canto tenían una frecuencia cardiaca menor que los que recibieron solo contacto. No aprecia diferencias en la frecuencia respiratoria o la saturación de oxígeno.

Teckenberg-Jansson, Huotilainen, Pölkki, Lipsanen & Järvenpää (2011) también estudiaron la combinación de tratamientos. En concreto, las diferencias entre la musicoterapia unida al cuidado canguro y solamente el cuidado canguro.

Trabajaron con una muestra de 61 prematuros y alternaron, en los mismos sujetos, sesiones de los dos tipos. Sus resultados indicaron que ambos tratamientos hacen disminuir la frecuencia cardiaca, relajan la frecuencia respiratoria e incrementan la  saturación de oxígeno; sin embargo, la presión sanguínea se veía afectada en mayor medida y de forma significativa por la combinación de ambos tratamientos.

Joyce (2001) estudió las diferencias en frecuencia cardiaca, respiratoria, saturación de oxígeno y cortisol en saliva en un grupo de neonatos a los que se les practica la circuncisión. Un grupo escuchó música durante y después de la intervención, el otro no. Sus resultados mostraron que en el grupo de música no se incrementa la frecuencia cardiaca, mientras que en el otro sí. Además, al terminar la intervención el grupo con música tuvo mayor saturación de oxígeno.

Los resultados de Chou, Wang, Chen & Pai (2003) van en la misma línea. Con una muestra de 30 prematuros que fueron sometidos a una aspiración endotraqueal, observaron que aquellos que reciben musicoterapia a la vez que se les practica la intervención, mostraban una saturación de oxígeno significativamente mayor que los que no la recibían. Además los que recibían musicoterapia tardaban significativamente más tiempo en volver a la línea base de saturación de oxígeno.

Del mismo modo Farhat y sus compañeros (2010) observaron una saturación de oxígeno significativamente mayor y una frecuencia respiratoria significativamente menor en un grupo de 44 bebés, estableciendo comparaciones entre un grupo experimental que escuchaba nanas reproducidas a través de altavoz y un grupo control con cuidados normales.

Standley & Moore (1995) hallaron, en un grupo de 20 prematuros que, los que escuchan música o la voz materna, tenían al tercer día mayor saturación oxígeno que aquellos que no escuchaban nada.

También se podrían relacionar con los encontrados por Caine (1991) que observó los comportamientos de estrés de los prematuros y halló menos conductas de este tipo tras las sesiones de música vocal grabada. O los de Kaminski & Hall (1996) que estudiaron el nivel de excitación de una muestra de 20 neonatos y observaron que los mismos niños tenían menos episodios de alta excitación con sesiones de música que sin ella. Whipple (2000) valoró también los comportamientos de estrés tras la estimulación multimodal y observó menores niveles de estrés en aquellos prematuros que escuchaban música. Nuevamente en 2004 y 2008 realizó otras dos investigaciones, cada una con 60 prematuros divididos en tres grupos a los que se aplicó música grabada activada por la succión de un chupete, solamente chupete y cuidados normales. Observaron diferencias significativas en el nivel de estrés para los grupos de chupete con música y de chupete sin ella, siendo más acusadas estas diferencias en el grupo con música. En esta misma línea, Lai y sus compañeros (2006) observaron cómo en un grupo que escuchó música aplicada con el método canguro se produjeron más periodos de sueño tranquilo y menos de llanto que en el grupo que no recibió esos cuidados. También estudiaron los efectos sobre el sueño Garunkstiene, Buinauskiene, Uloziene, & Markuniene (2014) comparando los efectos de la música en vivo y la música grabada frente a la ausencia de música en 35 prematuros. Sus resultados fueron significativos: el sueño de los prematuros con música es más profundo y la frecuencia cardiaca en las dos condiciones de música tiende a reducirse.

Por último, Filippa, Devouche, Arioni, Imberty & Gratier (2013) se centraron en la estimulación a través de la voz materna, en vez de música grabada o en vivo. Estudiaron el efecto del habla y el canto de sus propias madres en un grupo de 18 prematuros, valorando la saturación de oxígeno, la frecuencia cardiaca, los cambios en el estado y el número de eventos críticos (apnea,...). Los resultados mostraron que hubo una mayor saturación de oxígeno, una frecuencia cardiaca

menor y menos eventos críticos cuando la madre está cantando o hablándoles. Todos estos resultados fueron estadísticamente significativos.

En resumen, se podría decir que la música tiene efectos relajantes sobre los neonatos, produciendo, al mismo tiempo, un decrecimiento de la tasa cardiaca y respiratoria, y un aumento la saturación de oxígeno. Este estado de relajación es positivo, ya que permite que los prematuros dediquen sus propios recursos a optimizar su crecimiento y mejorar su salud.

## 2. HIPOTESIS 2ª Los prematuros expuestos a la música tienen un peso mayor el último día de ingreso que los prematuros del grupo control

En las investigaciones que forman el cuerpo teórico de esta tesis podemos encontrar varias que se centran en la evolución del peso corporal de los prematuros (Caine, 1991; Coleman et al., 1997; Standley, 1998; Schwartz & Ritchie, 1999; Standley, 2000; Whipple, 2000; Natalia, 2002; Standley, 2003a; Cevasco & Grant, 2005; Blumenfeld & Eisenfeld, 2006; Lubetzky et al., 2010; Krueger et al., 2010; Standley et al., 2010; Loewy et al., 2013; Chorna et al., 2014). Algunas de ellas obtienen resultados que demuestran cómo la musicoterapia influye en el peso corporal de los neonatos. En otros casos, se dedican a estudiar la influencia de la música sobre la tasa de alimentación (Abromet, 2003; Keith et al., 2009; Moore et al., 1994; Standley, 2000; y Standley & Moore, 1995), estrechamente relacionada con el peso.

El peso es una variable muy relevante a la hora de mantener el ingreso hospitalario de los prematuros que no pueden abandonar la unidad hasta no alcanzar un peso mínimo y ser capaces de alimentarse por sí mismos.

Según nuestra segunda hipótesis, la música produciría que los neonatos expuestos a ella tuviesen, el último día de ingreso, un peso mayor. Para evaluarla se tomaron cada día medidas del peso de los neonatos desde el nacimiento hasta el momento del alta, diferenciando entre aquellos que estaban expuestos a las sesiones de música y los que no lo estaban.

En relación con la valoración de esta hipótesis, los análisis efectuados indican que hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos (con música o sin ella). Por ello, podemos concluir que el peso de los niños que

habían recibido sesiones de musicoterapia era superior, en el último día de ingreso, al de aquellos que no recibieron estas sesiones.

Estos resultados están en consonancia con los hallados por distintos investigadores:

Caine (1991) estudió a 52 prematuros, divididos en dos grupos, (experimental y control) durante 6 meses. El grupo experimental recibía 3 veces al día, 30 minutos de música vocal grabada. Sus resultados mostraron que todos los neonatos sufrieron la pérdida inicial de peso considerada normal, aunque en el grupo experimental esta pérdida fue menor. Además, este grupo aumentó en mayor medida el peso diario y por ello, se redujo su tiempo de estancia en la unidad.

Coleman y sus colaboradores (1997) observaron una muestra de 66 neonatos separados en dos grupos (experimental y control). En el grupo experimental realizaron la intervención durante 4 días, con tres periodos de 20 minutos de música grabada. Sus resultados indicaron que se produjo un aumento mayor del peso en el grupo de música y que recibían el alta 3 días antes que los del grupo control.

Standley (1998) trabajó con 40 neonatos divididos en dos grupos (experimental y control). Las sesiones para el grupo experimental fueron de 15 a 30 minutos, dos veces a la semana, utilizando estimulación multimodal y una nana. Sus resultados mostraron que el grupo experimental incrementó diariamente y en mayor medida su peso y que se redujo el tiempo de ingreso (especialmente en las niñas).

Whipple (2000) estudia el peso ganado y el tiempo de estancia de los prematuros. Dividió su muestra (10 neonatos) en dos grupos (experimental y control). El grupo experimental recibió una estimulación multimodal de 60 minutos

diarios distribuidos en varios momentos. Esta estimulación fue realizada los padres a través de masaje, música y canto. Sus resultados mostraron que el grupo con estimulación multimodal ganó más peso diario y estuvo menos tiempo hospitalizado. Sin embargo, en este caso, las diferencias no son significativas.

Igualmente Cevasco & Grant (2005) obtuvieron resultados positivos, pero no significativos, sobre el peso ganado. Ellos trabajaron con 62 neonatos a través de la música activada con la succión de un chupete.

En una línea similar, Lubetzky y sus compañeros (2010) evaluaron el gasto energético en reposo de 20 neonatos divididos en dos grupos (experimental y control). El grupo experimental escuchaba música de Mozart. Sus resultados mostraron que los recién nacidos expuestos a música tenían, significativamente, menos gasto energético en reposo que el grupo control, lo que explica el mayor peso ganado por los primeros.

En lo relativo al peso, contamos con dos investigaciones más, que a pesar de no estudiar específicamente esta variable, se centran en otras íntimamente relacionadas:

Por un lado, Krueger y sus colaboradores (2010) estudiaron el medio de alimentación de 53 neonatos distribuidos en tres grupos (dos experimentales y uno control) y sus episodios de intolerancia al alimento, tema relacionado con el peso. Los dos grupos experimentales fueron expuestos a una grabación de la madre cantando, pero en distintas semanas de vida. Los resultados obtenidos indicaron que los grupos experimentales sufrieron menos episodios de intolerancia a la alimentación y se alimentaron completamente a través de pecho antes que el grupo control.

Por otro lado, Loewy y sus compañeros (2013) estudiaron a 272 prematuros que recibieron 3 intervenciones de música en vivo durante dos semanas. Sus

resultados indicaron que aumentó la succión durante los sonidos rítmicos y que se consumió más alimento durante las nanas.

En resumen, se podría decir que la música tiene influencia sobre el peso ganado diariamente por los prematuros, ya sea porque contribuye a la relajación, como hemos visto en la hipótesis anterior<sup>11</sup>, o bien porque puede influir sobre el gasto energético en reposo, el medio de alimentación o incluso sobre los episodios de intolerancia al alimento. Como conclusión, podemos afirmar, que la música es una variable a tener en cuenta para trabajar con prematuros de bajo peso, ya que puede ayudar a que estos pacientes logren antes un peso apropiado.

---

<sup>11</sup> Varias investigaciones estudian el efecto de la música sobre variables estudiadas en la primera hipótesis (frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno) y en la segunda hipótesis (peso).

### 3. HIPOTESIS 3ª El nivel de optimismo y ansiedad de las madres influye en el tiempo de ingreso de los prematuros

Entre las investigaciones citadas en el cuerpo teórico, se han recogido algunas que se centran en valorar el tiempo de estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Sin embargo, es difícil encontrar estudios que valoren la influencia de las características maternas en el tiempo de ingreso de los prematuros, como se postula en esta hipótesis. De las investigaciones consultadas, la mayoría obtienen resultados que señalan que los prematuros tratados con música son dados de alta antes que aquellos que no reciben ese tratamiento (Abromet, 2003; Caine, 1992; Keith et al., 2009; Moore et al., 1994 Standley, 1998; y Standley & Moore, 1995). No hemos hallado resultados que indiquen si existe influencia de las características maternas sobre el tiempo de ingreso.

Según esta tercera hipótesis, la ansiedad y el optimismo materno podrían influir en la evolución del prematuro y, consecuentemente, en su tiempo de estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

Para valorar esta hipótesis, se utilizaron dos cuestionarios que fueron cumplimentados por las madres: el Life Orientation Test o LOT que evalúa el optimismo, y el Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo o STAI que mide la ansiedad. Posteriormente, se realizaron análisis estadísticos que comparaban los resultados obtenidos en estos test con el tiempo de ingreso de los neonatos.

Los resultados de nuestra investigación indican, en primer lugar, que las puntuaciones en optimismo y en ansiedad de las madres no están relacionadas. En segundo lugar, se puede concluir que no existe relación entre la duración del ingreso hospitalario de los neonatos con la ansiedad y el optimismo de las madres.

Esta tercera hipótesis no se cumple en nuestra muestra. Así mismo, no se han encontrado investigaciones que la respalden, aunque sí otras investigaciones que estudian la ansiedad materna y de qué modo la música puede influir sobre ella. Estas últimas se podrían tener en cuenta como una guía a la hora de considerar esta variable en futuros estudios. A continuación se detallan éstas:

Los investigadores Schlez y sus colaboradores, (2011) estudiaron los efectos de la música sobre las madres y los neonatos. Trabajaron con 52 pares de madre-hijo en dos condiciones: cuidado canguro solo y cuidado canguro con música en vivo. Sus resultados mostraron que ambas condiciones tienen efectos significativos en la reducción de la ansiedad materna en comparación con el grupo control. También Ettenberger y sus compañeros (2014) se plantearon la posibilidad de que la musicoterapia ayudara a las madres a reducir la ansiedad y a estrechar su relación con su hijo. Los datos facilitados por las madres en pretest-postest se recogieron a través de la escala STAI y de la escala MIBS (escala de vínculo madre-hijo). Sus resultados no mostraron diferencias significativas en ansiedad y vínculo, al observarse que estas dos variables no mantenían una tendencia lineal. Sin embargo, sí se observaron diferencias significativas en alguno de los factores del test de ansiedad.

En contraposición Lai y otros investigadores, (2006) sí encontraron efectos positivos. Ellos estudiaron la influencia de la música sobre la ansiedad materna durante el cuidado canguro con música. Su muestra constó de 30 prematuros y sus madres, divididos en grupo experimental y control. Sus resultados indicaron que la música, durante el cuidado canguro, provocaba el que la ansiedad materna fuera significativamente menor que en el grupo control. Además la ansiedad mejoró cada día, lo que revelaba un efecto acumulativo en su muestra.

Por otro lado, Loewy y sus compañeros (2013), con una muestra de 272 prematuros de distintos hospitales estadounidenses que recibieron 6 intervenciones

de musicoterapia durante dos semanas, obtuvieron en sus resultados que la música ayuda a disminuir significativamente el estrés asociado al cuidado del prematuro en los padres, además de mejorar el vínculo padres-hijo.

Por su parte, Vuong (2013) estudió si la musicoterapia era efectiva para reducir el nivel de estrés en los padres de neonatos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos. Hicieron un pretest-postest utilizando un cuestionario propio, y el tratamiento constó de 3 semanas de musicoterapia entre ambas valoraciones. Durante la intervención se les hizo a los padres una sesión de entrenamiento en estimulación multimodal. Los resultados mostraron que la musicoterapia es efectiva para reducir ese estrés.

En el caso de Molina (2014), sus objetivos fueron: favorecer la recuperación del neonato, reforzar el vínculo con la madre, facilitar la estancia en el hospital y promover un medio ambiente adecuado concienciando al equipo médico acerca de la importancia del silencio en la unidad. Desarrolló actividades variadas como la música en directo, la improvisación instrumental o la escucha de música grabada. Se realizaron sesiones con el prematuro y con la madre por separado y de forma conjunta, evaluando antes, durante y después de cada sesión el estado de ánimo de las madres, la agitación y la interacción con su hijo. Sus resultados indicaron que las madres pasan de un estado de agitación a una interacción alta con sus hijos. Concluyen que el empleo de la musicoterapia en este ámbito ayuda a la relación de las madres con su hijo, complementado los cuidados del paciente.

Por último, Wallace (2014) valoró si la musicoterapia puede ser un tratamiento complementario para las madres de recién nacidos que experimentan signos de depresión, estrés y ansiedad. Hay que señalar que utilizaron el mismo cuestionario de ansiedad que en la presente investigación (STAI). Sus resultados, tras dos semanas de intervención con musicoterapia, muestran que el grupo con musicoterapia, comparándose con su línea base, obtiene una media menor en las

tres variables. Esta diferencia es significativa. Entre el grupo experimental y el grupo control se observan puntuaciones más bajas para las tres variables; aunque, únicamente se producen diferencias significativas para la depresión. Así mismo, concluye que la musicoterapia puede ser un tratamiento efectivo para el estrés y la ansiedad, y que además es barato y fácil de administrar, por lo que debería ser utilizado como primera opción de tratamiento en esta población.

#### 4. HIPOTESIS 4ª Los padres valoran la música en vivo durante la alimentación de los neonatos de forma positiva

La última hipótesis de nuestra investigación se centra en la valoración subjetiva de la música por parte de los padres. En su mayoría, las opiniones pertenecen a las madres, ya que estaban disponibles con mayor frecuencia que los padres. Los resultados que se obtienen son de tipo descriptivo.

Esta hipótesis se valoró a través de un cuestionario creado *ad hoc* para nuestro estudio, formado por cinco ítems a valorar de 0 a 5 puntos (máximo) que fueron valorados positivamente por los padres, como hemos podido observar en el apartado de resultados. Las puntuaciones medias de cada uno de ellos son mayores de 3,80 puntos, la valoración más baja.

A partir de esta estimación favorable, se puede concluir que la cuarta hipótesis se cumple, puesto que los padres valoran positivamente la música en vivo durante la alimentación de sus hijos. El ítem mejor valorado es el que dice *“Me parece interesante que haya música mientras comen los bebés”*, seguido de los que expresan *“Me gustaría que hubiese música de fondo grabada en la sala donde están los bebés”* y *“Creo que la música puede influir en el comportamiento de mi bebé”*. El ítem peor valorado fue el que dice *“Pienso que la música puede ayudar a que mi hijo salga antes del hospital”* y el siguiente, *“Creo que la música influye en la alimentación de mi bebé”*. De esto se puede deducir que, pesar de que los padres valoran la música, no conocen realmente los efectos que ésta puede tener sobre la evolución de sus hijos.

Existen distintas investigaciones previas, que obtienen resultados similares a los nuestros. Las participantes en la investigación de Cevasco (2008) grabaron canciones para sus hijos y estos las escucharon 20 minutos al día. Sus resultados indicaron diferencias significativas en la valoración de la música (a través de un cuestionario) entre las madres del grupo control comparadas con las del grupo

experimental que valoraron la música positivamente porque las ayudaba a sobrellevar la hospitalización y las tranquilizaba saber que su hijo escuchaba su voz.

Teckenberg-Jansson y sus compañeros (2011) también permitieron a los padres valorar la musicoterapia a través de un cuestionario. En concreto, se centraron en la musicoterapia combinada con el método canguro frente al método canguro en solitario. El cuestionario de los padres indicó que la combinación de ambos tratamientos relaja y calma tanto a padres como a hijos. Así mismo consideran ese método como el más beneficioso.

Este mismo año Loewy (2015) ha realizado una investigación en la que valoró cómo la musicoterapia puede reducir la ansiedad de los progenitores durante la estancia de su hijo en la Unidad de Cuidados Intensivos, a la vez que mejora el vínculo entre ambos. Para ello, utiliza música o sonidos en vivo teniendo en cuenta los signos vitales del neonato (tratan de asemejar los sonidos al útero materno a través del *gato box*, el *disco oceánico*, y cantando nanas). Su muestra se compone de 272 prematuros y realizan una sesión de formación para los padres antes de la intervención. La atención está dirigida al prematuro; sin embargo, sus resultados indican que el uso de la música ayuda a los padres a soportar la situación y les da esperanza y seguridad. Así mismo, reduce la ansiedad y el estrés.

Bonet y sus compañeras (2014) se marcaron como objetivo de su estudio valorar el efecto de la musicoterapia en los recién nacidos y sus familias. Recogieron datos sobre efectos fisiológicos y emocionales de los neonatos antes, durante y después de las intervenciones. Trabajaron en una muestra de 14 neonatos, con sesiones semanales durante dos meses. Al final se realizó una encuesta de satisfacción a los padres y el 92,8% consideró que la musicoterapia ayudaba en el proceso de curación de su bebe, mejoraba el vínculo y contribuía a que la vivencia en el hospital fuera menos estresante. En este caso, los padres

valoraron la musicoterapia como un tratamiento que puede ayudar en la evolución de sus hijos.

Por su parte, Vuong (2013), en el estudio ya mencionado en la hipótesis tercera, evaluó además la opinión de los padres sobre la musicoterapia. Los participantes expresaron que ésta les ayudó a reducir su nivel de estrés, y por ello continuaron usando con sus hijos las técnicas aprendidas.

Ettenberger y sus colaboradores (2014) tuvieron en cuenta en su estudio, ya mencionado en la hipótesis tercera, la opinión de las madres sobre la musicoterapia. Éstas concluyeron que esta terapia era útil o de ayuda para:

- Ellas, ya que se divierten, se relajan y desarrollan competencias para conocerse mejor y reconocer sus sentimientos;
- sus hijos porque creen que favorece su evolución, sobre todo neurológica y auditiva, y fomenta su autorregulación y relajación;
- el vínculo madre-hijo porque se sienten más motivadas para estar con su hijo, les ayuda a conocerles mejor y a ser más sensibles ante los cambios y respuestas de sus hijos a la música.

Además de estas conclusiones, consideraban que la musicoterapia ayudaba a humanizar el ambiente de la Unidad de Cuidados Intensivos y debía ser ofrecida de forma regular en estas unidades.

Street, Young, Tafuri & Ilari (2003) se centraron en estudiar las actitudes de las madres hacia el hecho de cantar a sus hijos. Para ello, utilizaron un cuestionario en el que se valoró el canto a solas o con otros, sus creencias sobre su impacto en sus hijos y si lo enfocaron a algún fin específico. El cuestionario lo rellenaron madres de niños con menos de un año. Los resultados indicaron que la mayoría se sintió insegura sobre el efecto del canto a sus hijos, pero todas las madres estudiadas les cantan alguna vez. Cada madre tiene su propio repertorio de canciones, su actitud hacia el hecho de cantar en grupo es distinta que al canto en solitario y reconocen que sus hijos pueden distinguir distintas canciones. Por otro

lado, las madres utilizan la música dentro de los juegos con sus hijos y con distintos propósitos: calmar, entretener, provocar su risa y emitir sonidos. El 29% consideró que es más fácil cantar que hablar a sus hijos a esta edad.

Por otro lado, estos mismos investigadores Street et al. (2003) observaron que cuando las madres cantan a sus hijos, esto les ayuda a mejorar su estado, relajándolas y haciéndoles sentir en calma. Además, señalaron que cantarles convierte el momento de alimentación en un “tiempo de calidad”, aparte de hacerles sentir que apoyan emocionalmente a su hijo.

Por último, es destacable la investigación de Kemper Martin, Block, Shoaf & Woods (2004), quienes estudiaron la actitud del personal médico hacia la musicoterapia como un método de atención a los prematuros en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Se valoró, a través de una escala tipo Likert con 57 ítems, la opinión de 37 médicos, 150 enfermeros y auxiliares de esta Unidad. Sus resultados mostraron que la mayoría de estos profesionales está de acuerdo con el uso de música en la unidad y le gustaría que estuviese presente. También están de acuerdo, en su mayoría, con que la música puede reducir tanto el estrés (86%) como el llanto (79%), además de fomentar el sueño de los prematuros (79%). Por otro lado, dos de cada tres profesionales prefieren la música grabada a la música en vivo.

## II. CONCLUSIONES

Atendiendo a los resultados alcanzados en esta investigación y a la metodología utilizada para su obtención, se exponen a continuación las conclusiones más destacadas:

1. La aplicación de música en vivo en el contexto de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales tiene efectos beneficiosos sobre los prematuros. En relación con la primera hipótesis, esta terapia tiene efectos positivos sobre la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria y la saturación de oxígeno de los prematuros. Como se ha demostrado en la segunda hipótesis, la musicoterapia influye sobre la evolución del peso corporal, puesto que los prematuros expuestos a música tienen un peso mayor el día del alta hospitalaria.

2. La musicoterapia es un tratamiento positivo para favorecer el ambiente en la Unidad de Cuidados Intensivos y apoyar el desarrollo de los prematuros ingresados.

3. El grado de optimismo y de ansiedad de la madre parece no influir en la evolución de los neonatos prematuros. Sin embargo, es probable que ciertas características maternas influyan de algún modo sobre los niños.

4. Los padres valoran, de forma positiva, el hecho de escuchar música en la unidad, y expresan que debería haber música de fondo en la sala donde están los neonatos.

5. Es necesario alentar a los progenitores para que estimulen a sus hijos e interactúen con ellos, como una forma de favorecer su desarrollo.

6. Los padres y los profesionales no conocen el verdadero alcance que puede tener la musicoterapia. Es necesario realizar, para padres y profesionales,

sesiones informativas sobre las posibilidades de la aplicación de la musicoterapia y sobre los efectos validados por distintas investigaciones en este contexto.

### III. PROSPECTIVA

#### 1. Áreas de mejora

La presente investigación tiene limitaciones que se deberán subsanar en futuras revisiones del estudio:

- La principal limitación es el reducido tamaño muestral. Con un número de sujetos menor de 30, tanto para los prematuros como para sus madres, los resultados encontrados no se pueden generalizar.

- Del mismo modo, todos los sujetos pertenecen a una misma área y región geográfica, lo que dificulta aún más hacer generalizaciones. Esta investigación debería ampliarse a otras áreas de nuestro país para poder comprobar los resultados.

- No ha existido la posibilidad de una selección aleatoria de la muestra, ya que el criterio seguido para inclusión en la investigación ha sido el hecho de estar ingresados en el momento del estudio además de cumplir los requisitos.

- El seguimiento de los pacientes ha estado condicionado por la duración de la estancia hospitalaria. Sería interesante observar, si continuar con sesiones de musicoterapia afecta a la evolución de los prematuros.

- En ocasiones, no se han podido obtener los datos que se deberían haber recogido a diario, lo que ha dificultado los análisis estadísticos.

- También han existido limitaciones metodológicas, ya que durante el proceso de búsqueda bibliográfica no ha sido posible acceder a algunos de los artículos de forma completa, limitando la información al *abstract*.

- Observando los cuestionarios cumplimentados por los padres, podemos concluir que éstos valoran positivamente la música, pero que no saben realmente si puede tener algún efecto sobre la evolución de sus hijos, ya que los ítems peor valorados son los que hacen referencia a su influencia sobre los

prematuros. Por ello, sería interesante realizar una charla informativa, tanto a los padres como al personal médico, sobre los efectos de la musicoterapia y mostrar resultados que validen esa información.

- Por otro lado, sería positivo realizar el mismo cuestionario de valoración de la música en el personal sanitario de la unidad, ya que son los que más tiempo pasan cuidando a los neonatos.

- En relación con las madres, sería interesante estudiar qué características maternas pueden influir sobre la evolución de los prematuros, ya sean de personalidad, de vínculo, etc.

- Por último, la duración del estudio ha sido, en general, bastante corta y, en función del tiempo de ingreso, variable para cada uno de los sujetos. Sería necesario establecer una duración común para todos los pacientes, independientemente de la duración de su hospitalización.

Por todo ello, los resultados aquí obtenidos son indicios que deberán ser confirmados o refutados en sucesivas investigaciones.

## 2. Puntos fuertes

En primer lugar, resaltar la novedad del estudio en nuestro país al basarse en la música y el hecho que se valore la efectividad de la musicoterapia en un ámbito como el hospitalario.

En los últimos años se están realizando más investigaciones relacionadas con la música, pero su número es aún escaso. Por otro lado, esta investigación se ha llevado a cabo en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, una unidad restringida a su personal sanitario, a los pacientes y a sus familias, siendo relevante que permitiesen el acceso de personal ajeno para realizar la investigación.

En segundo lugar, podemos destacar que nuestros resultados han sido relevantes. Como en otros estudios previos, todos ellos de países extranjeros, hemos observado que la música es capaz de influir sobre variables fisiológicas de nuestra muestra de neonatos prematuros. En concreto, hemos observado su influencia positiva sobre la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, la saturación de oxígeno y el peso corporal, marcándose una tendencia que habrá que corroborar en estudios posteriores.

Del mismo modo, podemos resaltar la buena valoración de los padres de las sesiones de música en la unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, lo que supone una motivación extra para seguir trabajando en este campo.

En tercer lugar, es un tema poco estudiado en nuestro país, y esta investigación contribuye a aumentar el cuerpo de conocimientos de esta materia en España. En otros países como Estados Unidos, Reino Unido, Dinamarca, es un tema en auge y es el cuerpo teórico que se ha usado para comenzar este estudio.

Por último, esta investigación tiene en cuenta a las madres; en concreto, su nivel de ansiedad y optimismo en relación con los prematuros. Aunque los resultados no hayan sido concluyentes, se observa, a la hora de analizar la evolución de estos neonatos, la necesidad de tener en cuenta las características maternas, ya que, como expone Walworth (2009), la interacción de los padres con su hijo ingresado ayuda, además de mejorar su evolución en el peso, a reducir el tiempo de estancia en el hospital. También Filippa y sus colaboradores (2013) señalaron la importancia de estimular a las madres para que canten a sus hijos, ya que la voz materna es una forma de favorecer la relajación y un estado fisiológico adecuado para su desarrollo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abromeit, D. (2003) The New born Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) as a Model for Clinical Music Therapy Interventions with Premature Infants. *Music Therapy Perspectives*, 21, 60-68.
- Adanez, A. (2008) Protocolo de actuación en la amenaza de parto prematuro. Recuperado el 23 de octubre de 2013, de [www.hca.es](http://www.hca.es)
- Akin, L. & Pierce-Smith, D. (Revisores) (2009) Unidad neonatal de cuidados intensivos. Recuperado el 20 de agosto de 2014, de: <http://childrensnational.staywellsolutionsonline.com>
- Aldridge, D.; Gustorff, D. & Hannich, H. (1990) Where am I? Music therapy applied to coma patients. *Journal of the Royal Society of Medicine*, vol. 83, 345-346.
- Alipour, Z.; Eskandari, N.; Ahmari, T.; Eshagh, H., & Sangi, S. (2013) Effects of music on physiological and behavioral responses of premature infants: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 19, 3, 128-132.
- Alonso, A.; Hernaez, M.; Martí, P. (2008) Tratamiento multidisciplinar para el dolor lumbar crónico: programa de musicoterapia. *Revista de la Sociedad Española del dolor*, vol. 15.
- Altenmüller, E. (2002) Neurología de la percepción musical. *Mente y Cerebro* 01/2002, pp. 48-54.
- Alvin, J. (1990) *Musicoterapia*. Barcelona: Paidós.
- Anandón, O. (2006) Inteligencia emocional percibida y optimismo disposicional en estudiantes universitario. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del*

- Profesorado*, 9 (1) Recuperado el 15 de enero de 2014, de <http://www.aufop.com/aufop/home/>
- Ansdell, G. (2002) *Community Music Therapy & The Winds of Change*. Grieg Academy Music Therapy Research Centre.
- American Music Therapy Association, AMTA (2014) Code of ethics. Recuperado el 7 de mayo de 2015 de <http://emtc-eu.com/ethical-code/>
- American Music Therapy Association, AMTA (s.f.) What is Music Therapy? Recuperado el 23 de octubre de 2013, de <http://www.musictherapy.org/>
- American Music Therapy Association, AMTA (s.f.) A career in music therapy. Recuperado el 6 de febrero de 2014, de <http://www.musictherapy.org/careers/employment/>
- Armas, S. & Virhuez, R. (2003) La musicoterapia, su utilidad en la estimulación prenatal temprana. *Anales de la facultad de medicina de Lima*. Vol. 64 suplemento.
- Arnon, S. (2011) Music therapy intervention in the neonatal intensive care unit environment. *Pediatric journal*, 87, 3.).
- Arnon, S.; Shapsa, A.; Forman, L.; Regev, R.; Bauer, S.; Litmanovitz, I. & Dolfín, T. (2006). Live Music Is Beneficial to Preterm Infants in the Neonatal Intensive Care Unit Environment. *Birth*, 33, 2, 131-136.
- Asamblea General de las Naciones Unidas (1948) Declaración Universal de los Derechos Humanos. P. 2 y 7. Recuperado el 15 de octubre de 2013, de [http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR\\_Translations/spn.pdf](http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf)

Asociación Argentina de Musicoterapia (2011) Formación en musicoterapia en Argentina, recuperado el 12 de febrero de 2014 de [http://www.musicoterapia.org.ar/mus\\_formacion.php](http://www.musicoterapia.org.ar/mus_formacion.php)

Asociación Argentina de Musicoterapia (2014) Marco legal de la musicoterapia en Argentina, recuperado el 12 de febrero de 2014 de [http://www.musicoterapia.org.ar/mus\\_formacion.php](http://www.musicoterapia.org.ar/mus_formacion.php)

Asociación Española de Musicoterapeutas Profesionales, AEMP (2008) Documento técnico: Recomendaciones orientativas para valorar el diseño de los postgrados universitarios de musicoterapia en España. Madrid, Barajas. Recuperado el 23 de octubre de 2013, de <http://www.webjam.com/musicoterapeutas>

Asociación Española de Musicoterapeutas Profesionales, AEMP (2011) Código Ético para los Musicoterapeutas Profesionales en España. Recuperado el 10 de octubre de 2013, de <http://www.webjam.com/musicoterapeutas>

Asociaciones en España (2013) Recuperado el 6 de abril de 2014 de <http://www.therapi.eu/espacio-terapeutico/musicoterapia-valencia/asociaciones-en-espana/>

Asociación Venezolana de Musicoterapeutas (s.f.) Sobre ASOVEMUS. Recuperado el 18 de febrero de 2014 de <http://asociacionvenezolanade.musicoterapeutas.com/>

Australian Music Therapy Association, AMTA (s.f.) About AMTA. Recuperado el 14 de noviembre de 2013 de <http://www.austmta.org.au>

Avery, G.; Fletcher, M. & MacDonald, M. (2001) *Neonatología: fisiopatología y manejo del recién nacido*. Buenos Aires: Médica Panamericana.

- Bailey, L. (1983) The effects of live music versus tape-recorded music on hospitalized cancer patients. *Music Therapy*, 3(1) 17-28.
- Bajo, J.; Melchor, J. & Mercé, L. (2007) Fundamentos de obstetricia SEGO. Madrid: Graficas Marte S.L.
- Bakewell-Sachs, S. (1999) Nutrición del neonato. En: Deacon, J. & O'Neill, P. (1999) *Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. Asistencia a un Recién Nacido de alto riesgo*. México: McGraw-Hill.
- Barcellos. L. (1992) *Cuadernos de Musicoterapia* N 1. Rio de Janeiro: Enelibros.
- Barcellos. L. (2001) Music Therapy in South America. Grieg Academy Music Therapy Research Centre. Recuperado el 18 de noviembre de 2013 de <https://normt.uib.no/index.php/voices/article/view/40/24>
- Barcellos, L. (2010) Latin-American Music Therapists Get Together 2,600 Meters Closer to the Stars! *Voices Resources*. Recuperado el 18 de noviembre de 2013 de <http://testvoices.uib.no/community/?q=colbarcellos181010>
- Battaglia, F. & Lubchenco, L. (1967) A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. *The Journal of Pediatrics*, 71, 2, 159-163.
- Beal, J. & Heaman, M. (2007). Toward evidence-based practice: live music is beneficial to preterm infants in the neonatal intensive care unit environment. *Mcn New York Then Hagerstown*, 32, 2, 128-131.
- Becker, P. & Thoman, E. (1983) Organization of sleeping and waking states in infants: Consistency across contexts. *Physiology & Behavior*, 31, 4, 405-410.
- Belluck, P. (2013) Live music's charms, soothing premature hearts. *The New York Times*. Recuperado el 13 de enero de 2015 de:

<http://www.nytimes.com/2013/04/15/health/live-music-soothes-prematurebabies-a-new-study-finds.html>

- Benenzon, R. (1991) *Teoría de la Musicoterapia*. Madrid: Mandala.
- Benenzon, R. (1992) *Manual de Musicoterapia*. Barcelona: Ed. Paidó
- Benenzon, R. (2000a) *Musicoterapia: de la teoría a la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Benenzon, R. (2000b) *Aplicaciones clínicas de la musicoterapia*. Buenos Aires: Lumen.
- Benenzon, R.; Hemsy, V. & Wagner, G. (1997) *Sonido, comunicación y terapia*. Salamanca: Amarú.
- Bengoechea, C. (2005) La Musicoterapia en España. En T. Wigram, I. N. Pedersen & L. O. Bonde: *Guía completa de musicoterapia: teoría, práctica clínica, investigación y formación*. Vitoria-Gasteiz: AgrupArte Producciones.
- Bermúdez, J. (1978a) Anxiety and performance. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 151, 183-207.
- Bermúdez, J. (1978b) Functional analysis of anxiety. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 153, 617-634.
- Betés, M. (2000) *Fundamentos de musicoterapia*. Madrid: Morata.
- Bhutta, Z. & Black, R. (2013) Salud global de la madre, el recién nacido y el niño. Tan cerca y tan lejos todavía. *Novedades en neonatología*, n.21, 23.
- Bieleninik, L. & Gold, C. (2014) Early intervention for premature infants in neonatal intensive care unit. *Acta Neuropsychologica*, 12, 2, 185-203.
- Blencowe, H.; Cousens, S.; Oestergaard, M.; Chou, D.; Moiler, A.; Narwal, R.; Adler, A.; Garcia, C.; Rhodes, S.; Say, L. & Lawn, J. (2012) Estimaciones nacionales,

regionales y mundiales de las tasas de nacimientos prematuros en el año 2010: un análisis sistemático. Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 15 de mayo de 2015 de: [http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/borntoosoon\\_execsum\\_es.pdf](http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/borntoosoon_execsum_es.pdf) .

Blumenfeld, H. & Eisenfeld, L. (2006) Does a mother singing to her premature baby affect feeding in the neonatal intensive care unit? *Clinical Pediatrics*, 45, 1.

Bo L. & Callaghan P. (2000) Soothing pain-elicited distress in Chinese neonates. *Pediatrics*; 105: E49.

BOE (1889) Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil. BOE número 206 de 25/07/1889, p.11. *Ministerio de Gracia y Justicia*. Recuperado el 18 de noviembre de 2013 de [www.boe.es/](http://www.boe.es/)

BOE (2002) Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE número 274 de 15/11/2002, p.6. Recuperado el 10 de octubre de 2013 de [www.boe.es](http://www.boe.es)

Bonet, N.; Pagans, A.; Vallvé, D.; Salines, A. & Riverola, A. (2014) Musicoterapia en la unidad de neonatología del Hospital San Joan de Déu de Barcelona. En: *V Congreso Nacional de Musicoterapia: orquestando la musicoterapia* (pp. 68-69) Barcelona: Associació Catalana de Musicoteràpia.

Bonde, L. (1999) Music therapy in Aalborg University. A program of challenge and excitement. *Nordic Journal of Music Therapy*, 8 (1), pp. 4-6.

Bozzette, M. (2008) Healthy preterm infant response to taped maternal voice. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing*, 22, 307-316.

- Brage, A. & Rodeño, M. (2014) Proyecto de estudio experimental sobre los beneficios de la implantación de la musicoterapia en la UCI Neonatal. Recuperado el 12 de enero de 2015 de: <http://hdl.handle.net/2183/13639>
- British Association for Music Thrapy (2011) History Recuperado el 25 de febrero de 2014 de <http://www.bamt.org/about-british-association-for-music-therapy/history.html>
- Bruce, C. (s.f.) *Hospital based obstetrical music therapy: a pilot program*. Acadia University.
- Bruscia, K. (Ed.) (1991) *Case Studies in Music Therapy*. Phoenixville: Barcelona Publishers.
- Bruscia, K. (1997) *Definiendo Musicoterapia*. Salamanca: Amarú. P. 29.
- Bruscia, K. (1999) *Modelos de improvisación en musicoterapia*. Vitoria: Agruparte.
- Bruscia, K. & Podestá, F. (2007). *Musicoterapia: Métodos y prácticas*. México: Pax México.
- Buffum, M.; Sasso, C.; Sands, L.; Lanier, E.; Yellen, M. & Hayer, A. (2006) A music intervention to reduce anxiety before vascular angiography procedures. *Journal of Vascular Nursong*, 24 (3), 68-73.
- Buil, S. (Coord.) (2008) *Aplicaciones didácticas de la musicoterapia en el aula de primaria*. Málaga: Ediciones Guillermo Castilla.
- Bula, J. & Cevasco, A. (2011) Effects of live singing on premature infant's physiological parmetres. *Conferences research poster session* (American Music Therapy Association). Recuperado el 18 de noviembre de 2013 de <http://www.musictherapy.org/research/researchabstracts10/>

- Bunt, L. (1994) *Music therapy: An art beyond words*. London: Routledge.
- Butt, M. & Kisilevsky, B. (2000) Music modulates behaviour of premature infants following heel lance. *Can J Nurs Res* 31:17–39.
- Caine, J. (1992) The effects of music on the selected stress behaviors, weight, caloric and formula intake, and length of hospital stay of premature and low birth weight neonates in a newborn intensive care unit. *Journal of Music Therapy*, 28(4), 180-192.
- Calabro J. (2003) The effects of recorded sedative music on the physiology and behavior of premature infants with a respiratory disorder. *Aust J MusicTher* 14:3–19.
- Canadian Association for Music Therapy, CAMT (s.f.) History of the CAMT. Recuperado el 14 de febrero de 2014 de <http://www.musictherapy.ca>
- Campos, E. (2003) La Musicoterapia en México. Voices Resources. Recuperado el 14 de febrero de 2014 de [http://testvoices.uib.no/community/?q=country/monthmexico\\_august2003sp](http://testvoices.uib.no/community/?q=country/monthmexico_august2003sp)
- Campos, R.; Escobar, S. & Reyes, O. (2003) Efecto de la musicoterapia en pacientes adultos que presentan niveles altos de ansiedad en el hospital nacional San Juan de Dios. Universidad de Oriente, El Salvador. Recuperado el 30 de diciembre de 2012 de <http://www.univo.edu.sv/>
- Casado, F. & Serrano, A. (1997) *Coma en pediatría: Diagnóstico y tratamiento*. Madrid: Díaz de Santos.
- Cassidy, J. & Standley, J. (1995) The Effect of Music Listening on Physiological Responses of Premature Infants in the NICU. *Journal of Music Therapy*, 32, 4, 208.

- Castrillón, D. & Borrero, P. (2005) Validación del inventario de ansiedad estado-rasgo (STAIC) en niños escolarizados entre los 8 y 15 años. *Acta Colombiana de Psicología*, 13, 79-90.
- Cevasco, A. (2008) The effects of mothers' singing on full-term and preterm infants and maternal emotional responses. *Journal of Music Therapy*, 45, 3, 273-306.
- Cevasco, A. (2011) A preliminary analysis of a developmental music therapy program for premature infants: a pilot study. *Conferences research poster session* (American Music Therapy Association). Recuperado el 18 de abril de 2014 de <http://www.musictherapy.org/research/researchabstracts11/>
- Cevasco, A. & Grant, R. (2005) Effects of the pacifier activated lullaby on weight gain of premature infants. *Journal of Music Therapy*, 42, 2, 123-39.
- Chapman, J. (1978) The relationship between auditory stimulation and gross motor activity of short-gestation infants. *Res Nurs Health*. 1(1):29-36.
- Chichón, P. (1999) *Música y salud: Introducción a la musicoterapia II*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Chlan, L. & Hertz, M. (2012) *Integrative therapies in lung health and sleep*. New York: Humana Press.
- Chong, H. (2010) Internationalization vs. Globalization of Music Therapy. *Voices Resources*. Recuperado el 8 de noviembre de 2013 de <http://testvoices.uib.no/>
- Chorna, O.; Slaughter, J.; Wang, L.; Stark, A. & Maitre, N. (2014) A pacifier-activated music player with mother's voice improves oral feeding in preterm infants. *Pediatrics journal*, vol. 133, nº 3.

- Chou, L.; Wang, R.; Chen, S. & Pai, L. (2003) Effects of Music Therapy on Oxygen Saturation in Premature Infants Receiving Endotracheal Suctioning. *Journal of Nursing Research*. 11(3), 209-216.
- Cobo, A.; Cerezo, E. & Gutierrez, J. (2015) La musicoterapia en el plan de cuidados de los niños prematuros: Revisión bibliográfica. *Medicina Naturista*, 9, 1, 31-37.
- Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, COMEGO (2008) Guías de práctica clínica. Diagnóstico y manejo del parto pretérmino. P. 129-149.
- Coleman, J.; Pratt, R.; Stoddard, R.; Gerstmann, R. & Abel, H. (1998) The effects of male and female singing and speaking voices on selected physiological and behavioral measures of premature infants in the intensive care unit. *International Journal of Arts Medicine*, 5 (8), 4-11.
- Coleman, J.; Rebollo, P.; Stoddard, R.; Gerstmann, D. & Abel, H. (1997) The Effects of the Male and Female Singing and Speaking Voices on Selected Physiological and Behavioral Measures of Premature Infants in the Intensive Care Unit. *International Journal of Arts Medicine*, 5, 2, 4-11.
- Collados, C.; Gil, G. & Orozco, B. (2005) Influencia de la ansiedad materna en la frecuentación de las consultas de pediatría de atención primaria. *Atención Primaria*, 36, 2, 64-68.
- Collins, S. & Kuck, K. (1991) Music therapy in the neonatal intensive care unit. *Neonatal Network*, 9 (6), 23-26.
- Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León (2014) Recursos Sanitarios Públicos de Castilla y León. Plan Estadístico de Castilla y León 2014-2017. Aprobado por el Decreto 79/2013, de 26 de diciembre.

- Cooke, M.; Chaboyer, W. & Hiratos, M. (2005) Music and its effect on anxiety in short waiting periods: a critical appraisal. *Journal of clinical Nursing*, 14, 145-155.
- Courtnage, A. (2001) *The effect of live infant directed singing on the heart rate, oxygen saturation level and respiration rate of premature infants in the neonatal intensive care unit*. (Tesis doctoral). Philadelphia, Hahnemann University, College of Nursing and Health Professions, Creative Arts in Therapy.
- Darío, G. (1998) *Musicoterapia y salud mental: Prevención, asistencia y rehabilitación*. Buenos Aires: Ediciones Universo.
- Deacon, J. & O'Neill, P. (1999) *Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. Asistencia a un Recién Nacido de alto riesgo*. México: McGraw-Hill.
- Deacon, J.; O'Neill, P. & Blengio, J. (2001) *Cuidados intensivos de enfermería en neonatos*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Dearn, T. & Shoemark, H. (2014) The Effect of Maternal Presence on Premature Infant Response to Recorded Music. *Jognn*, 43, 3, 341-350.
- De Oliveira, C.; Brandão, P.; Salgado, C.; Cabral, M.; Lanusse, F.; Catalayud, M.; Alves, D.; Souza, T. & Barroso, W. (2009) El efecto de la musicoterapia en la calidad de vida y en la presión arterial del paciente hipertenso. *Archivo Brasileño de Cardiología*, 93, 5, 524-529.
- Del Campo, P. (1993) Music Therapy in Spain. En Dileo-Maranto, C. *Music Therapy: International Perspectives*. Pennsylvania: Jeffrey Books.
- Del Campo, P. (compilador) (1997) *La Música como Proceso Humano*. Salamanca: Agruparte.

- Del Moral, T.; Mercadal-Brotons, M. & Sabbatella, P. (2015). Un estudio descriptivo sobre el perfil del Musicoterapeuta en España. *Música, terapia y comunicación, Revista de musicoterapia*, 35, CIM Bilbao.
- De la Fuente, P. & De la Fuente, L. (2008) Encuesta SEGO. Tratamiento de la amenaza de parto pretérmino en los hospitales españoles. *Progresos De Obstetricia Y Ginecología*, 51, 1, 28-37.
- Diario Oficial de la Comunidad Valenciana, DOCV (2006) Decreto 44/2006, de 31 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se autoriza la implantación de enseñanzas conducentes al Título Oficial de Máster en las Universidades de la Comunidad Valenciana. DOGV 5233 (4 abril 2006): 12498- 12501.
- Dickason, E.; Silverman, B. & Schult, M. (1994) *Maternal-infant nursing care*. St. Louis, MO: Mosby.
- Dodd, V. (2005) Implications of kangaroo care for growth and development in preterm infants. *Journal of Ostetrics, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 34 (2), 218-232.
- Downer, S.; Cody, M.; McCluster, P.; Wilson, P., Arnott, S., Lister, T. & Slevin, M. (1994) Pursuit and practice of complementary therapies by cancer patients receiving conventional treatment. *Brithish Medical Journal*, 309, 86-89.
- Edwards, J. (2011) The use of music therapy to promote attachment between parents and infants. *The Arts in Psychotherapy*, 38, 190-195.
- Eskandari, N.; Alipour, Z.; Ahmari, T.; Eshagh, H. & Sangi, S. (2013) Effect of vocal stimulation on responses of prematures infants: a randomized controlled trial. *Helath, Spiritual Med Ethics*, 1, 1.

Ettenberger, M.; Rojas, C.; Torres, S.; Parker, M. & Milena, S. (2014) Music Therapy With Premature Infants and Their Caregivers in Colombia – A Mixed Methods Pilot Study Including a Randomized Trial. *Voices: A World Forum for Music Therapy*, vol. 14, n. 2. Recuperado el 13 de enero de 2015 de: <https://voices.no/index.php/voices/article/view/756>

European Music Therapy Confederation, EMTC (2005) Ethical Code Music Therapy. Recuperado el 8 de noviembre de 2013 de <http://emtc-eu.com/ethical-code/>

European Music Therapy Confederation, EMTC (2010) Oficial beginning of music therapy in Europe. Recuperado el 25 de febrero de 2014 de <http://emtc-eu.com/archive/>

Farhat, A.; Amiri, R.; Karbandi, S.; Esmaily, H. & Mohammadzadeh, A. (2010). The effect of listening to lullaby music on physiologic response and weight gain of premature infants. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*, 3, 2, 103-107.

Farhat, A.; Mohammadzadeh, A.; Amiri, R.; Karbandi, S. & Esmaily, H. (2010) The effect of listening to lullaby music on physiologic response and weight gain of premature infants. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*, 3, 2, 103-107. (abstract).

Fava, G. (1997) Representaciones Maternas, Apego y Desarrollo en los niños prematuros. *Ponencia del XI Congreso Nacional de SEP y NNA*. Lérica. Genysion line.

Federico, G. (2007) *El niño con necesidades especiales: Neurología y musicoterapia*. Buenos Aires: Editorial Kier.

Feldman, R.; Weller, A.; Sirota, L. & Eidelman, A. (2003) Testing a family intervention hypothesis: the contribution of mother-infant skin-to-skin contact

- (kangaroo care) to family interaction, proximity, and touch. *Journal of Family Psychology: Journal of the Division of Family Psychology of the American Psychological Association (division 43)*, 17, 1, 94-107.
- Ferrando, P.; Chico, E. & Tous, J. (2002) Propiedades psicométricas del test de optimismo Life Orientation Test. *Psicothema*, 14, 3, 673-680.
- Filippa, M.; Devouche, E.; Arioni, C.; Imberty, M. & Gratier, M. (2013) Live maternal speech and singing have beneficial effects on hospitalized preterm infants. *Foundation Acta Pediátrica*, 102, 1017–1020.
- Flowers, A.; McCain, A. & Hilker, K. (1999) The effects of music listening on premature infants. *Paper presented at the Biennial Meeting, Society for Research in Child Development, Albuquerque, NM.*
- Fuente, P. & Fuente, L. (2008) Encuesta SEGO. Tratamiento de la amenaza de parto pretérmino en los hospitales españoles. *Progresos De Obstetricia Y Ginecología*, 51, 1, 28-37.
- Fulton, K. (2010) 9 research-based effects of music therapy on infants in a NICU. *NICU infants research*. Recuperado el 21 de diciembre de 2013 de <http://www.rhythmforgood.com>
- Fundación Instituto San José (2009) Musicoterapia. Recuperado el 12 de septiembre de 2014 de <http://www.fundacioninstitutosanjose.com/musicoterapia/>
- Gaceta Médica (2013) El estudio Pesapro compara el presario cervical con la progesterona cervical. Recuperado el 29 de julio de 2014 de <http://www.gacetamedica.com/noticias-medicina/2013-05-09/especializada/el-estudio-pesapro-compara-el-pesario-cervical-con-la-progesterona-cervical/pagina.aspx?idart=749591> Principio del formulario

- Gainza, V. (1998) Algunas Reflexiones sobre la Música, la Educación y la Terapia, en Benenzon, R. *La Nueva Musicoterapia*. Buenos Aires, Lumen. P.123 y 184.
- García del Río, M. & Sánchez, T. (2008) Alta precoz de los recién nacidos de bajo peso. *Boletín SPAO*, 2, 1.
- García Sanz, E. (1989) Musicoterapia y enriquecimiento personal. *Asociación Universitaria de Formación del Profesorado*.
- García, N. & Aguilera, C. (2001) *Tratamiento tocolítico del parto prematuro*. *Medicina Clínica*, 117, 13, 514-516.
- Gardner, H. (1995) *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Garunkstiene, R.; Buinauskiene, J.; Uloziene, I. & Markuniene, E. (2014). Controlled trial of live versus recorded lullabies in preterm infants. *Nordic Journal of Music Therapy*, 23 (1), 71-88.
- Gastón, E. T. (1968) *Tratado de Musicoterapia*. Buenos Aires: Paidós.
- Gento, S. & Lago, P. (2012) *La musicoterapia para el tratamiento educativo de la diversidad*. Madrid: UNED.
- Gibson, A., Carney, S., & Wales, J. (2006) Growth and the Premature Baby. *Hormone Research*, 65, 3, 75-81.
- Gold, C.; Wigram, T. & Elefant, C. (2008) Musicoterapia para el trastorno de espectro autista. *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2
- González, L.; Gopegui, R.; Usandizaga, M. & Puigventós, F. (2012) Amenaza de parto prematuro. Hospital Son Dureta. Recuperado el 23 de octubre de 2013 de [www.elcomprimido.com/](http://www.elcomprimido.com/)

- Gooding, L. (2010) Using music therapy protocols in the treatment of premature infants: An introduction to current practices. *The Arts in Psychotherapy*, 37, 3, 211-214.
- Goodman, K. (2011) *Music therapy education and training: From theory to practice*. Springfield: Charles C Thomas Publisher.
- Grebe, M. (2011) La musicoterapia en Chile. *Revista Musical Chilena*, 31,139-1,5-19.
- Guillén-Riquelme, A. & Buéla-Casal, G. (2011). Actualización psicométrica y funcionamiento diferencial de los ítems en el State Trait Anxiety Inventory (STAI). *Psicothema*, 23, 3, 510-5.
- Gutiérrez, S. (2013) Casi el 10% de los niños nacidos en España son prematuros. *ABC Salud*. Recuperado el 6 de febrero de 2015 de: <http://www.abc.es/salud/noticias/20131230/abci-prematuro-familia-201312271808.html>
- Hamm, E. & Cevasco, A. (2011) Evaluation of parents' use of a music CD combined with developmentally appropriate activities as a cost-effective music extension program for premature infants after being discharged from the hospital. *Conferences research poster session* (American Music Therapy Association). Recuperado el 18 de junio de 2014 de <http://www.musictherapy.org/research/researchabstracts11/>
- Haslbeck, F. (2012) Research Strategies to Achieve a Deeper Understanding of Active Music Therapy in Neonatal Care. *Music and Medicine*, 4, 4, 205-214.
- Haslbeck, F. (2014) The interactive potential of creative music therapy with premature infants and their parents: A qualitative analysis. *Nordic Journal of Music Therapy*, 23, 1, 36-70.

- Hartling, L.; Shaik, M.; Tjosvold, L.; Leicht, R.; Liang, Y. & Kumar, M. (2009) Music for medical indications in the neonatal period: a systematic review of randomised controlled trials. *Archives of Disease in Childhood. Fetal and Neonatal Edition*, 94, 5, 349-54.
- Hatters, F.; Kaplan, R.; Rosenthal, M. & Console, P. (2010) Music Therapy in Perinatal Psychiatry: Use of Lullabies for Pregnant and Postpartum Women with Mental Illness. *Music and Medicine*, 2, 4, 219-225.
- Health & care professions council (2013) Standards of proficiency. Arts therapists. Recuperado el 20 de febrero de 2014 de [http://www.hpc-uk.org/assets/documents/100004FBStandards\\_of\\_Proficiency\\_Arts\\_Therapists.pdf](http://www.hpc-uk.org/assets/documents/100004FBStandards_of_Proficiency_Arts_Therapists.pdf)
- Helman, H. & Schanler, R. (2009) Nutrición enteral en prematuros: el rol de la leche humana. *Revista de enfermería neonatal*, 6, 27-28.
- Hernández, J. (2010) Etapa neonatal. Recuperado el 22 de julio de 2014 de <http://es.scribd.com/doc/37735722/Etapa-Neonatal>
- Hernández, M., Sánchez, E. & Sobradillo, B. (2000) Curvas y tablas de crecimiento. En Argente, J.; Carrascosa, A.; Gracia, R.; Rodríguez, F. (editores). *Tratado de Endocrinología Pediátrica y de la Adolescencia*. 2ª edición. Barcelona. Ediciones Doyma. P 1441-1499.
- Hernández-Reif, M.; Maluga, M. & Field, T. (2012) Maternal depression and infant birth measures relate to how neonates respond to music. *Infant Behavior and Development*, 35, 4, 655-661.
- Hoekstra, R.; Ferrara, T.; Couser, R.; Payne, N. & Connett, J. (2004) Survival and long-term neurodevelopmental outcome of extremely premature infants born at 23-26 weeks' gestational age at a tertiary center. *Pediatrics*, 113, 1, 1-6.

Holden, P. (2001) Science, Magic, and Continuity in the History of Music Therapy. *Nordic Journal of Music Therapy*, 10, 2, 180-190. Recuperado el 11 de diciembre de 2012 de <http://www.tandfonline.com>

Hospital de Basurto (2008) Protocolo de la Amenaza de Parto Pretérmino. Recuperado el 23 de octubre de 2013 de <http://svgo.es>

Huerta, M.; Martínez, P. & Gómez, I. (2010) Protocolo de sondaje nasogástrico y nutrición enteral (en pediatría). Recuperado el 24 de julio de 2014 de <http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/f9c074a88ae6042c3ebbcface0dd213.pdf>

Ibarrolla, B. & Olmo, M. (2003). Musicoterapia. En García Hernández, A. *Sobre el Morir y la Muerte*. La Cuesta-La Laguna: Alfonso García Hernández.

Ilari, B. (2005) On musical parenting of young children: musical beliefs and behaviors of mothers and infants. *Early Child Development and Care*, 175, 7-8.

Infosalus (2014) Nacer antes de tiempo. Como prevenir el parto prematuro. Recuperado el 18 de julio de 2014 de <http://www.infosalus.com/mujer/noticia-nacer-antes-tiempo-20140225165646.html>

Institute for clinical systems improvement, ICSI (2007) *Guideline*. Management of labor. 72.

Instituto MAP: Música, Arte y Proceso (2011) Ámbitos de aplicación de la musicoterapia. Recuperado el 6 de febrero de 2014 de <http://www.agruparte.com>

Instituto para el desarrollo e integración de la sanidad, IDIS (2013) Acta sanitaria. Ginecólogos del Hospital Puerta de Hierro promueven un ensayo clínico para prevenir el parto prematuro. Recuperado el 28 de julio de 2014 de

<http://www.sego.es/Content/noticias/10.5.13%20prevención%20parto%20prematurado.pdf>

Intermountain Healthcare (2009) Una guía para la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. *Intermountain Healthcare*. Recuperado el 20 de agosto de 2014 de <http://intermountainhealthcare.org/hospitals/lds/services/women/Documents/guide%20to%20nicu%20spanish.pdf>

Isserlis, S. (2011) Entrevista: The cello's perfect partner: the human voice. *The Guardian*. Recuperado el 5 de febrero de 2015 de: <http://www.theguardian.com/music/2011/oct/27/steven-isserlis-voice-and-cello-series>

Jaramillo, P.; López, G. & Arango, G. (2006) Factores asociados con parto pretérmino en el tercer nivel de atención en salud en Manizales. Julio 2004 - Junio 2005. *Revista Colombiana De Obstetricia Y Ginecología* (Bogotá), 57,2, 75-82.

Jauset, B. (2008) *Música y neurociencia: La musicoterapia: sus fundamentos, efectos y aplicaciones terapéuticas*. Barcelona: Editorial UOC.

Jenkins, R. & Swatosh Tock M. (1986) Helping Parents Bond To Their Premature Infant. *Mcn, the American Journal of Maternal/child Nursing*, 11, 1, 32-34.

Johnston, C.; Fillion, F. & Nuyt, A. (2007) Recorded maternal voice for preterm neonates undergoing heel lance. *Advances in Neonatal Care: Official Journal of the National Association of Neonatal Nurses*, 7, 5, 258-66.

Johnstone, D. (s.f.) Violonchelo: el instrumento. Recuperado el 28 de enero de 2015 de [http://www.j-music.es/FileUpload/articulos/El%20Violonchelo%20-%20El%20Instrumento%20\(Una%20Introduccion\).pdf](http://www.j-music.es/FileUpload/articulos/El%20Violonchelo%20-%20El%20Instrumento%20(Una%20Introduccion).pdf)

- Joyce, B.; Keck, J. & Gerkenmeyer, J. (2001) Evaluation of pain management interventions for neonatal circumcision pain. *Journal Pediatric Health Care* 15:105-14.
- Kaminski, J. & Hall, W. (1996) The effect of soothing music on neonatal behavioral states in the hospital newborn nursery. *Neonatal Network*, 15, 1, 45-54.
- Keith, D.; Russell, K. & Weaver, B. (2009) The effects of music listening on inconsolable crying in premature infants. *Journal of Music Therapy*, 46, 3, 191-203.
- Keller, L. (2008) Preterm infants exposed to maternal voice. *Journal of Undergraduate Research*, 9, 1-4.
- Kelly, M. (2006) Primary care issues for the healthy premature infant. *Journal of Pediatric Health Care*, 20, 293-299.
- Kemper, K.; Martin, K.; Block, S.; Shoaf, R. & Woods, C. (2004) Attitudes and expectations about music therapy for premature infants among staff in a neonatal intensive care unit. *Alternative Therapies in Health & Medicine*. 10, 2, 50-54.
- Kemper, K. & Hamilton, C. (2008) Live harp music reduces activity and increases weight gain in stable premature infants. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 5, 1, 1185-1186.
- Kenner, C. & Amlong, S. (1999) Crisis familiares. En: Deacon, J. & O'Neill, P. (1999) *Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal*. Asistencia a un Recién Nacido de alto riesgo. México: McGraw-Hill, 37-51.
- Kenner, C. & Bagwell G. (1998) Assessment and management of the transition to home. En: Kenner C., Lott .W. & Flandermeyer A.A. (editores) (1998)

- Comprehensive neonatal nursing: A physiologic perspective*. 2nd ed. Philadelphia: Saunders, 969–979.
- Klaus, M. & Kennell, J. (1978) *La relación Madre-Hijo*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Klaus, M., & Kennell, J. (1982) *Parent-infant bonding*. St. Louis: Mosby. Klaus, M.; Kennell, J. & Klaus, P. (1995) *Bonding: Building the foundations of secure attachment and independence*. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co.
- Knoch, S. (1999) Apoyo en la UCIN dirigida al desarrollo. En: Deacon, J. & O'Neill, P. (1999) *Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. Asistencia a un recién nacido de alto riesgo*. México: McGraw-Hill, 82-99.
- Krueger, C. (2010) Exposure to maternal voice in preterm infants: a review. *Advances in Neonatal Care: Official Journal of the National Association of Neonatal Nurses*, 10, 1, 13-18.
- Krueger, C.; Parker, L.; Chiu, S. & Theriaque, D. (2010) Maternal voice and short-term outcomes in preterm infants. *Developmental Psychobiology*, 52, 2, 205-212.
- Lacárcel, J. (1995) *Musicoterapia en Educación Especial*. Murcia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Lai, H.; Chen, C.; Peng, T.; Chang, F.; Hsieh, M.; Huang, H. & Chang, S. (2006) Randomized controlled trial of music during kangaroo care on maternal state anxiety and preterm infants' responses. *International Journal of Nursing Studies*, 43, 2, 139.
- Larousse Diccionario Enciclopédico Vox 1. (2009) Recuperado el 6 de abril de 2015 de <http://es.thefreedictionary.com/m%c3%basica>

- Lattera, C.; Andina, E. & Di Marco, I. (2003) Guía de Prácticas Clínicas. Amenaza de parto prematuro. Hospital materno infantil Ramón Sardá. Recuperado el 23 de octubre de 2013 de [www.fm.unt.edu.ar](http://www.fm.unt.edu.ar)
- Lee, K. & Zieve, D. (2013) Personal médico de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Recuperado el 20 de agosto de 2014 de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/007241.htm>
- Loewy, J. (2003) *Music therapy in the neonatal intensive care unit*. New York: Louis & Lucille Armstrong Music Therapy Program, Beth Israel Medical Center.
- Loewy, J. (2015) NICU music therapy: song of kin as critical lullaby in research and practice. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1337, 1, 178-185.
- Loewy, J.; Stewart, K.; Dassler, A.; Telsey, A. & Homel, P. (2013) The effects of music therapy on vital signs, feeding, and sleep in premature infants. *Pediatrics*, 131, 5, 902-918.
- Lopera, F.; Giraldo, D.; Duque, Y.; Londoño, A.; Gaviria, C.; Restrepo, A. & Aguirre, M. (2014) El rol de ser padres en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal. *Revista de enfermería neonatal*, 17, 22-24.
- Lorch, C.; Lorch, V.; Diefendorf, A. & Earl, P. (1994) Effect of Stimulative and Sedative Music on Systolic Blood Pressure, Heart Rate, and Respiratory Rate in Premature Infants. *Journal of Music Therapy*, 31, 2, 105-118.
- Louis Armstrong Department of Music Therapy (2014) Neonatal Intensive Care Unit (NICU). Recuperado el 10 de enero de 2015 de: <http://www.musicandmedicine.org/>

- Lubetzky, R.; Mimouni, F.; Dollberg, S.; Reifen, R.; Ashbel, G. & Mandel, D. (2010) Effect of Music by Mozart on Energy Expenditure in Growing Preterm Infants. *Pediatrics*, 125, 1.
- Luque, L. (2008) Nutrición enteral y parenteral. Intolerancia digestiva en el recién nacido. En: Zamora, P. (2008). *Enfermería neonatal*. Alcalá La Real, Jaén: Formación Alcalá, 64-78.
- Lundqvist, L.; Andersson, G. & Viding, J. (2009) Effects of vibroacoustic music on challenging behaviors in individuals with autism and developmental disabilities. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 2, 390-400.
- Magee, W.,; Brumfitt, S.; Freeman, M. & Davidson, J. (2006) The role of music therapy in an interdisciplinary approach to address functional communication in complex neuro-communication disorders: A case report. *Disability & Rehabilitation*, 28, 19, 1221-1229.
- Malerba, M. (2007) El rol de educador de enfermería en el fomento de la lactancia materna en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. *Revista de enfermería Neonatal*, 002, 9-16.
- Malloy G. (1979) The relationship between maternal and musical auditory stimulation and the developmental behavior of premature infants. *Birth Defects: Original Article Series*, 15, 7, 81-89.
- Maranto, C. (Ed.) (1993) *Music Therapy: International Perspectives*. Pipersville: Jeffrey Books.
- Marchette L.; Main R. & Redick E. (1989) Pain reduction during neonatal circumcision. *Pediatric Nurses*, 15, 207-208.

- Marchette L., Main R. & Redick E. (1991) Pain reduction interventions during neonatal circumcision. *Nurs Res*, 40, 241-244.
- Marco legal de la Musicoterapia en Argentina (s.f.) recuperado el 11 de febrero de 2014, de <http://asamdifusion.wix.com/musicoterapia#!properties/ctzx>
- Marrone, M. (2001). *La teoría del apego. Un enfoque actual*. Madrid: Psimática
- Martín, M.; Pérez, I. & Belaústegui, A. (1997) Alta precoz en Neonatología. *Anal Español de Pediatría*, 46, 372-373.
- Massaro, A.; Hammad, T.; Jazzo, B. & Aly, H. (2009) Massage with kinesthetic stimulation improves weight gain in preterm infants. *Journal of Perinatology*, 29, 5, 352-357.
- Medina, R. (2008) El recién nacido prematuro I. En: Zamora, P. M. (2008). *Enfermería neonatal*. Alcalá La Real, Jaén: Formación Alcalá.
- Member associations of the EMTc (2013) Recuperado el 5 de marzo de 2014 de <http://emtc-eu.com/member-associations/>
- Mercadal-Brotons, M. & Martí, A. (2008) *Manual de musicoterapia en geriatría y demencias*. España: Monsa-Prayma.
- Mercadall-Brotons, M. & Martí, A. (2012) *Música, musicoterapia y discapacidad*. Barcelona: Médica Jims.
- Mercadal-Brotons, M. & Mateos, L. (2005) Aportaciones para la consolidación de la musicoterapia en España dentro del EEES. *Music Therapy Today e-magazine*. Editorial Music Therapy Today, 4, 4. Recuperado el 6 de febrero de 2013 de [www.wfmt.info/](http://www.wfmt.info/)

- Merino, M. (2014) Estimulación musical en el embarazo (Sesión clínica inédita). Hospital Río Hortega, Valladolid.
- Millecco, L.; Brando, M. & Millecco, R. (2001) *Preciso cantar Musicoterapia, Cantos e Cancios*. Rio de Janeiro: Enelibros.
- Miller, D. & Holditch-Davis, D. (1992) Interactions of parents and nurses with high-risk preterm infants. *Research in Nursing & Health*, 15, 3, 187-197.
- Molina, S. (2014) Musicoterapia en neonatología. Estudio de un caso. En: V Congreso Nacional de Musicoterapia: orquestando la musicoterapia. Barcelona: Associació Catalana de Musicoteràpia, 117-118.
- Moore, R.; Gladstone, I. & Standley, J. (1994) Effects of music, maternal voice, intrauterine sounds, and white noise on the oxygen saturation levels of premature infants. *Paper presented at the National Association for Music Therapy, Inc., National Conference, Orlando, FL.*
- Music therapy schools (2010). Recuperado el 6 de febrero de 2014, de <http://www.hackcollege.com/school-finder/schools/music-therapy/>
- Musicoterapia MAP (2014) Federación española de asociaciones de musicoterapia. Recuperado el 19 de enero de 2015 de <https://musicoterapiamap.wordpress.com/2014/01/18/federacion-espanola-de-asociaciones-de-musicoterapia-feamt/>
- Nakata, T. & Trehub, S. (2004) Infants' responsiveness to maternal speech and singing. *Infant Behavior and Development*, 27, 4, 455-464.
- Natalia, J. (2002) The Influence of Gamelan (Javanese Traditional Music) on Newborns in Indonesia. *Proceedings of the X World Congress on Music Therapy*. 23- 28 July, Oxford, England.

- Noticias de universidades de Bolivia (2013) El quinto Congreso Latinoamericano de Musicoterapia reunió a alrededor de 400 profesionales. Recuperado el 14 de febrero de 2014, de <http://www.universidadesbol.com>
- Ochoa, P. & Pérez, D. (2009) Amenaza de parto prematuro. Rotura prematura de membranas. Corioamnionitis. *Anales Del Sistema Sanitario De Navarra*, 32,105-19.
- O'Gorman, S. (2007) Infant-directed Singing in Neonatal and Paediatric Intensive Care. *Australian and New Zealand Journal of Family Therapy*, 28, 2, 100-108.
- Olischar, M.; Shoemark, H.; Holton, T.; Weninger, M. & Hunt, R. (2011) The influence of music on a EEG activity in neurologically healthy newborns  $\geq 32$  weeks' gestational age. *Acta Paediatrica*, 100, 5, 670-675.
- Olmo, M. (2009) *Musicoterapia con bebés de 0 a 6 meses en cuidados intensivos pediátricos*. Tesis doctoral: Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid.
- Olmo, M.; Rodríguez, G. & Ruza, T. (2010). Music Therapy in the PICU: 0- to 6-Month-Old Babies. *Music and Medicine*, 2, 3, 158-166.
- Organización de Naciones Unidas (1959) Declaración de los Derechos del Niño. P. 4. Recuperado el 11 de octubre de 2013 de [http://www.anayainfantlyjuvenil.com/pdf/catalogos\\_biblio\\_escolar/IJ00511101\\_9999977761.pdf](http://www.anayainfantlyjuvenil.com/pdf/catalogos_biblio_escolar/IJ00511101_9999977761.pdf)
- Organización Mundial de la Salud (2013) Nacimientos prematuros. Recuperado el 30 de julio de 2014 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>

- Ortega, E.; Esteban, L.; Estévez, A. & Alonso, D. (2009) Aplicaciones de la musicoterapia en educación especial y en los hospitales. *European Journal of Education and Psychology*, 2, 2.
- Otero, J.; Luengo, A.; Romero, E.; Gómez-Fraguela, J. & Castro, C. (1998) *Psicología de la personalidad. Manual de prácticas*. Barcelona: Ariel Practicum.
- Pacifier activated lullaby (s.f.) recuperado el 6 de febrero de 2014, de <http://www.research.fsu.edu/pal/inventor.html>
- Palacio, M.; Cobo, T. & Ros, C. (2007) Guía clínica: amenaza de parto pretérmino. Hospital Clínico de Barcelona, Unidad de prematuridad. Recuperado el 23 de octubre de 2013 de <http://www.medicinafetalbarcelona.org>
- Palanca, I.; Esteban, A.; & Elola, J. (Coord.) (2010) *Unidad de cuidados intensivos. Estándares y recomendaciones*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social.
- Park, J.; Hong, K. & Bang, K. (2013) Effects of the 'Intervention - Mother's Song' on Physical Response and Behavioral State of Low-Birth Weight Infants in a Neonatal Intensive Care Unit. *Child Health Nursing Research*, 19, 3, 198.
- Parlamento Europeo (1986) Carta Europea de los derechos de los niños hospitalizados. P. 4 y 5. Recuperado el 6 de agosto de 2013 de <http://w110.bcn.cat/fitxers/dretscivils/cartainfantshospitalitzatscast.036.pdf>
- Patiño-Masó, J. & Reixach-Bosch, M. (2009) ¿Qué tipo de ayuda demandan los padres de recién nacidos hospitalizados en cuidados intensivos neonatales? *Enfermería Clínica*, 19, 2.
- Pearson, C. (2013) How music therapy helps preemies. Huffington Post. Recuperado el 10 de enero de 2015 de:

[http://www.huffingtonpost.com/2013/04/15/music-therapy-preemies-lullabies\\_n\\_3085154.html](http://www.huffingtonpost.com/2013/04/15/music-therapy-preemies-lullabies_n_3085154.html)

- Pedersen, I.; & Bonde, L. (1996). *Music therapy within multi-disciplinary teams: Proceedings of the 3rd European Music Therapy Conference, Aalborg, June 1995*. Aalborg: Aalborg Universitetsforlag.
- Pellizzari, P. & Rodríguez, R. (2005) *Salud, Escucha y Creatividad: Musicoterapia preventiva psicosocial*. Buenos Aires: Universidad del Salvador.
- Perani, D.; Saccuman, M.; Scifo, P.; Spada, D.; Andreolli, G.; Rovelli, R.; Baldoli, C. & Koelsch, S. (2010) *Functional specializations for music processing in the human newborn brain*. National Academy of Sciences.
- Pérez, J.; Brito, A., & Sánchez, J. (2006) *La eficacia de los programas de atención temprana en niños de riesgo biológico. Estudio sobre los efectos de un programa de atención temprana en niños prematuros en su primer año de vida*. Universidad de Murcia.
- Peters, K.; Cote, J.; Rosychuk, R.; Hendson, L.; Tyebkhan, J. & McPherson, C. (2009) Improvement of short- and long-term outcomes for very low birth weight infants: *Edmonton NIDCAP trial*. *Pediatrics*, 124, 4, 1009-1020.
- Pickler, R.; Higgins, K. & Crummette, B. (1993) The effect of nonnutritive sucking on bottle-feeding stress in preterm infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*: 22, 3.
- Poch, S. (1973) *Musicoterapia para niños autistas: Historia de la musicoterapia española*. Madrid: el autor.
- Poch, S. (2000) *Compendio de musicoterapia. Vol. I y II*. Barcelona: Herder.

- Poch, S. & Del Campo, P. (1993) Music Therapy in Spain. En: Dileo, C. (ed.): *Music therapy international perspectives* (pp. 534-556). Pennsylvania: Jeffrey Books.
- Polo, A. (2002) Entrevista: "Hay que desdramatizar los conciertos". *El Cultural, suplemento de El Mundo*. Recuperado el 5 de febrero de 2015 de: <http://www.elcultural.es/revista/musica/Asier-Polo/4594>
- Quiero, M. (2014) Problems within problems in music therapy for premature babies. Recuperado el 24 de mayo de 2015 de: [http://www.academia.edu/9343801/Problems\\_within\\_Problems\\_in\\_Music\\_Therapy\\_for\\_Premature\\_Babies\\_in\\_the\\_Philippines\\_](http://www.academia.edu/9343801/Problems_within_Problems_in_Music_Therapy_for_Premature_Babies_in_the_Philippines_)
- Quiroga, A. (2007) Mejorar la comunicación, ¿Mejora el cuidado de los recién nacidos? *Revista enfermería neonatal*, 002, 3-5.
- Real Academia Española, RAE (2001) *Diccionario de la lengua española* (22ª ed.) (sin página). Recuperado el 31 de marzo de 2015 de: <http://lema.rae.es/drae/srv/search?id=mrTCGZ1jGDXX2Spz9U29>
- Rite, G.; Fernández, L.; Echániz, U.; Botet, M.; Herranz, C.; Moreno, H.; Salguero, G.; Comité de Estándares & Junta Directiva de la Sociedad Española de Neonatología (2013) Niveles asistenciales y recomendaciones de mínimos para la atención neonatal. *Anales De Pediatría* (Barcelona: 2003), 79, 1, 1-51.
- Rivera, N. (2012) Apego: vínculos afectivos y psicopatología. Recuperado el 12 de agosto de 2014, en: <http://gabinetepsicologicobarcelona.blogspot.com.es/2012/02/apego-vinculos-afectivos-y.html>
- Rodrigo, M. (2000) *Musicoterapia: Terapia de música y sonido*. Madrid: Musicalis.

- Rojas-Carrasco, K. (2010) Validación del Inventario de Ansiedad Rasgo-Estado en padres con un hijo en terapia intensiva. *Revista Médica Del Instituto Mexicano Del Seguro Social*, 48, 5.
- Ruud, E. (1993) *Los caminos de la musicoterapia. La musicoterapia y su relación con las teorías terapéuticas actuales*. Buenos Aires: Bonum.
- Sabbatella, P. (1999) Metodología general y técnicas de trabajo en Musicoterapia. En: Chichón, M.; Lacárcel, J.; Lago, P.; Melguizo, M.; Ortiz, T. & Sabbatella, P. *Música y Salud: Introducción a la Musicoterapia*. Madrid: UNED, 115-142.
- Sabbatella, P. (2001) El Desarrollo Profesional de la Musicoterapia: Un Diseño de Investigación en el Contexto Iberoamericano. *Revista Brasileira de Musicoterapia*. 4, 5, 9-28.
- Sabbatella, P. (2003) *La Evaluación en la Práctica Profesional de la Musicoterapia: Un Estudio Descriptivo en el Contexto Iberoamericano*. Tesis Doctoral. Universidad de Cádiz.
- Sabbatella, P. (2004) La Musicoterapia en España. Voices: A World Forum for Music Therapy. Recuperado el 10 de diciembre de 2012 de [http://testvoices.uib.no/?q=country/monthspanol\\_march2004](http://testvoices.uib.no/?q=country/monthspanol_march2004)
- Sabbatella, P. (2008) Formación y Profesionalización del musicoterapeuta en España: Perspectivas ante el Espacio Europeo de Educación Superior y el Registro Europeo de Musicoterapeutas. *Actas II Congreso Nacional de Musicoterapia*. Asociación Aragonesa de Musicoterapia, 103-106.
- Sabbatella, P. (2010) Standards for being a music therapist in Spain: Spanish national register and accreditation. En: European Music Therapy Congress & Sabbatella, P. (2011) *Evidence for music therapy practice, research & education*:

- Selected readings & proceedings of the VIII European Music Therapy Congress, Cadiz, Spain, May 5-9, 2010. Granada: GEU, 505-508.*
- Sabbatella, P. (coordinadora) (2011) *Evidence for music therapy practice, research & education: Selected readings & proceedings of the VIII European Music Therapy Congress, Cadiz, Spain, May 5-9, 2010. Granada: GEU.*
- Sabbatella, P. (2011) Registro Español de Musicoterapeutas (REMTA): Adaptación del Registro Europeo de Musicoterapeutas (EMTR). En Sabbatella, P. (coord.), *Identidad y Desarrollo Profesional del Musicoterapeuta en España. Actas del III Congreso Nacional de Musicoterapia. Cádiz 8-10 Octubre 2010. Pp. 27-37. Granada: Grupo Editorial Universitario.*
- Sabbatella, P. & Mercadal-Brotons, M. (2013). A descriptive study of Music Therapy Profession in Spain: Professional and employment status. *Poster presented at IX European Music Therapy Congress, Oslo, Norway.* Dr. Patricia Sabbatella (2006) idEC-UPF; Escola Superior de Música de Catalunya (ESMUC) (2014).
- Sabbatella, P. & Mercadal-Brotons, M. (2014) Perfil profesional y laboral de los musicoterapeutas españoles: un estudio descriptivo. *Revista Brasileira de Musicoterapia.* 16, 17, 6 – 16.
- Sacks, O. (2009) *Musicofilia. Relatos de música y cerebro.* Barcelona: Editorial Anagrama.
- Sadurní, B.; Rostán, S.; Serrat, S. & Universitat Oberta de Catalunya. (2008) *El Desarrollo de los niños, paso a paso.* Barcelona: Editorial UOC.
- Salud Castilla y León. Área de influencia del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid. Recuperado el 26 de marzo de 2015 de <http://www.saludcastillayleon.es/HRHortega/es/area-influencia>

- Sanabria, C. (s.f.) Alimentación por sonda. Enfermería neonatal. Recuperado el 24 de julio de 2014 de <http://www.ops.org.bo/textocompleto/nneo26629.pdf>
- Schapira, D. (2008) Más Musicoterapia, más musicoterapeutas, más salud. *Voices Resources*. Consultado el 18 de febrero de 2014 de <http://testvoices.uib.no/community/?q=colschapira070408sp>
- Schapira, D.; Ferrari, K.; Sánchez, V. & Hugo, M. (2007) *Musicoterapia: Abordaje plurimodal*. Argentina: ADIM Ediciones.
- Scheier, M.; Carver, C. & Bridges, M. (1994) Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A re-evaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 1063-1078.
- Schell, R. & Hall, E. (1980) *Psychologie génétique: Le développement humain*. Montréal: Editions du Renouveau pédagogique.
- Schlez, A.; Litmanovitz, I.; Bauer, S.; Dolfín, T.; Regev, R. & Arnon, S. (2011). Combining kangaroo care and live harp music therapy in the neonatal intensive care unit setting. *The Israel Medical Association Journal*: 13, 6, 354-8.
- Schwartz, F. (1997). Perinatal Stress Reduction, Music and Medical Cost Savings. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*, 12, 1, 19-30.
- Schwartz, F. (2007) Music listening in neonatal intensive care units. Recuperado el 20 de diciembre de 2013 de <http://www.sleepia.com>
- Schwartz, F. & Ritchie, R. (1999) Music listening in neonatal intensive care units. En: Dileo, C. (Editor) *Music Therapy & Medicine: Theoretical and Clinical Applications* (pp.13-22) American Music Therapy Association, MD.

- Schwartz, F.; Ritchie, R.; Sacks, L. & Phillips, C. (1999) Music, stress reduction, and medical cost savings in the neonatal intensive care unit. En: Pratt, R. & Grocke, D. (Editores) *Music Medicine 3- Music Medicine and Music Therapy: Expanding Horizons* (pp, 120-130) University of Melbourne, Parkville, Victoria.
- Schwilling, D.; Vogeser, M.; Kirchhoff, F.; Schwaiblmair, F.; Boulesteix, A.; Schulze, A. & Flemmer, A. (2015) Live music reduces stress levels in very low-birth weight infants. *Acta Paediatrica*, 104, 4, 360-7.
- Shenfield, T., Trehub, S., & Nakata, T. (2003) Maternal singing modulates infant arousal. *Psychology of Music*, 31, 4, 365-375.
- Shoemark, H. (2009) Sweet Melodies: Combining the Talents and Knowledge of Music Therapy and Elite Musicianship. *Voices: A World Forum for Music Therapy*, 9, 2.
- Smolen, D.; Topp, R.; & Singer, L. (2002) The effect of self-selected music during colonoscopy on anxiety, heart rate, and blood pressure. *Applied Nursing Research*, 15, 3, 126-36.
- Soria, R. (2010) Alimentación enteral en neonatos. *Revista de enfermería neonatal*, 8, 11-14.
- Soria, R. (2012) Educación a los padres del recién nacido en el alojamiento conjunto. *Revista de enfermería neonatal*, 13, 22-31.
- Spielberger, C.; Gorsuch, R. & Luchene, R. (1971) *Cuestionario de ansiedad estado-rasgo. Manual de la adaptación española, 4ª edición revisada*. Madrid, TEA Ediciones.
- Spielberger C.; Gorsuch, R. & Lushene, R. (1982a) *Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo*. Madrid: TEA.

- Spielberger C.; Gorsuch, R. & Lushene, R. (1982b) Ficha técnica del cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo. Recuperado el 22 de enero de 2013 de [https://aulavirtual.uji.es/pluginfile.php/668134/mod\\_resource/content/0/Ficha\\_y\\_baremos\\_STAI.pdf](https://aulavirtual.uji.es/pluginfile.php/668134/mod_resource/content/0/Ficha_y_baremos_STAI.pdf)
- Spielberger C.; Gorsuch, R. & Lushene, R. (2008) *Manual STAI, cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo*. Madrid: TEA ediciones.
- Spielberger, C.; Buela-Casal, G. & Agudelo, V. (2008) *STAI, inventario de depresión estado-rasgo: manual*. Madrid: TEA.
- Standley, J. M. (1998) Pre and Perinatal Growth and Development: Implications of Music Benefits for Premature Infants. *International Journal of Music Education*, 31, 1, 1-13.
- Standley, J. M. (1998) The effect of music and multimodal stimulation on responses of premature infants in neonatal intensive care. *Pediatric Nursing*, 24, 6.
- Standley, J. M. (2000) The effect of contingent music to increase non-nutritive sucking of premature infants. *Pediatric Nursing*, 26, 5.
- Standley, J. M. (2001) Music therapy for the neonate. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 1, 4, 211-216.
- Standley, J. M. (2002) A meta-analysis of the efficacy of music therapy for premature infants. *Journal of Pediatric Nursing*, 17, 2, 107-13.
- Standley, J. M. (2003a) The effect of music-reinforced nonnutritive sucking on feeding rate of premature infants. *Journal of Pediatric Nursing*, 18, 3, 169-73.
- Standley, J. M. (2003b). *Music therapy with premature infants: Research and developmental interventions*. Silver Spring, Md: American Music Therapy Association.

- Standley, J. M. (2011) Efficacy of music therapy for premature infants in the neonatal intensive care unit: a meta-analysis. *Archives of Disease in Childhood Fetal & Neonatal Edition*, 96. Supplement 1: Fa52.
- Standley, J. M.; Cassidy, J.; Grant, R.; Cevasco, A.; Szuch, C.; Nguyen, J.; Walworth, D. & Adams, K. (2010) The effect of music reinforcement for non-nutritive sucking on nipple feeding of premature infants. *Pediatric Nursing*, 36, 3.
- Standley, J. M. & Moore, R. S. (1995) Therapeutic effects of music and mother's voice on premature infants. *Pediatric Nursing*, 21, 6.
- Standley, J. M., & Swedberg, O. (2011) NICU music therapy: Post hoc analysis of an early intervention clinical program. *The Arts in Psychotherapy*, 38, 1, 36-40.
- Standley, J.M. & Walworth, D. (2010) The effects of music and multimodal stimulation on premature infants' responses in neonatal intensive care. *Conferences research poster session* (American Music Therapy Association). Recuperado el 6 de febrero de 2014 de <http://www.musictherapy.org/research/researchabstracts10/>
- Street, A.; Young, S.; Tafuri, J. & Ilari, B. (2003) Mothers attitudes to singing to their infants. *Proceedings of the 5<sup>th</sup> Triennial ESCOM Conference*, 8-13 September 2003, Hanover University of Music and Drama, Germany.
- Stouffer, J.; Shirk, B. & Polomano, R. C. (2007) Practice guidelines for music interventions with hospitalized pediatric patients. *Journal of Pediatric Nursing*, 22, 6, 448-56.
- Sulkin, I., & Brodsky, W. (2015) Parental preferences to music stimuli of devices and playthings for babies, infants, and toddlers. *Psychology of Music*, 43, 3, 307-320.

- Tamez, R., & Silva, M. (2008) *Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatal: Asistencia del recién nacido de alto riesgo*. Buenos Aires: Médica Panamericana.
- Tardón, L. (2013) El poder de la música en la UCI. *El mundo digital*. Recuperado el 28 de julio de 2014 de <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2013/05/20/noticias/1369073775.html>
- Teckenberg-Jansson, P., Huotilainen, M., Pölkki, T., Lipsanen, J., & Järvenpää, A-L. (2011) Rapid effects of neonatal music therapy combined with kangaroo care on prematurely-born infants. *Nordic Journal of Music Therapy*, 20, 1, 22–42.
- Terán, D. (2000) Un Apunte para la Historia de la Musicoterapia en España. *Música, Terapia y Comunicación*, 20, 121-125.
- Therapy (2013) Formación en Musicoterapia en España. Recuperado el 5 de marzo de 2014 de <http://www.therapi.eu/espacio-terapeutico/musicoterapia-valencia/formacion-musicoterapia-en-espana/>
- Tironi, P. (2011) 2011: Un año de la historia de la Musicoterapia para recordar. 2a Parte. Recuperado el 3 de septiembre de 2014 de: <http://www.musicoterapiaonline.com/2012/03/2011-un-ano-de-la-historia-de-la-musicoterapia-para-recordar-2a-parte/>
- Tramo, M.; Lense, M.; Van Ness, C.; Kagan, J.; Settle, M. & Cronin, J. (2011) Effects of Music on Physiological and Behavioral Indices of Acute Pain and Stress in Premature Infants: Clinical Trial and Literature Review. *Music and Medicine*, 3, 72.
- Torres, E. & Del Campo, P. (1994) *Lecciones de musicoterapia*. Vitoria: Agruparte (inédito) p. 30.

- Torrens, S. & Martínez, B. (2001) *Enfermería de la mujer*. Madrid: Difusión Avances de Enfermería.
- União Brasileira das Associações de Musicoterapia, UBAM (2011) Quem Somos, recuperado el 12 de febrero de 2014, de <http://www.musicoterapia.mus.br/quemsomos.php>
- Unidad de Neonatología del Hospital Universitario Río Hortega (2009) *Carta de servicios asistenciales de la UCIN. Manual de organización del funcionamiento de la unidad de neonatos*. Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid.
- Vaillancourt, G. (2009) *Música y musicoterapia: Su importancia en el desarrollo infantil*. Madrid: Narcea, S. A. de Ediciones.
- Vergara, G. (2009) Protocolo parto pretérmino. Recuperado el 23 de octubre de 2013 de [www.maternidadrafaelcalvo.gov.co](http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co)
- Vianna, M.; Barbosa, A.; Carvalhaes A. & Cunha, A. (2011) Music therapy may increase breastfeeding rates among mothers of premature newborns: a randomized controlled trial. *Pediatric journal*, 87, 3, 206-212.
- Villoldo, M. (2011) Impacto del ruido ambiental en la Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal. *Revista de enfermería neonatal*, 11, 27-30.
- Vuong, E. (2013) The Effect of Music Therapy Interventions with Premature Infants on Their Parents' Stress Levels. *Electronic Theses, Treatises and Dissertations*. Paper 8655. Recuperada el 25 de mayo de 2015 de: <http://diginole.lib.fsu.edu/etd/8655>
- Wallace, S. (2014) Is Music Therapy a Complementary Treatment Option for Perinatal Women Experiencing Stress and Anxiety? *PCOM Physician Assistant Studies Student Scholarship*. Paper 200.

- Whipple, J. (2000) The effect of parent training in music and multimodal stimulation on the quality of parent-neonate interactions and infant weight gain and length of hospitalization in the newborn intensive care unit. *Journal of music therapy* 37, 4, 250-268.
- Whipple, J. (2004) *The effect of music-reinforced nonnutritive sucking on state of preterm, low birth weight infants experiencing heel stick*. Tallahassee, FL: Florida State University.
- Whipple, J. (2008) The effect of music-reinforced nonnutritive sucking on state of preterm, low birth weight infants experiencing heel stick. *Journal of Music Therapy*, 45, 3, 227-72.
- White, J. (1999) Effects of relaxing music on cardiac autonomic balance and anxiety after acute myocardial infarction. *American journal of critical care*, 8, 220-227.
- White-Traut, R.; Nelson, M.; Silvestri, J.; Cunningham, N. & Patel, M. (1997) Responses of preterm infants to unimodal and multimodal sensory intervention. *Pediatric Nursing*, 23, 2, 169-175, 193.
- White-Traut, R. & Tubeszewski, K. (1986) Multimodal stimulation of the premature infant. *Journal of Pediatric Nursing*, 1, 2, 90-95.
- Wigram, T. & Gold, C. (2012) The religion of evidence-based practice: Helpful or harmful to health and well-being? En: MacDonald, R.; Kreutz, G. & Mitchell, L. (Editores), *Music, Health and Wellbeing*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Wigram, T., Nygaard, I. & Ole, L. (2011) *Guía completa de musicoterapia: teoría, práctica clínica, investigación y formación*. Vitoria: Agruparte, p. 27.

- Wigram, T.; Pedersen, I. & Bonde, L. (2002) *A comprehensive guide to music therapy: Theory, clinical practice, research, and training*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Wolke, D.; Eryigit-Madzwamuse, S. & Gutbrod, T. (2014) Apego con niños muy prematuros o de muy bajo peso al nacer: características de los niños y las madres. *Novedades en Neonatología*, 21, 18-20
- World Federation of Music Therapy (2011) Announcing WFMT's new definition of music therapy, p. 1. Recuperado el 14 de noviembre de 2012 de [http://wfmt.info/WFMT/President\\_presents...\\_files/President%20presents...5-2011.pdf](http://wfmt.info/WFMT/President_presents..._files/President%20presents...5-2011.pdf)
- World Federation of Music Therapy (2011) How is WFMT organized? Recuperado el 14 de enero de 2015 de <http://www.wfmt.info/wfmt-new-home/about-wfmt/>
- Yildiz, A. & Arikan, D. (2012) The effects of giving pacifiers to premature infants and making them listen to lullabies on their transition period for total oral feeding and sucking success. *Journal of Clinical Nursing*, 21, 644–656
- Zamora, P. M. (2008) *Enfermería neonatal*. Alcalá La Real, Jaén: Formación Alcalá.
- Zimmerman, L.; Neiveen, J.; Barnason, S. & Schmaderer, M. (1996) The effects of music interventions on postoperative pain and sleep in coronary artery bypass graft patients. *Scholarly Inquiring for Nursing Practice*, 10, 153-169

## ANEXOS

### ANEXO I

#### **Ley de Ejercicio Profesional de la Musicoterapia (Asociación Argentina de musicoterapia, 2014)**

La República Argentina es un país federal, conformado por 23 provincias que son autónomas y mantienen todo el poder no delegado explícitamente al gobierno federal. Las jurisdicciones provinciales conservan la potestad de legislar sobre su territorio. De allí que haya provincias en nuestro país que cuentan con ley de ejercicio profesional para musicoterapeutas y otras no.

Actualmente, las provincias argentinas que cuentan con ley para el ejercicio profesional de la Musicoterapia son:

#### **Neuquén**

**Ley 2111.** Psicopedagogo y musicoterapeuta. Normas que el ejercicio de la profesión.

Sanción: 19/04/1995; Promulgación: 28/04/1995; Boletín Oficial 26/05/1995.

#### **Río Negro**

**Ley 3112.** Musicoterapia. Normas para el ejercicio de la profesión.

Sanción: 29/07/1997; Promulgación: 12/08/1997; Boletín Oficial 25/08/1997.

#### **Chaco**

**Ley 4478.** Musicoterapia. Normas para el ejercicio de la profesión.

Sanción: 06/05/1998; Promulgación: 26/05/1998; Boletín Oficial 10/06/1998.

### **La Pampa**

**Ley 2079.** Regula las actividades de la salud.  
Artículos 87; 88; 89: se refieren específicamente al ejercicio de la Musicoterapia.

Sanción: diciembre de 2003.

### **Tierra del Fuego**

**Ley 710.** Ejercicio profesional de la Musicoterapia.

Sanción: 29/06/2006. Boletín oficial 30/08/2006

### **Buenos Aires**

**Ley 13635.** Musicoterapia. Régimen para el ejercicio de la profesión. Condiciones. Derechos y obligaciones de los profesionales musicoterapeutas. Prohibiciones. Registro y matriculación.

Sanción: 28/12/2006; Promulgación: 18/01/2007 (Vetada parcialmente por dec. 45/2007); Boletín Oficial 02/02/2007.

### **Entre Ríos**

**Ley 10134.** Ejercicio Profesional de la Musicoterapia en la Provincia de Entre Ríos.

Sancion: 22/06/2012. Boletin oficial 22/10/2012.

**Colegio de Musicoterapeutas de Entre Ríos:** el 17 de Noviembre de 2012 quedó constituido formalmente el primer Colegio del país, quien tiene a su cargo, el contralor del ejercicio de la profesión y el gobierno de la matrícula profesional respectiva.

La sanción de la ley de ejercicio profesional en el Congreso de la Nación daría un marco legal a nivel nacional, al que las provincias luego tendrían que tomar como referencia para reglamentar el ejercicio profesional en cada una de ellas.

## ANEXO II

### Regulación argentina para la creación del colegio de Musicoterapeutas.

#### **LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS SANCIONA**

#### **CON FUERZA DE LEY**

#### **CREACIÓN DEL COLEGIO DE MUSICOTERAPEUTAS**

#### **TITULO I - DEL EJERCICIO PROFESIONAL Y DESEMPEÑO DE LA PROFESION**

#### **CAPITULO I - ALCANCES Y AMBITOS DE APLICACION**

**Art. 1º.-** El ejercicio profesional de la Musicoterapia, en toda su área de aplicación, en el territorio de la provincia de Entre Ríos, quedará sujeto a las disposiciones de la presente ley, su reglamentación y las resoluciones de los Órganos Directivos del Colegio de Musicoterapeutas de la Provincia de Entre Ríos, que en consecuencia se dicten.

El contralor del ejercicio de dicha profesión y el gobierno de la matrícula respectiva, se practicará por medio del Colegio de Musicoterapeutas de la Provincia de Entre Ríos, a crearse mediante la presente Ley.

**Art. 2º.-** Se considera ejercicio profesional de la Musicoterapia, a los efectos de la presente Ley, a los prestados por parte de los profesionales de la Musicoterapia, dentro de los límites de su competencia e incumbencia de los respectivos títulos, a la aplicación y/o indicación de teorías, métodos, recursos, técnicas y procedimientos musicoterapéuticos para:

- a) Emitir las conclusiones de las evaluaciones referentes a los estados patológicos de las personas en consulta;
- b) La organización, implementación y dirección de programas de docencia y perfeccionamiento de Musicoterapia para la prevención, promoción de la salud, tratamiento y rehabilitación de la salud de las personas;
- c) La realización de estudios e investigaciones referidos al desarrollo y la aplicación de procedimientos musicoterapéuticos para la prevención, promoción de la salud, tratamiento y rehabilitación de la salud de las personas;
- d) El asesoramiento, la planificación, la organización, la dirección, la supervisión, la evaluación y la auditoría de unidades técnico-administrativas de tratamientos musicoterapéuticos;
- e) El desempeño de cargos, funciones, comisiones o empleos por designaciones de autoridades públicas o privadas;

f) La emisión, expedición y presentación de certificaciones, asesoramientos, estudios e informes.

**Art. 3º.-** El ejercicio de la profesión de Musicoterapeuta en la provincia de Entre Ríos, como ejercicio libre de la profesión o en relación de dependencia exige estar inscripto en la matrícula del Colegio creado por la presente Ley, durante todo el transcurso del ejercicio.

## **CAPITULO II - DE LAS CONDICIONES PARA EL EJERCICIO DE LA PROFESION**

**Art. 4º.-** El Musicoterapeuta podrá ejercer su actividad de manera autónoma y/o integrando equipos específicos, inter o transdisciplinarios, ya sea en forma privada, como en Instituciones Públicas o Privadas que requieran sus servicios.

**Art. 5º.-** El ejercicio de la Musicoterapia, en todos los ámbitos de aplicación, debe ser personal, por personas que acrediten el cumplimiento de los requisitos exigidos en el Artículo 6º de la presente Ley y cuenten con Matrícula Profesional en el Colegio de Musicoterapeutas de Entre Ríos, ya sea para el ejercicio individual o integrando equipos de trabajo.

**Art. 6º.-** El ejercicio profesional de la Musicoterapia solo está autorizado a las personas que posean:

- a) Título habilitante en Musicoterapia, expedido por Universidades Nacionales, Provinciales, de gestión estatal o privada, debidamente acreditadas;
- b) Título de Musicoterapeuta otorgado por Universidades Extranjeras con la correspondiente revalidación del título en la República Argentina;
- c) Título otorgado por Universidades Extranjeras que en virtud de tratados internacionales en vigencia, haya sido habilitado por una Universidad de la República Argentina;
- d) Profesionales extranjeros con título en Musicoterapia contratados por Instituciones Públicas o Privadas, con fines de investigación, docencia y asesoramiento. Esta habilitación no autoriza al profesional extranjero para el ejercicio independiente de su profesión, debiendo limitarse a la actividad para la que fue contratado o convocado.

**Art. 7º.-** No pueden ejercer la profesión de Musicoterapeutas:

- a) Los profesionales que hubieren sido condenados a inhabilitación absoluta o especial para el ejercicio profesional, por el tiempo que dure la condena;
- b) Los excluidos del ejercicio profesional por sanción del Tribunal Ético Disciplinario del Colegio creado por la presente ley y de cualquier otro Colegio de la República Argentina;
- c) Los que no posean título universitario expedido por Universidades Nacionales, Provinciales, de gestión estatal o privada, debidamente acreditadas;
- d) Los que poseyendo título universitario no se hubieren matriculado.

**Art. 8º.-** Toda persona que sin reunir los requisitos establecidos en el artículo 6º de la presente ley, ejerciera prácticas de esta naturaleza, estará incurso en las previsiones del artículo 247º y concordantes del Código Penal, sin perjuicio de las sanciones que establezcan otras normas.

### **CAPITULO III - DERECHOS Y OBLIGACIONES**

**Art. 9º.-** Los profesionales musicoterapeutas están habilitados para:

- a) Certificar las prestaciones de servicios que efectúen, en el marco de sus incumbencias;
- b) Emitir las conclusiones de las evaluaciones referentes a los estados patológicos de las personas en consulta;
- c) Implementar tratamientos de Musicoterapia;
- d) Supervisar tratamientos de Musicoterapia;
- e) Organizar, implementar y dirigir programas de docencia y perfeccionamiento en Musicoterapia;
- f) Realizar estudios e investigaciones musicoterapéuticos;
- g) Desempeñar cargos de conducción y asesoramiento de unidades de tratamiento musicoterapéuticos;
- h) Efectuar interconsultas con otros profesionales de la salud a los efectos de complementar datos necesarios para desarrollar los objetivos de tratamiento;
- i) Efectuar y recibir derivaciones de y hacia otros profesionales de la salud, cuando la naturaleza del caso así lo requiera.

**Art. 10º.-** Los profesionales Musicoterapeutas tienen derecho a:

- a) Ejercer su profesión de conformidad con lo establecido en la presente Ley y su reglamentación, asumiendo las responsabilidades acordes con la formación recibida, en las condiciones que se reglamenten;
- b) Contar con adecuadas garantías que aseguren o faciliten el derecho a la actualización permanente, cuando ejerzan su profesión bajo relación de dependencia pública y/o privada;
- c) Acceder a cursos de actualización, especialización, postgrados y otros, relativos a los temas del ejercicio profesional según los términos de la presente Ley, que aseguren el derecho de actualización permanente, el mantenimiento y perfeccionamiento de su habilitación profesional;
- d) Ejercer su profesión en un contexto, en el cual, las condiciones laborales garanticen la integridad profesional;

**Art. 11º.-** Los profesionales Musicoterapeutas están obligados a:

- a) Comportarse con lealtad, probidad y buena fe en el desempeño profesional, respetando en

- todas sus acciones la dignidad de la persona humana, sin distinción de ninguna naturaleza;
- b) Concluir la intervención cuando ya no resulte beneficiosa para quien recibe la prestación;
  - c) Ajustar su desempeño dentro de los límites de sus incumbencias, intercambiando con los demás profesionales cuando el tratamiento así lo demande;
  - d) Proteger a las personas que están en tratamiento reasegurándose que las pruebas y resultados obtenidos serán utilizados de acuerdo con las normas éticas y profesionales;
  - e) Abstenerse de realizar cualquier acción que pueda significar un daño para la persona, sujeto de atención;
  - f) Efectuar las interconsultas que se consideren necesarias con otros profesionales, a fin de que la persona reciba la atención integral que su caso requiera;
  - g) Prestar la colaboración que les sea requerida por las autoridades sanitarias en casos de emergencia;
  - h) Guardar secreto profesional sobre aquellas informaciones de carácter reservado o personalísimo a que accedan en el ejercicio de su profesión;
  - i) Mantener la idoneidad profesional mediante la actualización permanente de conformidad con lo que al respecto determine la reglamentación;
  - j) Respetar y preservar el derecho a la privacidad de las personas que reciban tratamiento;
  - k) Emitir, expedir y presentar presupuestos, asesoramientos, estudios, informes y planes de tratamiento;
  - l) Respetar el derecho de las personas a recibir amplia información sobre los procedimientos, métodos y técnicas musicoterapeutas que se implementen para con esta información obtener la aprobación de los mismos.

#### **CAPITULO IV - DE LAS PROHIBICIONES**

**Art. 12º.-** Queda prohibido a los Musicoterapeutas:

- a) Realizar indicaciones o acciones ajenas a su incumbencia.
- b) Realizar, propiciar, inducir o colaborar en prácticas que signifiquen un menoscabo de la dignidad humana.
- c) Delegar en personal no habilitado facultades, funciones o atribuciones privativas de su profesión o actividad.
- d) Anunciar o hacer anunciar su actividad profesional publicando falsos éxitos terapéuticos, falsas estadísticas, datos inexactos, prometiendo resultados en el tratamiento, o cualquier información engañosa.

- e) Participar honorarios con personas, profesionales o auxiliares que no hayan intervenido en la prestación profesional que dé lugar a esos honorarios
- f) Tener participación en beneficios que obtengan terceros por prestaciones profesionales en las que no hayan intervenido con su ejecución personal.
- g) Ejercer la profesión cuando se encontrare inhabilitado para ello.

## **CAPITULO V - DE LOS ÁMBITOS DE ACTUACIÓN**

**Art. 13º.-** El ejercicio de la Musicoterapia se desarrolla en los siguientes ámbitos de actuación profesional:

- a) Entidades Públicas y Privadas relacionadas con las áreas de Salud Mental.
- b) Entidades Públicas y Privadas relacionadas con la Discapacidad. Prestaciones de Salud/Rehabilitación, Prestaciones Preventivas, Prestaciones Complementarias, Prestaciones de Apoyo o Anexas.
- c) Entidades Públicas y Privadas relacionadas con la Educación Especial y con la Educación en Contextos de Privación de Libertad: Centro de Día, Centro Educativo Terapéutico, Escuela Especial, Unidad Penal, integrando Equipos Técnicos Profesionales.
- d) Entidades Públicas y Privadas relacionadas con la atención de los Adultos Mayores. Prestaciones en geriatría. Prácticas Preventivas y comunitarias, etc.
- e) Consultorios Privados y domicilios de los pacientes.
- f) Instituciones recreativas y en toda entidad donde se practiquen actividades psicofísicas, sociales y artísticas sean éstas de carácter amateur o profesionales de orden nacional, provincial, municipal, comunal públicas o privadas.
- g) Instituciones Públicas y Privadas que atiendan a la problemática del hombre en su esfera biopsicosocial: hospitales, sanatorios, clínicas, centros de día, hogares y residencias de carácter permanentes, instituciones de salud mental, etc.
- h) Institutos de Rehabilitación Psicofísicos
- i) Instituciones de Salud Públicas o Privadas en interacción con profesionales obstetras, especialistas en oncología, cuidados paliativos, etc.
- j) Otros.

**Art. 14º.-** Los espacios físicos destinados al ejercicio de la Musicoterapia deben reunir condiciones de higiene, seguridad, salubridad según normativa vigente provincial, municipal y/o comunal.

**Art. 15º.-** El Colegio de Musicoterapeutas puede adoptar las medidas que juzgue pertinentes a los fines de lo establecido en el artículo precedente y aplicar el régimen disciplinario del Colegio en caso de transgresión.

## **TITULO II - DEL COLEGIO DE MUSICOTERAPEUTAS DE LA PROVINCIA DE ENTRE RIOS**

### **CAPITULO I - DE SU CREACIÓN Y RÉGIMEN LEGAL**

**Art. 16º.-** Créase el Colegio de Musicoterapeutas de la Provincia de Entre Ríos, con carácter de persona jurídica pública, no estatal, con derechos y obligaciones regulados por el derecho público o el derecho privado según corresponda la competencia que ejerza.-

**Art. 17º.-** El Colegio de Musicoterapeutas debe tener su domicilio real y legal en la ciudad de Paraná y ejerce su jurisdicción en todo el ámbito de la provincia de Entre Ríos.

**Art. 18º.-** La organización y el funcionamiento del Colegio de Musicoterapeutas se rigen por la presente, su reglamentación, el Código de Ética Profesional y las resoluciones de los órganos de gobierno del Colegio que en su consecuencia dicten en el ejercicio de sus atribuciones.

### **CAPÍTULO II - DE LOS FINES Y ATRIBUCIONES**

**Art. 19º.-** El Colegio de Musicoterapeutas tiene como finalidades primordiales, las siguientes:

- a) Ejercer el gobierno de la matrícula profesional;
- b) Ejercer el contralor del ejercicio de la Musicoterapia;
- c) Ejercer el poder disciplinario sobre los colegiados;
- d) Vigilar el cumplimiento de la presente ley y de toda otra disposición emergente de la misma, así como las resoluciones del propio Colegio, que tengan relación con la Musicoterapia;
- e) Velar para que la Musicoterapia sea ejercida solamente por quienes están debidamente autorizados para ello;
- f) Combatir el ejercicio ilegal de la profesión y promover las acciones que fuere menester;
- g) Dar inmediata intervención al Ministerio Fiscal del Poder Judicial de la Provincia en caso de denuncias o constataciones que conlleven la comisión de delitos de acción pública;
- h) Velar y petitionar por la protección de los derechos de los profesionales de la Musicoterapia; patrocinarlos individual y colectivamente para asegurar las más amplias garantías en el ejercicio de la profesión;
- i) Representar a los colegiados ante los organismos públicos o privados cuando se afecte el libre ejercicio de la profesión o se vulneren los derechos que les corresponde como

Musicoterapeutas;

- j) Representar y defender a los colegiados asegurando el decoro, la independencia y la individualidad de la profesión de la Musicoterapia;
- k) Propender al mejoramiento profesional en todos sus aspectos: científico, técnico, cultural y social, y fomentar el espíritu de solidaridad y recíproca consideración entre los profesionales de la Musicoterapia;
- l) Contribuir al estudio y solución de los problemas que en cualquier forma afecten al ejercicio profesional;
- m) Colaborar con los organismos del Estado en la elaboración de proyectos de ley, programas e iniciativas que requieran la participación de la profesión o especialidad, proporcionando su asesoramiento;
- n) Propiciar y estimular la investigación científica;
- o) Realizar y promover la organización y participación en congresos, jornadas, conferencias, cursos, cursillos de actualización técnica, científica, profesional referida a la Musicoterapia y otras disciplinas afines;
- p) Establecer vínculos con entidades análogas. Integrar federaciones o confederaciones de la Musicoterapia;
- q) Adquirir, enajenar, grabar y administrar bienes, aceptar legados y donaciones, los que sólo podrán destinarse al cumplimiento de los fines de la institución;
- r) Recaudar los importes correspondientes a derechos de matriculación, cuotas periódicas, contribuciones extraordinarias, tasas y multas que deban abonar los colegiados;
- s) Intervenir como árbitro en las cuestiones atinentes al ejercicio profesional que se le sometan y evacuar las consultas que se le formulen;
- t) Elegir sus propias autoridades y dictar sus reglamentos internos;
- u) Asegurar por todos los medios lícitos, mediante toda clase de gestiones y disposiciones internas dentro de las facultades que le son propias, el más alto grado de organización sanitaria y profesional, en consonancia con el espíritu y la letra de la presente ley;
- v) Realizar todos los actos que fueren menester para la concreción de los fines precedentemente consignados;
- w) Propiciar ante las autoridades universitarias la modificación de los planes de estudio de la carrera de Musicoterapia y colaborar con informes, investigaciones y proyectos;
- x) Convenir con universidades y entidades autorizadas, la realización de cursos de capacitación y/o carreras de postgrado;
- y) Establecer la unidad arancelaria y su valor, como asimismo los aranceles mínimos y máximos

para cada acto profesional.

### **CAPÍTULO III - DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS**

**Art. 20º.-** El Colegio contará para su funcionamiento con los recursos provenientes de:

- a) El derecho de inscripción y reinscripción en la matrícula;
- b) La cuota periódica que deben abonar los colegiados;
- c) Las contribuciones extraordinarias que determine la Asamblea;
- d) Las multas que reconozcan su causa en transgresiones a la presente ley y las disposiciones que en su consecuencia se dicten;
- e) Las donaciones, subsidios y legados;
- f) Las rentas que produzcan los bienes y los intereses devengados por operaciones bancarias;
- g) Las tasas que se establezcan para los servicios que se presten a los colegiados y a terceros;
- h) Cualquier otro recurso que pueda percibir el Colegio, con destino al cumplimiento de sus fines.

**Art. 21º.-** La recepción de las cuotas, tasas, multas, y contribuciones extraordinarias se debe ajustar a lo siguiente:

- a) Las cuotas, tasas, multas y contribuciones extraordinarias a que se refiere el artículo anterior deben ser abonadas en la fecha y plazos que determinen las resoluciones y reglamentos emanados de la Asamblea Provincial de Colegiados;
- b) El cobro compulsivo se realizará aplicando las disposiciones del juicio ejecutivo. Al respecto constituye título suficiente la planilla de liquidación de la deuda, firmada por el Presidente y el Tesorero del Consejo Directivo o por sus reemplazantes;
- c) La falta de pago de 6 (seis) cuotas consecutivas, previa intimación fehaciente, se interpretará como abandono del ejercicio profesional y facultará al Consejo Directivo a suspender la matrícula del colegiado hasta tanto regularice su situación, sin perjuicio de llevar a cabo también el cobro compulsivo de las cuotas correspondiente.-

**Art. 22º.-** El Consejo Directivo debe administrar los recursos, conforme a lo que determina la presente y demás normas complementarias.-

### **CAPÍTULO IV - DE SUS MIEMBROS – MATRICULACIÓN**

**Art. 23º.-** El Colegio de Musicoterapeutas de la Provincia de Entre Ríos se integra con los profesionales que obtengan la matrícula de conformidad con la normativa establecida en la presente Ley. En todos los casos, los profesionales deben cumplir íntegramente las condiciones

establecidas para acceder a la matrícula, que es de carácter obligatorio y debe tramitarse y obtenerse como requisito previo e indispensable para el ejercicio de la práctica profesional.-

**Art. 24º.-** La matriculación es el acto mediante el cual el Colegio confiere habilitación para el ejercicio de la profesión de la Musicoterapia en el ámbito territorial de la provincia de Entre Ríos. Son requisitos indispensables para la matriculación:

- a) Acreditar identidad personal;
- b) Presentar título de Musicoterapia comprendido en el Artículo 6º inc. a, b, c y d;
- c) Constituir domicilio profesional en la provincia;
- d) Presentar certificado de Buena Conducta;
- e) Presentar Certificado de Antecedentes Personales;
- f) Cumplimentar la tasa de matriculación;
- g) Declarar bajo juramento que no le comprenden las incompatibilidades e inhabilidades vigentes;
- h) Prestar juramento.

**Art. 25º.-** La solicitud de inscripción se expondrá por el término de cinco días hábiles en los tableros anunciadores del Colegio, con el objeto de que se formulen las observaciones y oposiciones por los matriculados fundadas en que el solicitante no reúne alguno de los requisitos exigidos. El Colegio se debe expedir dentro de los treinta días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud. La falta de resolución del Colegio dentro del mencionado término, se tiene por denegación.

En ningún caso puede denegarse la matriculación al solicitante por razones ideológicas, políticas, raciales, religiosas u otras que impliquen discriminación de cualquier naturaleza.

En caso que el Colegio denegara la inscripción al solicitante, el interesado puede apelar dentro de los diez días hábiles de su notificación ante el Superior Tribunal de Justicia de la Provincia.-

**Art. 26º.-** El profesional de la Musicoterapia, cuya inscripción fuese denegada puede presentar nuevas solicitudes, probando la desaparición de las causales que fundaron la denegatoria.-

**Art. 27º.-** Cualquier miembro del Colegio que haya presentado la oposición prevista en el Artículo 26 de la presente Ley, puede recurrir la resolución que otorga matrícula, dentro del plazo de diez días ante el Superior Tribunal de Justicia de la Provincia.-

**Art. 28º.-** Son causas para la suspensión y cancelación de la matrícula profesional:

- a) La solicitud personal del Colegiado;
- b) Las sanciones que se apliquen, conforme a lo dispuesto en la presente ley;

c) La situación de abandono de la profesión establecida en el Artículo 21º inc. c de la presente Ley.

## **CAPÍTULO V - DERECHOS Y DEBERES DE LOS COLEGIADOS**

**Art. 29º.-** Son derechos de los Colegiados los siguientes:

- a) Utilizar los servicios, ventajas y dependencias que para beneficio general de sus miembros establezca el Colegio;
- b) Tener voz y voto en las Asambleas de Colegiados;
- c) Elegir y ser elegido para desempeñar cargos en los órganos directivos del Colegio, conforme a las disposiciones de la presente ley y de las reglamentaciones y resoluciones que en su consecuencia se dicten;
- d) Proponer por escrito a las autoridades del Colegio las iniciativas o proyectos que consideren necesarios para el mejor desenvolvimiento profesional, comprometiéndose a comparecer, durante su estudio, cuantas veces se estime necesario para aclaración, explicación o ampliación de dichas iniciativas o proyectos;
- e) Ser defendido a su petición y previa consideración por los organismos del Colegio, en todos aquellos casos en que intereses profesionales fueren lesionados por razones relacionadas con el ejercicio de su actividad;
- f) Intervenir en las actividades científicas, culturales y sociales de la entidad;
- g) Contribuir al mejoramiento deontológico, científico y técnico de la profesión prestigiando a la misma con sus ejercicios y colaborando en el cumplimiento de las finalidades que motivaron su creación;
- h) Tener acceso a la documentación administrativa y contable del Colegio en presencia de los miembros del Consejo Directivo y autorizados al efecto;
- i) Participar de las reuniones del Consejo Directivo con voz y sin voto en las condiciones que fije el reglamento interno del cuerpo.

**Art. 30º.-** Son deberes de los colegiados, sin perjuicio de los que reglamentariamente se establezcan, los siguientes:

- a) Comunicar al Colegio, el cese y reanudación del ejercicio de su actividad profesional;
- b) Denunciar ante el Colegio los casos de su conocimiento que configuren ejercicio ilegal de la profesión o transgresión a las normas legales y reglamentarias vigentes;
- c) Contribuir al prestigio y progreso de la profesión, colaborando con el Colegio en el desarrollo de su cometido;

- d) Satisfacer con puntualidad las cuotas de colegiación a que obliga la presente ley, siendo condición indispensable para todo trámite o gestión ante el Colegio o por su intermedio, hallarse al día en sus pagos;
- e) Cumplir estrictamente las normas legales del ejercicio profesional, las disposiciones del Código de Ética, como así también las reglamentaciones y resoluciones de los órganos del Colegio;
- f) Asistir a las Asambleas de Colegiados, salvo razones debidamente fundamentadas;
- g) Comparecer ante el Consejo Directivo cada vez que fuera requerido por el mismo, salvo casos de imposibilidad absoluta debidamente justificada;
- h) Comunicar al Colegio todo cambio de domicilio;
- i) Desempeñar con lealtad y responsabilidad los cargos para los que fuese elegido en el Colegio;
- j) Ejercer la profesión con ética y responsabilidad.

## **CAPÍTULO VI - DE LAS AUTORIDADES**

**Art. 31º.-** Son órganos directivos del Colegio:

- a) La Asamblea de Colegiados;
- b) El Consejo Directivo;
- c) El Tribunal de Ética y Disciplina.

**Art. 32º.-** Los órganos sociales previstos en el artículo precedente, se constituyen sin perjuicio de otros órganos que la Asamblea establezca determinando sus deberes, atribuciones, actuaciones y forma de elección o designación.-

**Art. 33º.-** Es carga de la condición de matriculado el desempeño de las funciones propias de los órganos de gobierno que se crean, pudiendo fijarse reglamentariamente las causales de excusación. No es compatible el ejercicio de más de un cargo en los órganos directivos del Colegio.-

**Art. 34º.-** Los miembros del Consejo Directivo y del Tribunal de Ética y Disciplina cesan en sus cargos por inasistencia a tres reuniones consecutivas o cinco alternadas, en forma injustificada, por resolución del órgano respectivo.-

**Art. 35º.-** En el caso que se le forme causa disciplinaria a un miembro de un órgano directivo debe ser suspendido en el ejercicio de la función hasta la resolución del Tribunal. Si es sancionado queda automáticamente removido del cargo que desempeña.-

## **CAPÍTULO VII – DE LA ASAMBLEA DE COLEGIADOS**

**Art. 36º.-** La Asamblea de Colegiados es la máxima autoridad del Colegio. Esta constituida por todos los colegiados, con matrícula vigente, debiendo estar al día en el pago de las cuotas correspondientes.-

**Art. 37º.-** Las Asambleas de Colegiados pueden ser:

- a) Ordinarias;
- b) Extraordinarias.

Las ordinarias deben convocarse por lo menos una vez al año por el Consejo Directivo, a efecto de tratar asuntos generales o particulares de incumbencia del Colegio o relativos a la profesión en general.

Las extraordinarias, son citadas por Consejo Directivo, o a pedido de la quinta parte de los colegiados a los fines de tratar asuntos cuya consideración no admita dilatación.-

**Art. 38º.-** La convocatoria a Asamblea de Colegiados debe hacerse con antelación no menor de diez días hábiles, garantizando la publicación adecuada del evento y del correspondiente Orden del Día, mediante por lo menos la publicación por dos días en un periódico de circulación en la provincia, sin descartar la publicidad en otros medios masivos de comunicación.

**Art. 39º.-** La Asamblea de Colegiados requiere la presencia de más de la mitad de sus miembros para constituirse válidamente, pero puede sesionar también, con el mismo carácter cualquiera sea el número de Colegiados presentes, media hora después de la fijada en la convocatoria. Son presididas por el Presidente del Colegio, o en su defecto por su reemplazante legal; subsidiariamente, por quien determine la Asamblea. Las resoluciones se toman por simple mayoría, salvo disposiciones en contrario. El Presidente solo vota en caso de empate.

**Art. 40º.-** Los deberes y atribuciones de la Asamblea de Colegiados, son los siguientes:

- a) Aprobar o rechazar la Memoria y Balance Anual presentada por el Consejo Directivo;
- b) Considerar el proyecto de Presupuesto de Gastos y Cálculo de recursos que eleva el Consejo Directivo, y que una vez aprobado rige en el ejercicio anual que corresponda;
- c) Considerar todos los temas que le derive el Consejo, para que los resuelva;
- d) Resolver sobre la adquisición o enajenación de bienes inmuebles y otros bienes registrables;
- e) Aprobar su Reglamento Interno, el proyecto de Código de Ética que será sometido a consideración por el Consejo Directivo y toda reglamentación que se requiera y que sea de su competencia;
- f) Remover o suspender en el ejercicio de sus cargos por el voto de las dos terceras partes del total de sus miembros presentes a cualquiera de los miembros del Consejo Directivo y del Tribunal de Ética y Disciplina por grave inconducta, inhabilidad o incompatibilidad en el desempeño de sus funciones;

- g) Establecer un sistema de compensación de gastos que demande el desempeño de sus cargos a los integrantes de los órganos del Colegio;
- h) Fijar las cuotas periódicas, tasas, multas y contribuciones extraordinarias;
- i) Convalidar las resoluciones que fijen la unidad arancelaria y su valor, como asimismo aquellas que fijen los aranceles mínimos y máximos para cada acto profesional.

## **CAPÍTULO VIII - DEL CONSEJO DIRECTIVO**

**Art. 41º.-** El Consejo Directivo es el órgano responsable de la conducción del Colegio. Está constituido por un Presidente, un Vicepresidente, un Secretario, un Prosecretario, un Tesorero, un Protesorero, tres vocales titulares y tres suplentes.-

**Art. 42º.-** El Consejo Directivo sesiona válidamente con cinco de sus miembros y adopta sus decisiones por mayoría simple, excepto en los casos en que se requiera mayoría especial. En caso de empate el Presidente tiene doble voto.-

**Art. 43º.-** El Presidente convoca a las reuniones de Consejo Directivo por lo menos una vez al mes y debe notificar por medio fehaciente la convocatoria a todos sus miembros con diez días, como mínimo, de anticipación de la sesión. Ejerce la representación del Colegio, preside las reuniones de los órganos directivos y cumple sus resoluciones.-

**Art. 44º.-** Los deberes y atribuciones del Consejo Directivo son los siguientes:

- a) Unificar procedimientos y mantener la unidad de criterios en todas las actuaciones del Colegio;
- b) Elevar al Poder Ejecutivo el proyecto Código de Ética, que fuera aprobado por la Asamblea de Colegiados;
- c) Intervenir ante las autoridades para colaborar en el estudio de proyectos de adopción de resoluciones que sean atinentes con el ejercicio de la Musicoterapia;
- d) Defender los legítimos derechos e intereses profesionales, velando por el decoro e independencia y el ejercicio legal de la profesión;
- e) Confeccionar el registro de la matrícula de los profesionales de Musicoterapia, inscribiendo en la misma a los profesionales que lo soliciten, con arreglo a las prescripciones de la presente ley;
- f) Mantener actualizado el Registro Profesional;
- g) Vigilar el estricto cumplimiento por parte de los Colegiados, de la presente ley, los Reglamentos Internos y el Código de Ética, como así mismo de las resoluciones que adopten las instancias orgánicas del Colegio en ejercicio de sus atribuciones;
- h) Combatir el ejercicio ilegal de la profesión de la Musicoterapia en todas sus formas, practicando las denuncias ante las autoridades y organismos pertinentes.
- i) Efectuar la convocatoria a elecciones;

- j) Convocar a Asamblea de Colegiados cuando correspondiere y redactar el Orden del Día de la misma;
- k) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Asamblea y del Tribunal de Ética y Disciplina;
- l) Recaudar los aportes o pagos que por cualquier concepto correspondiere, que realicen los Colegiados, determinando por separado cada fuente de ingreso;
- m) Administrar los fondos del Colegio;
- n) Confeccionar la Memoria y Balance Anual y presentarla a la Asamblea;
- ñ) Elaborar el Presupuesto de gastos y cálculo de recursos que deberá elevar a la Asamblea de Colegiados para su consideración y que, una vez aprobado por esta, registrará en el ejercicio anual correspondiente;
- o) Designar el personal necesario para el funcionamiento del Colegio y fijar las remuneraciones y removerlos en el marco de las normativas vigentes;
- p) Designar los miembros de comisiones de apoyo, permanentes o especiales y fijar las funciones y atribuciones;
- q) Comunicar al Tribunal de Disciplina las denuncias y/o los antecedentes relativos a presuntas violaciones a la presente ley o normas reglamentarias cometidas por los miembros del Colegio;
- r) Dictar todas las resoluciones necesarias para el ejercicio de las atribuciones mencionadas en el Artículo 19º de la presente Ley, con excepción de las que correspondan a la Asamblea y al Tribunal de Disciplina;
- s) Dictar las resoluciones que fijen la unidad arancelaria y su valor, como asimismo aquellas que fijen los aranceles mínimos y máximos para cada acto profesional ad referendum de la Asamblea de Colegiados.

**Art. 45º.-** Los integrantes del Consejo Directivo son elegidos por el voto directo de los Colegiados, mediante el sistema que se establezca por resolución de la Asamblea, quien fija además, composición, modo de designación y funciones de la Junta Electoral que debe fiscalizar el acto eleccionario asegurando su imparcialidad.-

**Art. 46º.-** Las competencias de cada cargo del Consejo Directivo y los modos de reemplazar a los integrantes y de incorporar como titulares a los suplentes se determinan por reglamentación interna. La duración del mandato será de dos años y podrán ser reelectos.-

## **CAPÍTULO IX - DEL TRIBUNAL DE ÉTICA PROFESIONAL Y DISCIPLINA**

**Art. 47º.-** El Tribunal de Ética Profesional y Disciplina es el órgano de gobierno con potestad exclusiva y autónoma para investigar, conocer y juzgar en los casos de faltas o infracciones cometidas por los profesionales de la Musicoterapia, en el ejercicio de la profesión, los

de conducta que afecten el decoro de la misma, todos aquellos que hayan violado un principio de ética profesional, en un todo de acuerdo a las disposiciones substanciales y rituales de esta ley, del Código de Ética, Reglamentos y resoluciones, que en su consecuencia se dicten, debiendo asegurar en todos los casos la garantía del debido proceso. Lo auxiliará en su función un fiscal quien tendrá el deber de promover las denuncias, intervenir activamente en la instrucción de las causas y velar por el interés general del Colegio.-

**Art. 48º.-** El Tribunal está integrado por tres miembros titulares y tres suplentes, contando con un fiscal titular y un suplente. Son electos por el mismo sistema utilizado para la elección del Consejo Directivo y duran dos años en sus funciones pudiendo ser reelectos. Para ser miembro del Tribunal se requiere contar con cinco años en el ejercicio de la profesión en la provincia de Entre Ríos. Tendrá un miembro informante elegido anualmente entre sus titulares. Los miembros del Tribunal y los fiscales pueden excusarse o ser recusados en sus funciones por las mismas causas que los jueces de los tribunales ordinarios de la provincia.-

**Art. 49º.-** El denunciante no es parte del proceso disciplinario, pero está obligado a colaborar en la forma que determine la reglamentación para con la investigación.

**Art. 50º.-** La Asamblea a propuesta del Consejo Directivo reglamenta las funciones y normas de procedimiento del Tribunal de Disciplina, aplicándose supletoriamente el Código Procesal Penal de la Provincia en lo que sea compatible. La reglamentación debe contemplar que:

- a) El procedimiento disciplinario se debe iniciar por denuncia o de oficio ante el Consejo Directivo, quien previa vista al matriculado involucrado para que presente su descargo, debe resolver si hay motivo suficiente para iniciar el procedimiento disciplinario y pasar las actuaciones al Tribunal de Disciplina;
- b) Contra la resolución del Consejo Directivo que desestime la denuncia el denunciante o el fiscal puede oponer recurso de reconsideración y/o apelación ante la Asamblea quien resolverá si pasan las actuaciones al Tribunal;
- c) El Tribunal puede disponer directamente la comparencia de testigos, inspecciones y toda otra diligencia que considere pertinente para la investigación. Puede delegar la realización de diligencias en el fiscal;
- d) Garantizar el derecho de defensa que comprende, el derecho a ser oído, ofrecer y producir prueba y a una decisión fundada;
- e) El procedimiento debe ser sumario;
- f) El Tribunal debe resolver en un plazo no mayor de treinta días de encontrarse la causa en estado;
- g) Contra la resolución proceden los recursos previstos en el Artículo 57º de la presente Ley;
- h) Las resoluciones definitivas de suspensión y cese de matrícula deben ser publicadas, las demás sanciones deben ser comunicadas a los matriculados.

**Art. 51º.-** El proceso disciplinario no es susceptible de renuncia ni desistimiento; tampoco operará en él la caducidad de la instancia. La suspensión de la matrícula del profesional imputado no paraliza ni determina la caducidad del procedimiento. La acción disciplinaria sólo se extingue por fallecimiento del imputado o prescripción.-

**Art. 52º.-** El fallo debe ser siempre fundado en causa y antecedentes concretos. El incumplimiento de la obligación de dictar el fallo dentro de los treinta días hábiles desde que la causa quede en estado de sentencia, constituye falta grave de los miembros del Tribunal responsables de tal omisión.

El Tribunal no puede juzgar hechos o actos que hayan ocurrido y que hayan sido conocidos, más de dos años antes de la fecha de recepción de la denuncia. Si esa circunstancia resultase de la denuncia misma, la debe rechazar sin más trámite, indicando el motivo, salvo que se tratara de un delito de derecho penal que no estuviese prescripto. No se puede abrir causa por hechos anteriores a la vigencia de esta ley.-

**Art. 53º.-** Los miembros que integran el Tribunal deben ejercer sus funciones hasta la conclusión definitiva de la causa que estén conociendo. Si hubiera concluido el mandato se prorroga a ese solo efecto, sin perjuicio que se designe un nuevo Tribunal, quien debe entender en las nuevas causas que se presenten.-

**Art. 54º.-** El Consejo Directivo tiene a su cargo hacer cumplir las sanciones impuestas por el Tribunal.

## **CAPÍTULO X - DEL EJERCICIO DEL PODER DISCIPLINARIO DE LAS CAUSALES**

**Art. 55.-** Los profesionales inscriptos en el Colegio quedan sujetos a sanciones disciplinarias por las siguientes causas:

- a) Condena criminal por delito doloso y cualquier otro procedimiento judicial que lleve aparejada inhabilitación para el ejercicio de la profesión;
- b) Incumplimiento de las disposiciones enunciadas por la presente ley, su Reglamento, y los Reglamentos Internos que en su consecuencia se dicten;
- c) Negligencia reiterada, o ineptitud manifiesta, u omisiones en el cumplimiento de sus deberes profesionales;
- d) Violaciones del régimen de incompatibilidades y /o inhabilidades;
- e) Incumplimiento de las normas establecidas por el Código de Ética Profesional;
- f) Comisión de actos que afecten las relaciones profesionales de cualquier índole y la actuación en entidades que menoscaben a la profesión o al libre ejercicio de la misma;
- g) Todo acto de cualquier naturaleza que comprometa el honor, el decoro y la dignidad de la profesión.

## **CAPÍTULO XI - DE LAS SANCIONES DISCIPLINARIAS**

**Art. 56º.-** Para la aplicación de las sanciones disciplinarias a los profesionales de la Musicoterapia Colegiados se debe tener en cuenta, la gravedad de la falta, la reiteración y las circunstancias del hecho. Serán las siguientes:

- a) Apercibimiento;
- b) Multas;
- c) Suspensión de la matrícula de hasta seis meses;
- d) Cancelación de la matrícula.

La sanción establecida en el inc. a) puede ser apelada ante la asamblea.

Las sanciones prescriptas por los incisos b), c) y d) son recurribles dentro de los diez días desde su notificación ante el Superior Tribunal de Justicia de la Provincia.-

## **CAPÍTULO XII - DE LA REHABILITACIÓN**

**Art. 57º.-** El Consejo Directivo, por resolución fundada, puede disponer la rehabilitación del profesional excluido de la matrícula, siempre que hayan transcurrido tres años del fallo disciplinario firme y cesado, en su caso, las consecuencias de la condena penal recaída.-

## **TÍTULO III**

### **CAPITULO I - DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**Art. 58º.-** Pueden también inscribirse en el registro de la matrícula del Colegio de Musicoterapeutas de Entre Ríos, los siguientes profesionales:

Todos los que, a la fecha de promulgación de la presente Ley acrediten estar matriculados como Musicoterapeutas, o Licenciados en Musicoterapia en la ex Secretaría de Salud de la Provincia de Entre Ríos y actual Ministerio de Salud de la Provincia de Entre Ríos. Los mismos deben solicitar la nueva matrícula al Colegio de Musicoterapeutas de Entre Ríos antes de cumplidos los 6 (seis) meses, contados a partir de la promulgación de la presente Ley. Dicho plazo puede ser ampliado por la reglamentación o por el Colegio de Musicoterapeutas.

**Art. 59º.-** A efectos de formalizar la vida institucional del Colegio, la autoridad Ad/hoc que fije la reglamentación, queda facultada para:

- a) Conformar el padrón electoral a emplearse en la Asamblea constitutiva del Colegio con todos los profesionales, que cumplieren con las condiciones establecidas por la ley para ser

matriculado. El padrón de profesionales que participarán en ella deberá ser publicado por dos días en el Boletín Oficial, y los reclamos por exclusión se efectuarán dentro diez días hábiles a contar de la última publicación;

- b) Confeccionar un calendario electoral y un reglamento electoral provisorio que garantice el proceso democrático de elección de autoridades en la primera Asamblea;
- c) Convocar a la primera Asamblea de Colegiados para la elección de autoridades del Colegio, con una anticipación no menor a cuarenta y cinco días corridos de la fecha fijada para la elección;
- d) El calendario electoral, el día, hora y lugar previsto para la primer Asamblea se deberá publicar por dos días en el Boletín Oficial y en medios masivos de comunicación.

**Art. 60º.-** La autoridad Ad/hoc que fije la reglamentación, queda facultada para resolver cualquier situación no prevista, conducente al llamado a Asamblea de Colegiados, previa constitución del Colegio de Musicoterapeutas de Entre Ríos.

**Art. 61.-** El Consejo Directivo electo debe realizar, en un plazo no mayor de ciento ochenta días los siguientes actos:

- a) Verificar que los profesionales integrantes del padrón reúnan las condiciones establecidas en esta ley para ejercer la profesión de Musicoterapeutas y previo cumplimiento de los recaudos formales y pago de la tasa correspondiente, otorgar la correspondiente matrícula;
- b) Convocar a Asamblea extraordinaria para la aprobación del proyecto de Código de Ética Profesional y Disciplina, el Reglamento de Normas de Procedimiento del Tribunal de Ética y Disciplina pudiendo incorporar otros temas.

**Art. 62º.-** De forma.

Teniendo en cuenta la importancia que reviste el ejercicio de esta profesión y que repercute en la salud de la población, solicitamos de los Señores/as Legisladores/as nos acompañen en la aprobación del presente Proyecto de Ley, que regula el ejercicio profesional de la Musicoterapia en la Provincia de Entre Ríos.

## ANEXO III

### Primera carta del Director Gerente del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid ante la solicitud de permiso para la investigación.



Valladolid, 9 de marzo de 2012

N/Ref: AMM/csj

Dña. M<sup>a</sup> Jesús Pérez Curiel  
(Profesora)  
Departamento de Pedagogía  
Facultad de Educación y Trabajo Social  
Paseo de Belén 1  
47011 Valladolid

Con relación a su solicitud para la realización de tesis doctorales en el Servicio de Pediatría (Unidad de Neonatología), y antes de proceder a la autorización de la misma, esta Gerencia precisa conocer los siguientes datos:

- Personas que acudirán (nombre, apellidos, etc.) a la realización del proyecto.
- Duración del Proyecto
- Tipo de acceso a información clínica, en caso de que sea necesario.

Esperando su respuesta.

Un saludo

Fdo. Alfonso Montero Moreno  
Director Gerente

JUNTA DE CASTILLA Y L  
DELEGACION TERRITORI  
VALLADOLID. GERENCI  
ATENCIÓN ESPECIALIZAC  
HOSPITAL RIO HORTE

Saida Nº. 2012389000  
12/03/2012 11:57:1

## ANEXO IV

### Segunda carta del Director Gerente del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid ante la solicitud de permiso para la investigación.



Valladolid, 23 de marzo de 2012

D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Jesús Pérez Curiel  
Profesora  
Departamento de Pedagogía  
Facultad de Educación y Trabajo Social  
Paseo de Belén 1  
47011 Valladolid

Con relación a su solicitud para la realización de tesis doctorales en el Servicio de Pediatría de este Hospital (Unidad de Neonatología), le comunico que a la vista del informe del Jefe de Servicio, Dr. Centeno Malfaz, no existe inconveniente por parte de esta Gerencia en autorizar dichas tesis, por lo que aconsejamos ponerse en contacto con el mencionado Jefe de Servicio para coordinar las fechas y detalles del trabajo a realizar.

No obstante nos reiteramos en nuestro escrito de fecha 9 de marzo con el fin de conocer aspectos relacionados con dichas tesis.

Esperando sus noticias.

Un saludo



Fdo. Alfonso Montero Moreno  
Director Gerente

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN  
DELEGACIÓN TERRITORIAL D  
VALLADOLID. GERENCIA DE  
ATENCIÓN ESPECIALIZADA DI  
HOSPITAL RIO HORTEGA

Salida Nº. 2012389000172  
26/03/2012 11:06:19

## ANEXO V

### **Invitación a participar en la investigación dirigida a los progenitores de los neonatos prematuros.**

Estimados padres,

Durante los próximos meses se va a realizar una investigación sobre el efecto de la musicoterapia en la evolución de los bebés prematuros, como parte de la tesis doctoral de Susana Velasco Conde, psicóloga y musicoterapeuta.

La musicoterapia es la aplicación sistemática de la música, o el uso controlado de la música con el objeto de restaurar, mantener e incrementar la salud mental o física. Está desarrollada por un musicoterapeuta en un ambiente terapéutico, con el objeto de lograr cambios.

Nos dirigimos a ustedes para invitarles a participar junto a su hijo en esta investigación. En concreto se va a estudiar:

- En los bebés: latido del corazón, cantidad de alimento ingerido, respiración, etc.
- En la madre: ansiedad y optimismo.

Las sesiones se desarrollarán durante algunos momentos de alimentación de los bebés, varios días a la semana. En ellas mientras los bebés se están alimentando se interpretará música.

En musicoterapia se puede utilizar la música de distintas formas, en esta investigación la más importante será la improvisación musical.

Al comienzo de la investigación se le pedirá a la madre que complete dos cuestionarios uno de ellos de ansiedad y otro de optimismo.

Toda la información recogida tendrá carácter confidencial.

Esperando contar con su participación y agradeciendo de antemano su colaboración, se despide atentamente,

Susana Velasco Conde

## ANEXO VI

### **Consentimiento informado para participar en la investigación, dirigido a los progenitores de los neonatos prematuros.**

D./Dña. \_\_\_\_\_ padre/madre del niño/a  
\_\_\_\_\_ hemos recibido información del proyecto de investigación de la tesis doctoral “Efecto de la Musicoterapia en los bebés prematuros” que cuenta con la aprobación del Hospital Río Hortega y del Dr. Centeno, Jefe del servicio de Neonatología de dicho Hospital.

Sabemos que en el presente estudio solo se utilizarán datos clínicos de uso habitual y damos permiso para consultar la hoja del paciente.

La información referente a nuestro hijo y a nosotros mismos se tratará de forma confidencial.

En cualquier momento podemos dejar de participar en la investigación.

En conformidad a participar en el proyecto firmamos este documento.

Firma del padre, madre o tutor del menor

Valladolid, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012

## ANEXO VII

### **Cuestionario para la valoración de las sesiones de musicoterapia dirigido a los progenitores.**

A través de este cuestionario, se solicita a los progenitores que valoren las sesiones de musicoterapia durante la alimentación de las 12 horas de sus hijos. El objetivo es conocer cómo ven los padres estas sesiones en un momento de crisis vital.

#### **Valoración final de la música en vivo**

Responde a las siguientes preguntas valorándolas de 1 a 5, donde el 1 es que estas muy en desacuerdo con la frase expuesta y el 5 estás muy de acuerdo.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	2	3	4	5

Me parece interesante que haya música mientras comen los bebés

Pienso que la música puede ayudar a que mi hijo salga antes del hospital

Creo que la música influye en el comportamiento de mi bebé

Crees que influye la música en la alimentación de tu bebé?

Me gustaría que hubiese música de fondo grabada en la sala donde están los bebés

¡Muchas gracias por tu colaboración!







## ANEXO X

### INVENTARIO DE ANSIEDAD ESTADO-RASGO

State-Trait Anxiety Inventory, Spielberger, Gorsuch y Luchene, 1971. Adaptado al español a partir de los trabajos de Bermúdez (1978a; 1978b), su versión comercial es de TEA: Spielberger C.D., Gorsuch, R.L., & Lushene, R.E. (1982)

#### ANSIEDAD – ESTADO

Instrucciones: a continuación encontrará unas frases que se utilizan corrientemente para describirse uno a sí mismo. Lea cada frase y señale la puntuación de 0 a 3 que indique mejor **cómo se siente usted ahora mismo**. No hay respuestas buenas ni malas. No emplee demasiado tiempo en cada frase y conteste señalando la respuesta que mejor describa cómo se siente usted generalmente.

	Nada	Algo	Bastante	Mucho
1. Me siento bien	0	1	2	3
2. Me canso rápidamente	0	1	2	3
3. Siento ganas de llorar	0	1	2	3
4. Me gustaría ser tan feliz como otros	0	1	2	3
5. Pierdo oportunidades por no decidirme pronto	0	1	2	3
6. Me siento descansado	0	1	2	3
7. Soy una persona tranquila, serena y sosegada	0	1	2	3
8. Veo que las dificultades se amontonan y no puedo con ellas	0	1	2	3
9. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia	0	1	2	3
10. Soy feliz	0	1	2	3
11. Suelo tomar las cosas demasiado seriamente	0	1	2	3
12. Me falta confianza en mí mismo	0	1	2	3
13. Me siento seguro	0	1	2	3

14. No suelo afrontar las crisis o dificultades	0	1	2	3
15. Me siento triste, melancólico	0	1	2	3
16. Estoy satisfecho	0	1	2	3
17. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia	0	1	2	3
18. Me afectan tanto los desengaños que no puedo olvidarlos	0	1	2	3
19. Soy una persona estable	0	1	2	3
20. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales me pongo tenso y agitado	0	1	2	3

## ANEXO XI

**Baremos del STAI-** Inventario de Ansiedad Estado Rasgo, para transformar las puntuaciones directas en percentiles. (Spielberger, Gorsuch & Lushene, 1982b).

### BAREMOS STAI

Centiles	Puntuaciones directas								Decatipo
	Adolescentes				Adultos				
	VARONES		MUJERES		VARONES		MUJERES		
	Estado	Rasgo	Estado	Rasgo	Estado	Rasgo	Estado	Rasgo	
99	47-60	46-60	53-60	49-60	47-60	46-60	54-60	49-60	10
97	45	41	44	43	43	39-40	49	45	9
96	44	40	42-43	42	42	38	48	44	9
95	43	39	41	41	40-41	37	47	43	9
90	38	33	39	36	37	33	41	40	8
89	37	32	38	35	36	32	40	39	8
85	36	30	36	33	33	29	37	37	8
80	34	28	34	31	30	27	34	34	7
77	32	27	33	30	29	26	32	33	7
75	31	26	31	29	28	25	31	32	7
70	28	24	28	27	25	24	29	30	7
65	26	23	26	26	23	23	26	29	6
60	24	22	25	25	21	21	24	27	6
55	22	21	23	23	20	20	23	26	6
50	20	20	22	22	19	19	21	24	6
45	19	19	20	21	18	18	19	23	5
40	17	18	19	20	16	17	18	21	5
35	16	17	18	19	15	16	17	20	5
30	14	16	17	18	-	15	16	18	4
25	13	15	16	17	14	14	15	17	4
23	-	-	15	-	13	-	14	-	4
20	12	14	14	16	12	13	13	16	4
15	11	13	13	15	10	11	12	14	3
11	-	-	12	14	9	10	11	13	3
10	10	12	11	13	8	9	10	12	3
5	9	11	8	12	6	8	7	11	2
4	8	10	7	11	5	7	6	10	2
1	0-2	0-6	0-4	0-7	0-2	0-4	0-2	0-7	1
N	146	151	169	180	295	318	295	387	N
Media	22,35	21,30	23,28	23,42	20,54	20,19	23,30	24,99	Media
D. Típica	11,03	8,53	10,56	9,10	10,56	9,10	8,89	10,05	D. Típica