



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

## Facultad de Educación

**Aportes de la música en la estimulación del desarrollo en niños y niñas de 0 a 3 meses de edad corregida con nacimiento prematuro.**

Elizabeth Mariana Pérez Rodríguez

Asesor:

Fredy Ferney Hoyos Giraldo

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Departamento de Pedagogía Infantil

Licenciatura en Educación Especial

Medellín

2017



### **Aportes de la música en la estimulación del desarrollo en niñas y niños de 0 a 3 meses de edad corregida con nacimiento prematuro.**

#### **Resumen.**

Las relaciones entre las condiciones de prematuridad- bajo peso al nacer y la educación especial constituyen un proceso en construcción, debido a los mayores índices de supervivencia de los niños y niñas que las presentaron al nacer. Ambas condiciones generan riesgos en el desarrollo, siendo sus signos más visibles discapacidades, alteraciones y/o dificultades a nivel motriz, cognitivo, lingüístico, sensorial, entre otros.

En Colombia, la Fundación Canguro es una institución que adelanta investigación y ha dado origen al MMC, siendo un importante referente nacional e internacional. La fundación presta atención multidisciplinar a niños y niñas prematuros y/o con bajo peso al nacer y a sus familias a través de los Programas Madre Canguro Integral en Bogotá y Medellín.

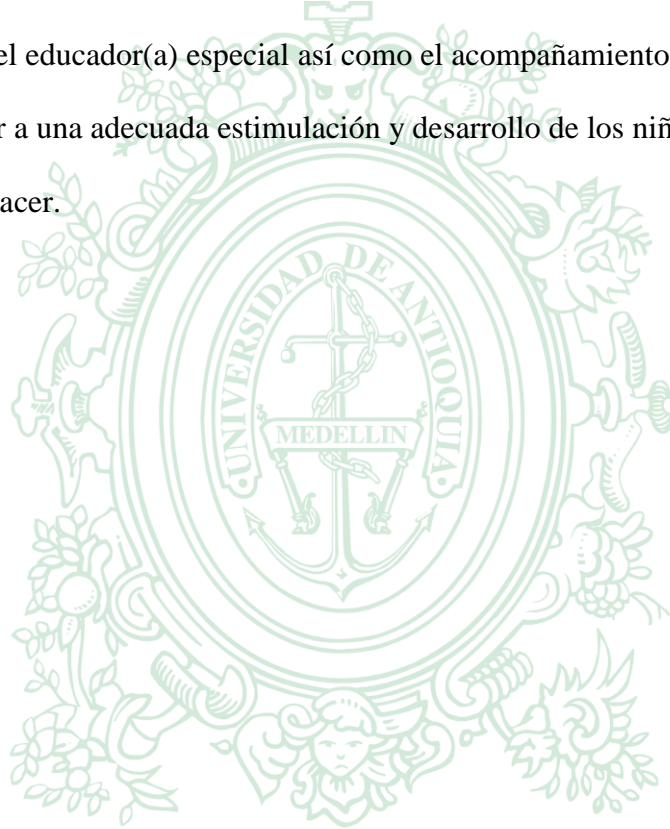
Son variables los niveles de influencia de las alteraciones y/o dificultades que puede presentar la población prematura y/o con bajo peso al nacer a lo largo de sus ciclos de vida, pero –según el caso-, pueden significar mayores (o menores) posibilidades de acceso educativas y laborales en la adultez. Es, por tanto, necesaria la pregunta sobre ¿cuáles son los aportes de la música en la estimulación del desarrollo de niños y niñas de 0-3 meses de edad corregida con nacimiento prematuro que asisten al PMCI, sede Medellín?, para lo cual se propone identificar los aportes de la música en la estimulación del desarrollo un grupo de niños y niñas de 0-3 meses E.C. con nacimiento prematuro que asisten al programa.



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**Facultad de Educación**

Bajo un enfoque cualitativo, el presente estudio de caso -de tipo descriptivo-, destaca hallazgos y conclusiones a partir de visitas domiciliarias, entrevistas y del diseño de planes caseros... La necesidad de una atención pedagógica a través de la música desde las primeras etapas del desarrollo por parte del educador(a) especial así como el acompañamiento educativo a las familias puede aportar a una adecuada estimulación y desarrollo de los niños y niñas prematuros y/o con bajo peso al nacer.



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3



### Tabla de contenidos

Abreviaturas.....	Pág. 6
1. Planteamiento del problema.....	Pág. 7
2. Objetivo general.....	Pág. 12
2.1 Objetivos específicos.....	Pág. 12
3. Justificación.....	Pág. 13
4. Antecedentes.....	Pág. 19
<b>5. Marco teórico.....</b>	<b>Pág. 22</b>
5.1 Marco legal.....	Pág. 22
5.2 Referentes conceptuales.....	Pág. 24
5.2.1 Prematuridad.....	Pág. 25
5.2.2 Bajo Peso al Nacer.....	Pág. 28
5.2.3 Método Madre Canguro.....	Pág. 30
5.2.4 Estimulación.....	Pág. 33
5.2.5 Desarrollo.....	Pág. 36
5.2.6 Música.....	Pág. 40
<b>6. Metodología.....</b>	<b>Pág. 43</b>



6.1 Consideraciones éticas.....	Pág. 44
6.2 Cronograma.....	Pág. 45
<b>7. Resultados y análisis.....</b>	<b>Pág. 46</b>
7.1 Caracterización de la población.....	Pág. 46
7.2 Entrevistas .....	Pág. 60
7.3 Visitas domiciliarias .....	Pág. 69
<b>8. ¿Roles del educador(a) especial frente a la población con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer? <i>La construcción de un camino.</i>.....</b>	<b>Pág. 74</b>
8.1 Síntesis de propuesta pedagógica de estimulación basada en la música.....	Pág. 80
9. Conclusiones.....	Pág. 83
10. Recomendaciones.....	Pág. 85
Bibliografía.....	Pág. 88
Anexos.....	Pág. 100



### Abreviaturas.

Para efectos de lectura y comprensión de la presente investigación es menester aclarar que se hará uso de las siguientes siglas y/o abreviaturas, las cuales constituyen conceptos centrales o términos de suma recurrencia en la redacción y análisis escritural, razones por las que se plasman a continuación.

**BPN:** Bajo peso al nacer

**E.C.:** Edad Corregida

**LM:** Lactancia materna

**LME:** Lactancia materna exclusiva

**MMC:** Método madre canguro

**NEE:** Necesidades educativas especiales

**OMS:** Organización mundial de la salud

**PMCI:** Programa Madre Canguro Integral



### 1. Planteamiento del Problema.

La formación del educador especial, en la actualidad, permite su interacción en diversos contextos educativos y sociales, atendiendo poblaciones con necesidades educativas especiales (NEE) a lo largo de sus ciclos de vida. En este sentido, es urgente la reflexión del quehacer del licenciado en educación especial en campos poco explorados a nivel pedagógico y educativo en el contexto colombiano y que, a su vez, requieren de una atención educativa diferencial desde el nacimiento. En efecto, el presente proyecto de investigación explora posibilidades de atención pedagógica y educativa en etapas tempranas en niños y niñas con nacimiento prematuro, dado que en la información hallada (*ver antecedentes y marco teórico*) prevalecen investigaciones desde áreas de la salud como medicina, pediatría, psicología y enfermería, en las que predominan datos acerca de las posibles dificultades y alteraciones que puede presentar la población con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer en el desarrollo, especialmente motriz y cognitivo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que los niños prematuros son los bebés que nacen antes de que se hayan cumplido 37 semanas de gestación. Se estima que cada año nacen unos 15 millones de niñas y niños prematuros y que esta cifra va en aumento: en cerca de 184 países estudiados, “*la tasa de nacimientos prematuros oscila entre el 5% y el 18% de los recién nacidos*” (OMS, 2016, nota descriptiva). De hecho, “*más de 1 en 10 bebés nacen prematuramente, afectando a las familias de todo el mundo*” (March of Dimes, PMNCH, Save the children, & Organización Mundial de la Salud, 2012, pág. 1). Las complicaciones de salud relacionadas con la prematuridad son la principal causa de muerte en niños y niñas menores de 5



años de edad; para el 2015, provocaron cerca de un millón de muertes, de las cuales pudieron evitarse tres cuartas partes con intervenciones actuales, eficaces y de bajo costo (OMS, 2016, nota descriptiva). Los niños y niñas con nacimiento prematuro que sobreviven pueden llegar a presentar algún tipo de discapacidad de tipo visual, auditiva, motriz, intelectual y/o problemas de aprendizaje.

A partir del rastreo de información, a nivel internacional y nacional se encontró que las dificultades que presentan las niñas y los niños prematuros son mayormente visibles al iniciar la escolarización, es decir, en la etapa preescolar y escolar, dado que pueden presentar *trastornos del desarrollo de la coordinación*, los cuales se manifiestan en

(...) alteraciones motoras que producen déficits funcionales no explicables por la edad del niño, intelecto u otras alteraciones neurológicas o psiquiátricas. Generalmente se diagnostica[n] después de los 5 años y tiene[n] gran impacto en la forma cómo el niño explora el mundo, desarrolla la escritura y participa en actividades sociales. Estas alteraciones en el desarrollo motor son factores de riesgo para un pobre desarrollo cognitivo y problemas comportamentales y de integración social en la edad adulta (Charpak & Montealegre Pomar, 2015, pág. 503)

En Colombia, los partos prematuros representan el 12% de los nacimientos; según el DANE, en el país para el año 2013, se presentaron 658.835 partos, de los cuales 127.410, fueron prematuros. En Antioquia concurren 74.757 partos, de los cuales 16.103 fueron prematuros y, finalmente, en Medellín se produjeron 27.565 con el resultado de 6.486 prematuros. (DANE, Mayo 15, 2013; publicado 31 Julio 2015). Cabe destacar que se considera ésta como la única





fuentes estadísticas confiables halladas en el rastreo realizado y, de las cuales se extraen datos, que permitirán obtener la información requerida para el desarrollo de esta investigación.

En la ciudad de Medellín, las niñas y niños con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer, que hacen parte del sistema de salud del régimen subsidiado Savia Salud, son atendidos por el Programa Madre Canguro Integral (PMCI). Este programa realiza la prestación de salud para los neonatos prematuros y/o de BPN, constituyéndose en un centro piloto en el Método Madre Canguro, así como un referente para implementación de programas canguro a nivel local e internacional.

El PMCI, sede Medellín, se ubica actualmente en la Torre Intermédica del Poblado, donde se realiza el acompañamiento de la familia del niño (a) prematuro y/o con bajo peso al nacer en tres momentos: 1) Intrahospitalario 2) Canguro: desde el nacimiento hasta completar las 40 semanas de Edad Gestacional; 3) Seguimiento de alto riesgo (hasta un año de edad corregida o el desarrollo de marcha independiente del niño o niña). En este tercer momento se continúa con el apoyo al núcleo familiar (iniciado desde su ingreso al programa), junto con la asesoría interdisciplinaria a la familia en la apropiada atención de las necesidades del niño(a) prematuro y/o con bajo peso al nacer a nivel de cuidados, salud, nutrición y estimulación adecuada, para lo cual los padres y/o cuidadores cuentan con orientación desde trabajo social, psicología, enfermería y pediatría.

En el programa interviene un grupo interdisciplinario, que está conformado por profesionales de la salud como pediatras, enfermeras, psicólogos, neuropsicólogos y trabajadores sociales. Para el año 2016 se realizaban talleres o encuentros sobre estimulación adecuada con las familias y



## Facultad de Educación

los niños (as) prematuros y/o con bajo peso al nacer cada tres meses. Para el 2017 se propuso la realización de talleres de estimulación de carácter trimestral de acuerdo a grupos de edad corregida, así: Taller 1): de 0-3 meses de edad corregida; 2) de 3-6 meses E. C.; 3): de 6-9 meses E. C.4) de 9-12 meses E. C.

La periodicidad de estos talleres, genera inquietudes con respecto a la frecuencia, la intensidad y la duración de los procesos de estimulación, tanto en el PMCI como en los hogares a los que pertenecen los niños (as) con nacimiento prematuro y/o BPN. Otros interrogantes se ligan a posibles estrategias pedagógicas en los procesos de estimulación adecuada a partir de la música, siendo estos elementos esenciales en el desarrollo infantil. En este sentido, se evidencia la ausencia del licenciado en educación especial (o de otro profesional de la educación) dentro del equipo interdisciplinario, el cual puede contribuir a través de su saber específico, en el diseño, ejecución, evaluación y asesoría de procesos pedagógicos y educativos que favorezcan el desarrollo de las niñas y niños prematuros, tanto en las primeras experiencias educativas – procesos de estimulación adecuada basados en la música-, como en etapas posteriores de inclusión educativa y social.

La población sugerida por el PMCI para implementar esta idea de investigación contempló niños y niñas que oscilan entre los 0 a 3 meses de edad corregida; dado que constituye una etapa en la que los padres requieren de un mayor grado de acompañamiento desde diferentes áreas para la promoción del desarrollo de sus hijos e hijas.



**Facultad de Educación**  
presentar los niños (as) prematuros se encontró que

(...) durante la edad escolar los niños nacidos prematuramente y con bajo peso presentan menores habilidades cognoscitivas y de aprovechamiento académico, y más problemas de comportamiento cuando se comparan con los pares que nacieron luego de gestación completa (Delobel- Ayoub et al., 2009; Johnson et al., 2009; Costeloe et al., 2012) como citó (Martínez-Espiet, Sumaza Laborde, Crespo Fernández, Campos Rivera, & Boulon Díaz, 2015, pág. 78),

Lo cual se refleja en puntuaciones inferiores en habilidades de coordinación motriz fina, integración visomotora y percepción visual en la etapa preescolar (o alrededor de los 4 años de edad).

Otras investigaciones dan cuenta de la presencia de alteraciones en las Funciones Ejecutivas, que pueden desencadenar alteraciones asociadas a

Trastornos del neurodesarrollo (...) [dentro de los que se pueden presentar] trastorno(s) por déficit de atención con o sin hiperactividad, trastornos del aprendizaje, trastornos del control motor y de la percepción, síndrome de Gilles de la Tourette, (...) trastorno(s) [del espectro] autista, síndrome desintegrativo infantil, depresión infantil, trastorno obsesivo compulsivo infantil, trastornos de la conducta y trastorno explosivo intermitente. (Delgado-Mejía y Etcheparebroda, 2013, p.97)

Con base en lo anterior, se pretende explorar procesos pedagógicos mediados por la música en la estimulación de las niñas y niños con nacimiento prematuro, reconociendo roles del educador



especial y sus contribuciones en procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos no escolares.

Por lo anterior, surge la pregunta de investigación frente a:

¿Cuáles son los aportes de la música en la estimulación del desarrollo de niños y niñas de 0-3 meses de edad corregida con nacimiento prematuro que asisten al Programa Madre Canguro Integral, sede Medellín?

## 2. Objetivo general

Identificar los aportes de la música en la estimulación del desarrollo de niños y niñas de 0-3 meses de edad corregida con nacimiento prematuro que asisten al Programa Madre Canguro Integral, sede Medellín

### 2.1 Objetivos específicos

- Caracterizar socio-demográficamente un grupo de familias de niñas y niños de 0-3 meses, edad corregida, con nacimiento prematuro del Programa.
- Describir prácticas cotidianas de estimulación basadas en la música adelantadas por las familias de los niños y niñas prematuros de 0-3 meses E.C.
- Diseñar una propuesta pedagógica de estimulación con base en la música que promueva el desarrollo motriz, cognitivo, socio-afectivo y lingüístico de las niñas y niños con nacimiento prematuro.



### 3. Justificación

El nacimiento de una niña o niño antes de la semana 37 de gestación, es considerado prematuro (o pretérmino), condición que puede generar una serie de alteraciones en el desarrollo. La población con nacimiento prematuro presenta un riesgo significativo de alteraciones en su desarrollo integral, siendo las áreas motrices y cognitivas las más afectadas a consecuencia de (...) diversos problemas médicos más o menos graves, que pueden ser importantes en su maduración posterior: membrana hialina, persistencia del ductus, inestabilidad hemodinámica, hemorragia intraventricular, leucomalacia periventricular, enterocolitis necrotizante... dando lugar a complicaciones posteriores: displasia broncopulmonar, retinopatía, PCI (Parálisis Cerebral Infantil), secuelas neurocognitivas y neurosensoriales (Torres y Trasserra, 2006, p. 243).

Según lo anterior, se pueden originar alteraciones que afectan el aprendizaje y el desempeño cotidiano de los niños y niñas nacidos prematuramente.

La prematuridad así como el bajo peso al nacer, pueden determinar en mayor o menor grado, la presencia de

(...) alteraciones en el sistema nervioso central [que] afectan a los procesos de maduración, originando en numerosas ocasiones a largo plazo trastornos en el desarrollo del niño prematuro, que pueden ir desde retraso psicomotor, alteraciones perceptivas, trastornos del lenguaje, déficits cognitivos y alteraciones emocionales (Valle-Trapero, Mateos y Gutiez, 2012, p. 141)



Hecha la observación anterior, es necesario realizar intervenciones pedagógicas, que dialoguen con los procesos adelantados con niños y niñas prematuros desde disciplinas como la medicina, fonaudiología, psicología, entre otras, con el propósito de responder de manera pertinente a las necesidades educativas de estos niños, propiciando el mejoramiento y fortalecimiento de habilidades cognitivas y motrices que facilitan el aprendizaje a través de experiencias mediadas por la música, en el marco de una estimulación adecuada.

La música goza de gran transversalidad en el ciclo de vida del ser humano, siendo de gran pertinencia tras la presencia de condiciones de vulnerabilidad o riesgo en el desarrollo como la prematuridad y/o el bajo peso al nacer, puesto que *“puede ser beneficiosa tanto para el bebé como para la familia”* (Fernández, 2015, p. 61). Como se puede constatar, Jiang (2001) citado por Sánchez y Llorca (2010) describe que

(...) aproximadamente uno de cada cuatro recién nacidos prematuros con muy bajo peso al nacimiento presentan déficit auditivo, bien sea central o periférico, cuando se analiza la vía auditiva a través de potenciales evocados auditivos de tronco cerebral a la edad postconcepcional de término (Sánchez y Llorca, 2010, p.6).

En consecuencia, la música (acompañada o no de canto), y bajo una perspectiva pedagógica puede aportar en la estimulación auditiva, el establecimiento del vínculo entre los padres y el bebé, al tiempo que facilita el desarrollo social, comunicativo y neurológico en los niños prematuros (Ortega, Esteban, Estévez, y Alonso, 2009, p.159), lo cual permite beneficios específicos en su desarrollo motriz, cognitivo, lingüístico y socio-afectivo.



## Facultad de Educación

Si bien, en diversas investigaciones se ha reconocido que durante los primeros años de vida del infante se da un periodo de gran plasticidad cerebral, esta etapa es mayormente crucial en bebés prematuros y con bajo peso al nacer, dado que un proceso de estimulación adecuada puede significar la reducción y prevención de posibles dificultades en el desarrollo, sobre todo a nivel motriz y cognitivo (áreas fundamentales en el futuro desempeño escolar del niño)

Tanto los procesos de estimulación, como la implementación de la música –como estrategia pedagógica-, para la población con nacimiento prematuro en edades tempranas, puede contribuir en el desarrollo cognitivo, motriz socio afectivo y comunicativo de las niñas y niños con nacimiento prematuro, aportando en la adquisición de habilidades que los llevarán a ser más independientes y autónomos.

Cuando la música es incorporada de forma consciente e intencionada en la vida de los niños y niñas (con o sin nacimiento prematuro) se puede:

Estimular el desarrollo de su cerebro ya desde el útero; influir positivamente en sus percepciones y actitudes emocionales desde antes de que nazca y después; darle modelos de sonidos a partir de los cuales él puede forjar su comprensión del mundo físico; disminuir su grado de estrés emocional; favorecer su desarrollo motriz, como la agilidad y soltura con que aprende a gatear, andar, saltar y correr; mejorar su capacidad lingüística, entre otras cosas su vocabulario, expresividad y facilidad de comunicación; introducirlo en un mundo más amplio de expresión emocional, creatividad y belleza estética; estimular sus dotes sociales; mejorar su lectura, escritura, matemáticas y otras



## Facultad de Educación

aptitudes académicas, así como su capacidad de recordar y memorizar; ayudarlo a forjar un sólido sentido de identidad. (Cruces, 2009, p.110)

La estimulación basada en la música se constituye en una serie de experiencias que tienden a ser actividades de alto grado de gratificación emocional, pero cuyo despliegue permite el desarrollo cognitivo y motriz de todo ser humano (lo cual hace de ésta una herramienta aun más fundamental, tras la presencia de factores de riesgo biológico al nacer, como bajo peso y prematuridad), motivos por los que se expone la música como estrategia pedagógica en el marco de la estimulación adecuada a niñas y niños prematuros.

Por su parte, el conocimiento de factores de riesgo en el neurodesarrollo –o de posibles afectaciones a nivel cognitivo y motriz, principalmente- del niño (a) con nacimiento prematuro, ha de contemplarse no solo desde las áreas de la salud, sino también desde un enfoque pedagógico, concibiendo la posibilidad de promover el despliegue de las habilidades de las niñas y niños, a través de procesos de estimulación adecuada basados en la música, en coherencia con el aprovechamiento de la plasticidad neuronal -que es particularmente mayor, en el periodo prenatal, neonatal y en la niñez-.

Esta investigación es novedosa, pues hasta ahora a nivel pedagógico, son escasos los antecedentes encontrados a nivel nacional y local frente a las posibles relaciones de la educación especial con la población con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer. Dentro de los rastreos bibliográficos, se da cuenta de la prematuridad y del Método Madre Canguro, además de la descripción de algunas intervenciones realizadas desde profesionales de la salud como médicos, pediatras, terapeutas, psicólogos, entre otros, las cuales van desde algunas propuestas





## Facultad de Educación

de estimulación, seguimiento médico, hasta talleres para padres y/o hermanos de bebés con nacimiento pretérmino (o prematuro) (Charpak & Montealegre Pomar, 2015), (Martínez-Espiet, Sumaza Laborde, Crespo Fernández, Campos Rivera, & Boulon Díaz, 2015) (Gonzáles, 2010) (de Cabo Moreno, 2009). De igual modo, la inclusión de la pedagogía en los procesos de estimulación a bebés prematuros, así como en la formación de sus familiares, enriquecerá los procesos adelantados en el Programa Madre Canguro Integral por parte de médicos, enfermeras, psicólogos y trabajadores sociales, permitiendo una serie de hallazgos pedagógicos para el campo de la Educación Especial.

La educación especial como saber específico, -está convocada a establecer un vínculo cercano con la población nacida prematuramente, dada la evidencia de factores de riesgo que pueden dar lugar a alteraciones en el desarrollo y/o discapacidades. Por tal razón, es necesario implementar procesos pedagógicos como la estimulación adecuada con base en la música, que contribuyan al desarrollo integral de niñas y niños en edades tempranas (para efectos de la presente investigación, de 0 a 3 meses de edad corregida).

El profesional en educación especial, desde su formación, conoce las singularidades de los procesos de desarrollo y aprendizaje de las personas con discapacidad y/o capacidades y talentos excepcionales a lo largo del ciclo de vida, contando, además, con una amplia comprensión de las Necesidades Educativas Especiales. Dicha comprensión puede posibilitar una atención pedagógica oportuna y pertinente que dé respuesta a las necesidades educativas de la población con nacimiento prematuro en la cual se hace prioridad -por las consideraciones anteriores-, la prevención de riesgos de discapacidad o de otras condiciones que afecten el desarrollo de los niños y las niñas.



## Facultad de Educación

La presente propuesta de investigación fue viable, ya que se encontró una adecuada disposición por parte de la coordinación de pediatría del programa Madre Canguro Integral-sede Medellín, frente a la propuesta de incluir procesos pedagógicos basados en la música en las propuestas de intervención de las niñas y niños prematuros. Anexo a ello, se cuenta con la posibilidad de articular y enriquecer el trabajo interdisciplinario desde los saberes específicos de la educación especial, apoyando así el compromiso de las familias de los niños y niñas con nacimiento prematuro, la concienciación en el ámbito educativo de las posibles particularidades en el aprendizaje de esta población y la promoción del desarrollo motor y cognitivo de los niños (as) prematuros desde edades tempranas.

En conclusión, el presente proyecto de investigación contribuirá en la adquisición de conocimientos, experiencias y estrategias, producto del acercamiento a un grupo de niñas y niños con nacimiento prematuro de 0-3 meses de edad corregida y a la receptividad de sus núcleos familiares. Como se puede constatar brinda, también, la posibilidad de interactuar como educador(a) especial -desde nuestro saber específico-, con otros profesionales del área de la salud, contribuyendo pedagógicamente en procesos de estimulación a través de la música en el Programa “Madre Canguro Integral”

Lo anterior dará origen a una observación de roles y posibles aportes del profesional en educación especial en el trabajo interdisciplinario -e intersectorial-, a realizar de manera colaborativa en el PMCI en un grupo de niñas y niños de 0-3 meses edad corregida, cuyas familias –tras la asistencia al taller 1 de estimulación adecuada del programa, decidieron voluntariamente hacer (o no) parte de la presente investigación-. Se espera que el



enriquecimiento pedagógico de los talleres, arroje elementos didácticos y educativos que puedan ser de utilidad en la sensibilización y formación de padres de niños y niñas prematuros que asisten al programa; permita una mayor comprensión de las necesidades educativas de las niñas y niños prematuros, desde edades tempranas; promueva unas condiciones más favorables para el desarrollo motriz y cognitivo de niñas y niños con nacimiento prematuro y/o con BPN y aporte habilidades para su futuro en el desempeño escolar y social.

#### 4. Antecedentes

La revisión de antecedentes acerca del tema en mención, da como resultado el hallazgo de artículos y/o investigaciones, que dan cuenta del abordaje de la prematuridad, sus posibles causas, consecuencias y tratamientos. Se hace presente el concepto de estimulación junto con algunas definiciones, tipos de estimulación, pertinencia y posible aplicabilidad a prematuros. Este abordaje, presenta perspectivas desde diversas disciplinas o campos del saber.

Desde la psicología se encuentran autores, tales como Guerra, Herrera, Cabanes, y Vázquez (2011), González (2010), Vilorio, Guinea y Castellar (2012), que enfatizan en singularidades en el establecimiento del apego tras el nacimiento a pre término, dada la necesidad de cuidados especializados que requiere el prematuro y que no puede suplir la madre. Además, destacan particularidades en el despliegue de vínculos familiares y la influencia de los niveles educativos del núcleo familiar al respecto.



## Facultad de Educación

Desde la Pediatría, se plantean investigaciones como, Candel (2014), García, Cruz-Quintana, Sosa, Mañas, De la Cruz y Pérez-García (2012), Valle-Trapero, Mateos y Gutiez (2012) y Charpak y Montealegre Pomar (2015) que describen etiologías y consecuencias de la prematuridad, al tiempo que resaltan la necesidad de vincular procesos educativos dirigidos tanto al niño (a) con nacimiento prematuro así como al entorno familiar, con el objetivo de incorporar una atención integral. Se resalta la preocupación por una atención educativa diferencial de niñas y niños con antecedentes de prematurez, destacando la posible presencia de dificultades en lectura, escritura y en otras áreas del aprendizaje (Fernández y Orta, 2011), sugiriendo la imperiosa vinculación de la pedagogía en la estimulación de niños y niñas prematuros, antes del ingreso a la educación formal.

De la misma forma, autores como Fernández y Orta (2011), Gudiol (2014), Jaramillo (2009), Castellanos, Alfonso, Campo, Rincón, Gómez y Sánchez (2014) postulan categorías acerca de las dificultades a nivel motriz, las cuales comprenden un retraso en la marcha, poca coordinación viso-manual, manual, motricidad fina y grafo-perceptiva.

En el aspecto cognitivo, autores como Montserrat, Roldán-Tapia, Estévez, Sánchez-Joya y Ramos-Lizana (2014), hacen alusión a significativas secuelas, alteraciones neuropsicológicas y emocionales, disfunciones ejecutivas; además, retraso en la escuela y falta de formación de los padres como lo menciona Pérez y Llerena (2010) y González (2010) para el adecuado proceder familiar con una niña o niño prematuro.



Respecto a las posibles relaciones de la música con la prematuridad se encuentra bibliografía desde pedagogía y medicina -además de otras ciencias de la salud-, en la que se hace alusión al uso de la música, ya sea como terapia –musicoterapia-, o como un elemento complementario a la atención de población con dificultades en su desarrollo e incluso población prematura (Cobo, Cerezo y Gutiérrez, 2015). Frente a las niñas y niños prematuros se resaltan efectos positivos sobre el dolor, la ganancia de peso, la disminución de episodios de apneas y la reducción del tiempo de hospitalización a partir de la inclusión de la estimulación musical en unidades de cuidados intensivos pediátricos (Del Olmo, 2009), (Leitão, Martins y Martins, 2014) y (Velasco, 2015).

Algunas investigaciones en Latinoamérica -frente al uso de la música desde edades tempranas-, ofrecen artículos en los que se describen “el efecto Mozart en prematuros” (Mata, Polanco, Martínez, y Córdoba, 2014) y la estimulación auditiva en el trastorno del lenguaje infantil a través de la música como herramienta terapéutica (Alonso, Suárez, Espinoza y Ramírez, 2016), en cuyo caso no es posible establecer una relación entre la estimulación auditiva y el aumento de habilidades lingüísticas en sujetos con trastornos del lenguaje. Por el contrario, otras investigaciones destacan la importancia de la educación musical en el desarrollo – (Reynoso, 2010)-, puesto que desde la gestación las niñas y niños están inmersos en sonidos y ritmos.

A nivel mundial, sobresalen los trabajos realizados en países como Estados Unidos, Reino Unido; Canadá, Australia, China, Israel, Japón, Nueva Zelanda, España y, en gran parte de Europa. Ortega *et. al.*(2009) describen diversas aplicaciones de la música a la Educación Especial y a los ámbitos hospitalarios, en numerosas patologías o condiciones de salud, entre las



que se contempla la prematuridad, además de los aportes de la música en el desarrollo cognitivo, motriz y en la creatividad de las niñas y niños (Cruces, 2009).

Los antecedentes revisados soportan la necesidad de realizar investigaciones, análisis y aportes pedagógicos desde el campo de la educación especial, en respuesta a necesidades educativas particulares que se puedan presentar en la población con nacimiento prematuro, con el objetivo de promover procesos pedagógicos y educativos más incluyentes y pertinentes, que respondan a las características, ritmos y estilos de aprendizaje de estas niñas y niños.

## 5. Marco teórico

### 5.1 Marco legal

Son diversas las leyes que reconocen los derechos de niñas y niños, en las cuales se hace referencia a reglamentaciones legales que los protegen y velan por su desarrollo. A continuación se esbozan, las que sustentan la pertinencia de esta investigación:

En el ámbito mundial la Convención de los Derechos del Niño del 20 de noviembre de 1989, reglamentado por la UNICEF (2006) en sus artículos 6, 23, 24, 28, 29 y 31, destaca los derechos a la vida, la educación, la salud y cuidados que se deben tener con las niñas y niños que presentan algún tipo de discapacidad o necesidad especial. El artículo 31 en su primer apartado reconoce *“el derecho del niño al descanso y el esparcimiento, al juego y a las actividades recreativas propias de su edad y a participar libremente en la vida cultural y en las artes”* (p. 23), dentro de las cuales, la música es una de las artes fundamentales.



A nivel nacional, se cuenta con la ley 1098 de 2006; el Código de la Infancia y la Adolescencia que busca velar por los derechos tales como la vida, la salud, la educación, el desarrollo integral en la primera infancia y, brindar mayor protección de las niñas y niños en situación de discapacidad. En el artículo 3 se expone que *“se entiende por niño o niña las personas entre los 0 y 12 años”* (p. 1); esta definición es fundamental para el desarrollo de esta investigación, ya que la población está comprendida en ese rango de edad.

Colombia, cuenta con la estrategia de atención integral a la primera infancia: de Cero a Siempre (2013), la cual considera las niñas y niños *“sujetos de derecho, únicos y singulares, activos en su propio desarrollo, interlocutores válidos, integrales, y reconoce al Estado, la familia y la sociedad como garantes de sus derechos”* (p.17).

Asimismo, la ley 1618 del 27 de febrero de 2013, por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, y cuyo objetivo es *“Garantizar y asegurar el ejercicio efectivo de los derechos de las personas con discapacidad”* (p. 1), hace alusión a estrategias de prevención y atención adecuada de la discapacidad. En el artículo 7 se especifican los derechos de las niñas y niños con discapacidad incluidos escolar y socialmente -inclusión que aporta a una mejor calidad de vida-, partiendo del establecimiento de programas de detección temprana de la discapacidad y acompañamiento en la habilitación y rehabilitación; además se expone que deben gozar de éstos y otros derechos en igualdad de oportunidades con los demás.



Precisando de una vez, el Ministerio Nacional de Salud (2009) propone “*lineamientos técnicos para la implementación de programas madre canguro en Colombia.*” En dichos lineamientos se reconocen las particularidades en el desarrollo de la población con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer en Colombia, además de brindarles a los profesionales de la salud herramientas que permitan la gestión de programas madre canguro.

Por último, se referencia el acuerdo 86 de 2009, “por medio del cual se adopta la política pública en discapacidad para el municipio de Medellín” (p.1), el cual tiene como fin

Permitir una Medellín, cultural y socialmente transformada hacia el reconocimiento de la diversidad, que garantizará el ejercicio pleno de los derechos humanos, con equidad en las oportunidades a todos los ciudadanos con diversas capacidades (p. 2).

En esta política se plantea, la valoración de los derechos de las personas con discapacidad o alguna necesidad especial en la ciudad de Medellín, estableciendo componentes de intervención desde la promoción de la salud, prevención de la discapacidad, habilitación y la rehabilitación, equiparación de oportunidades, sistematización e información y comunicación e investigación.

## 5.2 .Referentes conceptuales.

Los siguientes referentes conceptuales, orientan la comprensión de los principales temas abordados en la presente investigación, los cuales agrupan en: Prematuridad; Bajo Peso al Nacer; Método Madre Canguro; Desarrollo; Estimulación; Música.





### 5.2.1 Prematuridad

Desde las ciencias médicas, se define la prematurez como *“todo recién nacido cuya edad gestacional es menor de 37 semanas y con constantes desventajas anatómicas, constitucionales y funcionales; según su peso puede ser pequeño, adecuado o grande”* (Rodríguez, 2012, p. 75).

Se reconoce que

(...) el feto crece y madura en la vida intrauterina a un ritmo predecible y biológicamente determinado. Al completar la semana 37 de gestación suele estar lo suficientemente maduro y con suficiente tamaño corporal como para hacer una transición apropiada a la vida extrauterina (Ruiz Peláez, Romero, Buitrago López, Charpak & Galviz Díaz, 2012, p. 5).

Sin embargo, la transición de un niño (a) con nacimiento prematuro desde la vida intrauterina hasta la vida independiente puede estar determinada por problemas que ponen en riesgo su vida y la integridad de su desarrollo, dado que

Al proceso de transición se suman la inmadurez de órganos y funciones vitales (pulmón, tracto gastro-intestinal, termo-regulación, metabolismo energético, riñón, etc.), la fragilidad de sistemas (sistema inmunológico, gastro-intestinal – Enterocolitis necrosante- sistema nervioso central –hemorragia de matriz germinal, kern-icterus- etc.) y las condiciones asociadas o desencadenantes del parto prematuro (por ejemplo, insuficiencia placentaria, ruptura prematura de membranas, corioamnionitis, etc.) (Ruiz Peláez, *et. al.* 2012 p. 5),



Condiciones que pueden tener particular influencia en el neurodesarrollo de los niños y niñas prematuros.

Dentro de las posibles *causas* de un nacimiento prematuro, se pueden encontrar múltiples factores de riesgo, algunos de los cuales son determinados por la presencia de características en la madre: diabetes, hipertensión, anemia, infecciones sistémicas y del aparato genitourinario; anomalías del cuello uterino; ser mujer menor de 18 o mayor de 35 años; estar expuesta a trabajo agotador, elevado estrés personal, toxicomanías y tabaquismo. Anexo a ello, también se identifican factores de riesgo por la presencia de características en el bebé que involucran: malformaciones congénitas, cardiopatías, problemas inmunológicos, entre otros. (Rodríguez, 2012).

Los niños con antecedentes de nacimiento prematuro (o pretérmino) y/o con muy bajo peso al nacer presentan alto riesgo de padecer problemas de salud física así como fallos en el crecimiento y desarrollo, además de posibles enfermedades pulmonares en los primeros años -problemas con variada repercusión a lo largo de la infancia, la adolescencia y la adultez-. Así pues, *“desde el punto de vista de su desarrollo temprano tienen alto riesgo con respecto a la población infantil en general, de diagnóstico de discapacidades mayores (Parálisis Cerebral, retardo mental, ceguera y/o sordera)”*. (Araoz & Odero, 2010, p. 2).

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (2013) expone las dificultades que a nivel de salud, pueden presentar las niñas y niños prematuros: lesiones cerebrales debido a faltas de oxígeno (hipoxias o apneas); esto puede provocar parálisis cerebral, retraso en el desarrollo y problemas de aprendizaje. Los ojos pueden verse afectados por un crecimiento anormal de los



vasos sanguíneos de la retina; además, se pueden presentar deficiencias visuales o ceguera.

Por último, corren el riesgo de desarrollar discapacidades visuales, auditivas, motoras y/o cognitivas. El grado en que esto puede afectarles depende en suma medida del grado de prematuridad, la calidad de la atención e intervención y de los cuidados recibidos en el parto y el periodo inmediatamente posterior a éste, en los días y semanas subsiguientes (OMS, 2013).

En este orden de ideas,

El niño prematuro presenta un riesgo elevado de secuelas de tipo neurológico o sensorial. El impacto de estas secuelas en la salud y calidad de vida de cada uno de los prematuros, dependerán de varios factores. Es muy importante tener en cuenta que no se puede hablar en forma generalizada, cada niño manifiesta en función de su historia de vida, problemáticas en algún punto común (al compartir [lesiones] específicas) y otras propias de su vida y desarrollo particular (Araoz & Odero, 2010, p. 3).

Ahora bien. Es menester aclarar que en la literatura son diversas las categorías en las que se clasifica la prematuridad, junto con sutiles variaciones en su nominación. Las principales categorías en las que se clasifica se sintetizan en

**-Recién nacido pretérmino:** Es todo nacido vivo o muerto con 36 semanas o menos de edad gestacional.

**-Recién nacido muy pretérmino:** Es todo nacido vivo o muerto con 32 semanas completas o menos de edad gestacional (Portillo, y otros, 2012, p. 16) ,



Categorías según las cuales se establecen mayores o menores riesgos de enfermedades, alteraciones y/o dificultades en el desarrollo de los niños y niñas con nacimiento prematuro.

### 5.2.2 Bajo Peso al Nacer:

Se considera que “los niños con bajo peso al nacer (BPN) son infantes cuyo peso al momento de su nacimiento es inferior a 2.500 gramos, independientemente de su edad gestacional” (Charpak, *et. al.* 2009, p. 14) condición que implica riesgos en la salud, la vida y el desarrollo de los niños y niñas que la presentan tras el nacimiento.

Al respecto se calcula que todos los años nacen alrededor de 20 millones de niños y niñas

(...) que presentan bajo peso al nacer (BPN), bien como consecuencia de un parto prematuro o bien debido a anomalías en el crecimiento prenatal; la mayoría de estos niños nace en países poco desarrollados (OMS, 2004, pág. 1),

lo cual incrementa los índices de mortalidad en recién nacidos, en cuyo caso se corresponden – tanto en frecuencia como en distribución– con los de la pobreza.

Con referencia al Bajo Peso al Nacer se identifican dos causas principales a saber: “(1) como consecuencia de anomalías en el crecimiento prenatal y (2) por un parto prematuro” (Charpak, *et. al.* 2009, p. 14), siendo constantes las relaciones entre prematuridad y bajo peso al nacer.

El peso al nacer marca significativamente las posibilidades para sobrevivir de los recién nacidos, tanto en los primeros meses de vida como en los primeros años de la infancia. Por esto el BPN “es el factor contribuyente más importante a la morbilidad y mortalidad neonatal.



## Facultad de Educación

*Aproximadamente el 40 a 80 % de las muertes neonatales ocurren en recién nacidos con bajo peso” (Portillo, et. al. 2012, p. 16)*

Por otra parte, cabe aclararse que las categorías según las cuales se clasifica el bajo peso al nacer son:

**-Bajo peso al nacer:** al nacer el peso es entre 1500 a 2499 gramos.

**-Muy bajo peso al nacer:** al nacer el peso es entre 1000 a 1499 gramos.

**-Extremadamente bajo peso al nacer:** cuando el peso al nacer es menor a 999 gramos

(Portillo, et. al. 2012, p. 16)

En consecuencia, tanto la prematuridad como el bajo peso al nacer se asocian con altas tasas de mortalidad y morbilidad neonatal y de niños menores de un año de vida (OMS, 2004). Se calcula que

De los 4 millones de muertes neonatales que se estima se producen anualmente, los recién nacidos prematuros y el BPN representan más de una quinta parte. Por lo tanto, la atención a dichos recién nacidos se ha convertido en una carga para los sistemas de salud y seguridad social de todo el mundo. (OMS, 2004, pág. 1)

En este orden de ideas, es conveniente aclarar que la prematuridad así como el bajo peso al nacer no sólo poseen implicaciones directas en la salud y la vida de los niños y niñas que las presentan, sino que, además, dichas condiciones se relacionan con ciertos riesgos en el desarrollo cognitivo, motriz, socio-afectivo y del lenguaje y la comunicación. De todo esto se desprende



## Facultad de Educación

que los niños y niñas con nacimiento prematuro así como aquellos con bajo peso al nacer hacen parte de los *recién nacidos de riesgo neurológico*,

concepto que [...] nace en Inglaterra en 1960, siendo definido, como aquel niño que por sus antecedentes pre, peri o postnatales, tiene más probabilidades de presentar, en los primeros años de la vida, problemas de desarrollo, ya sean cognitivos, motores, sensoriales o de comportamiento y pudiendo ser éstos, transitorios o definitivos (de Cabo Moreno, 2009, p. 19)

Dichos problemas de desarrollo requieren de una atención especializada desde diferentes profesionales de la salud así como de un adecuado acompañamiento educativo por parte de los profesionales de la enseñanza y la educación (especial) a lo largo de los desempeños escolares de los niños y niñas que presentaron nacimiento prematuro y/o bajo peso al nacer.

### 5.2.3 Método Madre Canguro

El Método Madre Canguro (MMC) es un método nacido en Colombia, tras su concepción e implementación al final de la década de los 70 en el Instituto Materno Infantil de Bogotá, por el Doctor Edgar Rey Sanabria. Se desarrolló

(...) como alternativa a los cuidados en incubadora, inadecuados e insuficientes, dispensados a recién nacidos prematuros que habían superado dificultades iniciales y que necesitaban únicamente alimentarse y crecer. Casi dos décadas de aplicación e investigación han dejado claro que el MMC constituye algo más que una alternativa a



## Facultad de Educación

los cuidados en incubadora. Se ha puesto de manifiesto que el MMC repercute eficazmente en el control de la temperatura, la lactancia materna y el desarrollo de vínculos afectivos referidos a todos los neonatos, al margen de su entorno, peso, edad gestacional y situación clínica (OMS, 2004, p. 2).

En ese mismo sentido, el Método Madre Canguro (MMC) se define como

(...) un sistema de cuidados del niño prematuro y/o de bajo peso al nacer, estandarizado y protocolizado basado en el contacto piel a piel entre el niño prematuro y su madre y que busca empoderar a la madre (a los padres o cuidadores) y transferirle gradualmente la capacidad y responsabilidad de ser la cuidadora primaria de su hijo, satisfaciendo sus necesidades físicas y emocionales. (Charpak, *et. al.* 2009, p. 19).

Hecha la observación anterior, es importante aclarar que

El MMC se ofrece a prematuros y/o niños a término de bajo peso cuando se encuentran estables. El MMC tiene 3 componentes principales: 1) la posición canguro o contacto directo piel a piel entre el bebé y uno de los padres, 24 horas al día. Se inicia lo más temprano posible, desde la unidad de cuidados intensivos. 2) La nutrición canguro basada en lactancia materna exclusiva cuando es posible y 3) la salida precoz del hospital en posición canguro hasta la casa bajo un seguimiento ambulatorio estricto hasta que cumpla el niño la edad de un año corregido en un programa madre canguro. (Charpak & Montealegre Pomar, 2015, p. 502).



Cabe mencionarse que los programas madre canguro realizan un estricto seguimiento del crecimiento y desarrollo de los niños y niñas prematuros y/o con bajo peso al nacer, contemplando aspectos del desarrollo neurológicos, motrices y sensoriales (a nivel auditivo y visual).

El bajo peso al nacer y la prematuridad constituyen unas de las principales causas de mortalidad y morbilidad neonatal en menores de un año. La atención de estas condiciones exige grandes esfuerzos de los sistemas de salud y seguridad social de todos los países. El MMC *“permite una utilización más racional y económica de los recursos disponibles para el cuidado de estos niños tan frágiles”* (Charpak, *et.al.*, 2009, p. 9). Así pues, la eficacia y seguridad del método ha sido comprobada en variadas investigaciones científicas realizadas en Colombia en las últimas décadas (principalmente adelantadas por la Fundación Canguro –a la que pertenece el Programa Madre Canguro Integral-), siendo sus resultados publicados en importantes revistas internacionales.

A manera de síntesis, el Método Madre Canguro se aplica cuando se observa una adaptación a la vida fuera del útero (extrauterina), momento en el que

(...) el niño prematuro y su madre, inician un entrenamiento, en el hospital, preparándose para la alimentación materna, la posición canguro y la salida precoz.

Cuando se autorice la salida, él va a casa con su familia, permaneciendo en contacto directo piel a piel las 24 horas del día, en el pecho de su madre, de su padre u otro miembro de la familia, recibiendo lactancia materna exclusiva cuando es posible, con un horario estricto y con el compromiso de asistir a la consulta de seguimiento, muy





rigurosa, donde se detectarán las desviaciones en su desarrollo psicomotor, su visión, su audición y su crecimiento somático. Este seguimiento permite detectar estas desviaciones tempranamente y actuar rápidamente para evitar, hasta donde sea posible, la aparición de secuelas. (Charpak, *et. al.*, 2009, p. 10).

### 5.2.4. Estimulación

La estimulación del desarrollo se comprende como un conjunto de acciones organizadas y realizadas con fines educativos a través de actividades, interacciones, juegos, cantos, entre otros, que se definen teniendo en cuenta las habilidades y el desarrollo de las niñas y los niños. Además de las acciones sistemáticas dirigidas a la estimulación del desarrollo de los niños y las niñas, la estimulación también se comprende como

“un proceso natural, que la madre pone en práctica en su relación diaria con el bebé [...] A través de este proceso, el niño irá ejerciendo mayor control sobre el mundo que lo rodea, al tiempo que sentirá gran satisfacción al descubrir que puede hacer las cosas por sí mismo” (Arango de Narváez, Infante de Ospina, & López de Bernal, 2016, p. 11).

Una adecuada estimulación de los niños y las niñas promueve destrezas y habilidades socio-emocionales, lingüísticas, comunicativas, motrices y cognitivas a través de la interacción con los padres y/o cuidadores -primeros agentes educativos de los niños y niñas-, así como de la *repetición útil de diferentes eventos sensoriales* (Arando de Narváez, *et. al.*, 2016) desde las



primeras etapas del desarrollo, incrementando habilidades emocionales, sensaciones de goce y seguridad en los niños (as), además de la curiosidad, la exploración y la imaginación.

Resulta oportuno resaltar que la estimulación del desarrollo de los niños y las niñas parte del reconocimiento de que los estímulos periféricos son capaces de modificar la organización de la corteza cerebral, gracias a la plasticidad del cerebro y a la reorganización cortical y sus conexiones, con efectos en la recuperación de funciones en el caso de lesiones cerebrales precoces (Etchepareborda, Abad-Mas, & Pina, 2003), algunas de las cuales pueden ser presentadas por niños y niñas con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer, derivadas del riesgo en el neurodesarrollo inherente a estas condiciones. Gracias a la capacidad de la plasticidad cerebral es que el cerebro puede

(...) generar nuevas conexiones neuronales, modificando la organización cerebral por medio de la influencia recibida de la estimulación ambiental. Esta capacidad de recuperación y reorganización orgánica y funcional permite que el cerebro pueda adaptarse a diversas exigencias y estímulos que se presentan en el entorno (Martínez-Espiet, *et. al.*, 2015, p. 79).

En coherencia con lo anterior, el alcance de hitos madurativos en diferentes áreas del desarrollo de los niños y las niñas

se puede llevar a cabo porque el sustrato (cerebro) esté en condiciones estructural y funcionalmente (plasticidad, organización, mielinización), porque los estímulos ofrecidos son adecuados en cantidad y calidad y porque las respuestas que estos generan de parte



## Facultad de Educación

del niño son aceptadas por él mismo (placer/displacer) y por el medioentorno (reforzamiento positivo/negativo). (Etchepareborda, *et. al.*, 2003, p. 123).

Así se hace hincapié en la importancia de presentar de forma pertinente los estímulos, actividades y experiencias sensoriales que constituyen un posible proceso de estimulación adecuada a los niños y las niñas ya que *“la hiperestimulación, la estimulación fluctuante y la estimulación a destiempo son tan nocivas para los sistemas funcionales como la ausencia misma de la estimulación.”* (Etchepareborda, *et. al.*, 2003, p. 123).

En conclusión, la estimulación adecuada puede entenderse como

Toda aquella actividad de contacto o juego con un bebé o niño que propicie, fortalezca y desarrolle adecuada y oportunamente sus potenciales humanos. Tiene lugar mediante la repetición útil de diferentes eventos sensoriales que aumentan, por una parte, el control emocional, proporcionando al niño una sensación de seguridad y goce; y por la otra, amplían la habilidad mental, que le facilita el aprendizaje, ya que desarrolla destrezas para estimularse a sí mismo a través del juego libre y del ejercicio de la curiosidad, la exploración y la imaginación. Cuando a un bebé se le proporcionan medios más ricos y vastos para desarrollarse, florece en él un interés y una capacidad para aprender sorprendente. (Castro, 2014)



### 5.2.5 Desarrollo

Teniendo presente que el PMCI realiza un seguimiento de los niños y niñas con nacimiento prematuro a lo largo del primer año de edad corregida -o hasta el logro de la marcha independiente-, a continuación se describen algunos hitos madurativos en este rango de edad, haciendo especial énfasis en las áreas cognitiva y motriz (en las cuales hay mayores riesgos en el desarrollo). Algunos autores (Valle- Trapero, *et. al.*, 2012) señalan que para el caso de bebés prematuros -y de todos los niños que han presentado factores de riesgo biológico en la etapa perinatal-, se postulan algunos *hitos madurativos indicadores de un buen desarrollo*, dado que éstos constituyen predictores y organizadores de dicho proceso (capacidades, adquisiciones y funciones que son difíciles de consolidar en estas poblaciones). Entre los hitos madurativos se destacan los siguientes:

- 1) El tipo de vinculación afectiva; 2) La organización de estados de alerta y sueño, en el recién nacido y lactante; 3) Un desarrollo psicomotor armónico, de acuerdo con su edad biológica (en prematuros); Etapas madurativas bien consolidadas (Valle- Trapero, *et. al.*, 2012, p. 136).

Ahora bien, el desarrollo cognitivo es el conjunto de transformaciones que se dan en el transcurso de la vida, por el cual se aumentan los conocimientos y habilidades para percibir, pensar y comprender (Linares, 2009). Estas habilidades y destrezas son eficaces para resolver situaciones problema y permiten adaptarse a las exigencias conceptuales, prácticas y sociales de la cotidianidad.

Bruner postula, desde su teoría del desarrollo cognitivo, que



## Facultad de Educación

La primera inteligencia del niño es práctica, se desarrolla por el contacto del niño con los objetos y con las posibilidades de acción que le proporciona el medio. Después en el niño las imágenes van a jugar un papel muy importante, “se convierten en resúmenes de acción” (Bruner, 1972). Citado en (Posada, 1993, p. 51).

Esta etapa, posterior a la *práctica*, es denominada por Bruner como *icónica* y en ella, el niño es capaz de realizar una representación interna a través de imágenes ligadas a la experiencia sensorial sin reflexión analítica mayor.

La tercera etapa, la *simbólica*, se da “*cuando el lenguaje es más importante como instrumento del pensamiento*” (Posada, 1993, p. 52), lo cual implica en los niños y niñas la capacidad de estructurar de manera jerárquica los conceptos y categorías con un manejo de posibles alternativas.

Sin embargo, estas etapas no surgen de manera espontánea en el niño, pues se reconoce la influencia e importancia de los adultos, de las experiencias educativas y de la cultura sobre el desarrollo cognitivo y, en general, sobre las demás áreas del desarrollo humano.

En ese mismo sentido, frente al desarrollo motriz, se distinguen -desde la medicina-, algunas etapas según las cuales se verifica si las adquisiciones en los aspectos motores se dan con normalidad, teniendo presente que la maduración y desarrollo motriz dependen de la combinación de dos modalidades de progresión: cefalocaudal (o descendente) y proximodistal, en cuyo primer caso, los niños y niñas comienzan a lograr un control de la cabeza y luego de su espalda y tórax (para lograr la permanencia en posición sentado, primero con apoyo y luego sin éste, por ejemplo), y en el segundo, proximodistal, un control paulatino de los miembros,



reflejados en la coordinación de los brazos para realizar movimientos hasta llegar al agarre voluntario y la manipulación de diversos objetos alcanzados por el niño (a) al ser ofrecidos no sólo al frente –línea media-, sino también a un lado o al otro de sus manos), entre otras habilidades.

Las etapas de desarrollo a nivel motriz desde los estudios de Mancini, Milh y Chabrol (2015), involucran:

**Control postural:** sostenimiento de la cabeza a las 4-6 semanas y principio de posición sentada hacia los 5 meses, primero inclinado hacia delante,(...) y después posición sentada estable con la espalda bien recta hacia los 8 meses. Por último, principio de la posición de pie y apoyo hacia los 9 meses.

**Locomoción:** Los primeros desplazamientos del niño se efectúan en un plano horizontal, primero por inversión, ventral-dorsal hacia los 5 meses y dorsal-ventral hacia los 6 meses. Después la locomoción se construye de forma progresiva hasta la marcha, en relación con el control postural que avanza de la cabeza hacia los pies. Hacia los 6 meses empieza a arrastrarse con el vientre (...) y empieza a gatear alrededor de los 8 meses. Sin embargo, no todos los niños lo hacen.

A partir de los 9 meses se adquiere la posición de pie: el niño puede mantenerse de pie con apoyo, después levantarse buscando un punto de apoyo y, por último, desplazarse con apoyo.

Después se suelta por instantes y al fin efectúa sus primeros pasos hacia la edad de 1 año.

Respecto a la marcha, se admiten normas de 9-18 meses.



## Facultad de Educación

**Motricidad fina:** Este término se refiere a la motricidad del miembro superior y a las habilidades de prensión y manipulación de objetos. (...) La relajación progresiva permite que las manos se dirijan hacia delante y se junten en la línea media hacia los 4 meses de vida. El desarrollo de la prensión progresa luego en sentido proximaldistal.

La pinza “inferior” se efectúa primero con el pulgar y el meñique, y hacia los 9-12 meses aparece la pinza “superior” con el pulgar y el índice. La pinza “fina” se caracteriza por el uso de la yema de estos dedos.

**Señalamiento con el índice:** Esta capacidad, muy relacionada con el desarrollo del lenguaje, aparece al final del primer año de vida. El señalamiento puede ser imperativo o declarativo. El primero corresponde a la solicitud de un objeto deseado, mientras que el segundo se usa para conseguir la atención del adulto en un contexto de atención conjunta.

En ambos casos, esta acción motora revela una forma precoz de tener en cuenta el estado mental de otra persona. (Mancini, *et. al.*, 2015, p. 8).

Es claro que el desarrollo motriz como el cognitivo se interrelacionan, lo cual conlleva a consideraciones específicas para el caso de bebés prematuros. En estos bebés se aclara que

El desarrollo psicomotor (0-30 meses biológicos) debe estar bien organizado, consolidado (nunca más cierto el dicho de “pronto y bien rara vez se ven”) porque es la base en la que se apoya la inteligencia conceptual y todos los procesos psicológicos básicos: memoria, atención, lenguaje, psicomotricidad, visopercepción, necesarios para el aprendizaje escolar”. (Valle-Trapero, *et. al.*, 2012, p. 141)



Respecto a la valoración y seguimiento es prioridad

(...) conocer bien las grandes variaciones individuales del desarrollo del niño porque pueden dificultar su valoración: sobre todo, variaciones cronológicas, pero también algunas variantes normales. El seguimiento de los prematuros nacidos antes de las 37 SA debe basarse en la edad corregida hasta los 2 años. Las lesiones cerebrales pre o perinatales pueden permanecer sin expresión clínica sobre la motricidad hasta los 4-6 meses de vida (Mancini, *et. al.*, 2015, p.8),

debido a la presencia de actividades motoras reflejas en los niños y niñas.

Así pues, el seguimiento y valoración del desarrollo motriz y cognitivo son aspectos fundamentales en la población con nacimiento prematuro y /o con bajo peso al nacer, al tiempo que la estimulación adecuada a través de la música en edades tempranas puede contribuir en la maduración del desarrollo integral de los niños y niñas nacidos con estas condiciones de riesgo.

### 5.2.6 Música

Diversos autores reconocen que la música constituye una experiencia cercana a los niños y niñas desde antes del nacimiento y después de éste. A partir de la presente investigación se contempla la música y sus características con relación al desarrollo de los niños y las niñas, explorando sus posibles aportes como herramienta pedagógica y educativa en condiciones como la prematuridad y/o el bajo peso al nacer.





Dado que la música –interpretada con instrumentos o con la voz-, goza de atributos que la hacen llamativa y cercana a los niños y niñas, se propone como una importante estrategia para la estimulación adecuada en edades tempranas contribuyendo al desarrollo de habilidades cognitivas, lingüísticas-comunicativas, motrices y socio-afectivas.

Para la comprensión del uso de la música con fines educativos y/o terapéuticos es menester tener presentes algunos hitos en su devenir histórico.

Thayer Gaston (1957,1968), para la década de los 50, ante el auge de la musicoterapia, afirma que la

Música es la ciencia o el arte de reunir o ejecutar combinaciones inteligibles de sonidos de forma organizada y estructurada con una gama de infinita variedad de expresión, dependiendo de la relación de sus diversos factores componentes (ritmo, melodía, volumen y cualidad tonal). (Ortega, *et. al.*, 2009, p. 146)

De manera semejante Reynoso (2010) como citó a Mercé Vilar (2004) sostiene que *“la música es un fenómeno innato en el ser humano: está presente de forma espontánea en las primeras manifestaciones sonoras de los niños y acompaña a la humanidad en un gran número de acontecimientos de su ciclo vital”* (p. 59).

En efecto, desde la antigüedad, la música y, en concreto, *“la canción de cuna ha sido utilizada para conseguir la relajación del bebé e inducir el sueño”* (Fernández, 2015, p. 61). En la actualidad, tras los avances científicos, se ha llegado a determinar que los efectos de la música no se limitan a una etapa concreta del ciclo de vida; se reconoce que, incluso, a las 24 semanas de



gestación –aproximadamente-, el feto es capaz de reconocer la voz materna. Así pues, el ruido y los sonidos son algunos de los primeros estímulos en ser experimentados por el ser humano.

Con base en las consideraciones anteriores, *el uso de la música en el presente proyecto* –tanto del canto así como de ciertos instrumentos y/o elementos musicales-, se propone no como herramienta terapéutica (musicoterapia), sino *como herramienta pedagógica* -como elemento didáctico, estrategia lúdica-, en síntesis, como experiencia que aporte en el desarrollo cognitivo y motriz de los niños y niñas con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer. Tal como se ha visto

La música habla en un lenguaje que los niños entienden instintivamente, aunque sean muy pequeños. Sus vibraciones físicas, estructuras organizadas, seductores ritmos y sutiles variaciones interaccionan con la mente y el cuerpo de muchas formas, alterando de manera natural el cerebro, algo que el aprendizaje por repetición no consigue. Los niños son felices cuando saltan, bailan, baten palmas y cantan con una persona querida en quien confían. Y mientras la música los deleita y entretiene, contribuye a modelar su desarrollo mental, emocional, social y físico, y les da el entusiasmo y las habilidades que necesitan para aprender por sí mismos. (Cruces, 2009, p.109)

Es evidente entonces que las experiencias musicales como medios de enseñanza y aprendizaje, pueden aportar en el desarrollo motriz y cognitivo de niñas y niños con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer al fomentar el movimiento y habilidades en: *“solución de problemas, expresión creativa, pensamiento creativo, interacción social, juego cooperativo, ritmo, rima,*



*coordinación gruesa motora, coordinación fina-motora, facilidad para el aprendizaje de idiomas, escuchar, compartir, entre otros”* (Cruces, 2009, p. 113).

### 6. Metodología:

Con base en las indagaciones bibliográficas realizadas y reconociendo la realidad temática expuesta se considera como pertinente el **enfoque cualitativo** ya que permite la comprensión y profundización de situaciones y fenómenos, explorándolos desde las percepciones de los participantes en un ambiente natural que contempla el contexto (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010), lo cual es de suma importancia y utilidad ante la población con nacimiento prematuro y la indagación de sus primeras experiencias educativas tras el nacimiento.

El tipo de estudio que constituye la presente investigación es un **estudio de caso** (Balcázar Nava, González-Arratia, Gurrola Peña, & Moysén Chimal, 2013). De acuerdo con el *nivel de profundidad*, el estudio es de **tipo descriptivo** (Hernández Sampieri, *et. al.*, 2010).

En tal sentido, **la población objeto de estudio** se centró en niñas y niños con nacimiento prematuro entre los 0 y los 3 meses de edad corregida pertenecientes al Programa Madre Canguro integral-sede Medellín.

En este propósito, **la muestra** es de tipo **no probabilístico accidental**, a partir de la asistencia de los padres y/o cuidadores con los niños (as) prematuros y/o con bajo peso al nacer a los talleres de estimulación convocados por el PMCI en el rango de edades en mención.



## Facultad de Educación

Las *técnicas de recolección de información* abarcaron la realización de entrevistas estructuradas vía telefónica; la realización de algunas visitas domiciliarias; la observación participante además del diseño de planes caseros de estimulación basados en la música.

Las consideraciones éticas así como el proyecto de investigación fueron aprobados tanto por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia así como por el Comité Científico de la Fundación Canguro. Dichas consideraciones se sustentan en primer lugar, en el consentimiento voluntario e informado de los participantes (en este caso de los padres de los niños y niñas con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer), respetándose la libertad de hacer parte de la investigación así como la posibilidad de retirarse de ella, entre otros.

### 6.1 Consideraciones éticas

Teniendo como base el respeto a la dignidad, y el derecho del otro a la información, se realizó un consentimiento informado, en el cual los participantes de esta investigación conocieran la finalidad, los riesgos y los beneficios de la misma. Así mismo, se informó con claridad, que la información recolectada y los resultados producto de la intervención no tendrían fines económicos ni comerciales, además del respeto y la libertad para retirarse de la propuesta cuando así lo considerara permitente alguno de los participantes. La construcción de registros fotográficos y fílmicos se realizó como apoyo para poder sistematizar la propuesta, aclarándose que dichos registros sólo tendrían como finalidad evidenciar las acciones implementadas en los acercamientos a la población con nacimiento prematuro, es decir, que dichos registros obedecieron a fines académicos e investigativos.



**Facultad de Educación**  
**6.2 Cronograma**

La distribución de los tiempos y actividades asignadas para el despliegue del proyecto de investigación “Aportes de la música en la estimulación del en niñas y niños de 0 a 3 meses de edad corregida con nacimiento prematuro” se planteó en tres momentos principales.

En primer lugar, se dio la construcción de la propuesta de investigación, además del diseño de un plan de estimulación basado en la música (propuesta de intervención) con base en recomendaciones científicas al respecto. Como segundo se realizó un acercamiento al Programa Madre Canguro Integral y, con ello, a la población con nacimiento prematuro (lo cual exigió el establecimiento de un convenio entre la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia y el PMCI, además de la evaluación del proyecto por parte del Comité Científico de la Fundación Canguro, así como del Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la misma universidad). Por último, para un tercer periodo, se dio la recolección, sistematización y análisis de información, así como la socialización de resultados.

Tabla 1.

*Síntesis del cronograma para la realización de la investigación*

<b>2016- 01. Práctica Pedagógica</b> I	<b>2016- 02. Práctica Pedagógica</b> II	<b>2017-01. Proyecto de Grado</b>
Construcción del anteproyecto de investigación	Acercamiento a la población y construcción de propuesta pedagógica con base en la música	Sistematización de información, análisis y socialización de resultados

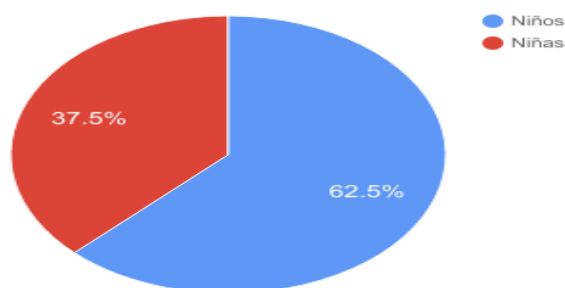
## **7. Resultados y análisis**

### **7.1 Caracterización de la población.**

En el marco de la presente investigación se realiza la caracterización sociodemográfica de **nueve (9)** niños y niñas con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer entre los 0-3 meses E.C., de los cuales **uno (1)** no pudo hacer parte de la propuesta, dadas sus reiteradas hospitalizaciones (inicialmente por un diagnóstico por neumonía; con una posterior recaída en estados de salud a nivel respiratorio para un diagnóstico de bronquiolitis, siendo dado de alta y hospitalizado nuevamente por una bacteria en los pulmones; episodios acontecidos entre los meses de febrero y abril de 2017 para este caso en particular).

**La muestra final**, por tanto es de **ocho (8)** bebés con nacimiento prematuro y sus familias, de los cuales cinco (5) de los bebés con nacimiento prematuro son niños –de sexo masculino- y tres (3) son niñas –o de sexo femenino-.

**Muestra final según sexo de los participantes**



*Figura 1.* Proporción de los participantes según el sexo de los niños y niñas con nacimiento prematuro y/o con BPN, según la muestra de la investigación.



## Facultad de Educación

Hecha la observación anterior, y dada la dificultad de la participación de un bebé con nacimiento prematuro y su familia a partir de situaciones de salud ligadas al riesgo biológico y a la prematurez, es menester recordar que

Los prematuros poseen un sistema inmune inmaduro que no es eficiente para luchar contra la mayor parte de bacterias, virus y otros organismos que pueden causar infecciones. Las manifestaciones más serias que pueden provocar dichos agentes en los prematuros son la sepsis, meningitis, **neumonías** e infecciones del tracto urinario (de Cabo Moreno, 2009, pág. 10),

patologías que, sin duda, exigen una serie de cuidados particulares, entre las que se restringe el contacto con ciertas personas y/o visitas.

Se encuentra que el grupo de participantes reside en el área metropolitana y en municipios aledaños. En la ciudad de Medellín algunos de los participantes viven en los barrios de Manrique, San Javier, Robledo, Acevedo y Olaya; en el Municipio de Bello se ubican los barrios El Congolo y una familia en una zona limítrofe de dicho municipio con la zona rural de San Félix. Se contó con la presencia de una familia de un niño (a) prematuro que reside en Bogotá, en cuyo caso, la madre se encontraba en licencia de maternidad en Medellín en el momento de dar su consentimiento para hacer parte de la investigación.

Todas las familias de los niños y niñas con nacimiento prematuro se ubican en estratos socioeconómico 1,2 y 3, a excepción de la familia de la ciudad de Bogotá (estrato 4).



## Facultad de Educación

El nivel socioeconómico determina en gran medida, los ingresos y/o recursos con los que cuenta una familia para el cubrimiento de las necesidades básicas de sus miembros, especialmente de los niños y las niñas con o sin nacimiento prematuro. Así, en un estudio sociodemográfico sobre la nutrición infantil en Colombia, se demostró que:

Las diferencias en la talla de los niños son significativas según la posición socioeconómica del hogar, es decir, a mayor cantidad de ingreso menor es la probabilidad de malnutrición. Elevar el ingreso de los hogares, así como el número de años escolares de la madre y prevenir los embarazos en adolescentes, podrían jugar un papel fundamental y mejorar el estado nutricional de los niños. (Marrugo-Arnedo, Moreno Ruiz, Castro-Ávila, Paternina-Caicedo, Marrugo- Arnedo, & Alvis-Guzman, 2015, p. 456)

En la indagación de las posibles **causas del nacimiento prematuro** de los niños y niñas, dos (2) de las ocho (8) madres señalan un desconocimiento de la causa y comentan que el trabajo de parto había ocurrido de manera espontánea e inesperada.

Por su parte, cinco (5) de las ocho (8) mamás describieron situaciones de salud ligadas a: sufrimiento fetal (por hipotiroidismo gestacional); miomas en la matriz; cuello uterino corto y abierto; Retardo en el crecimiento intrauterino; Diabetes gestacional, Preeclampsia, Insuficiencia renal crónica materna.



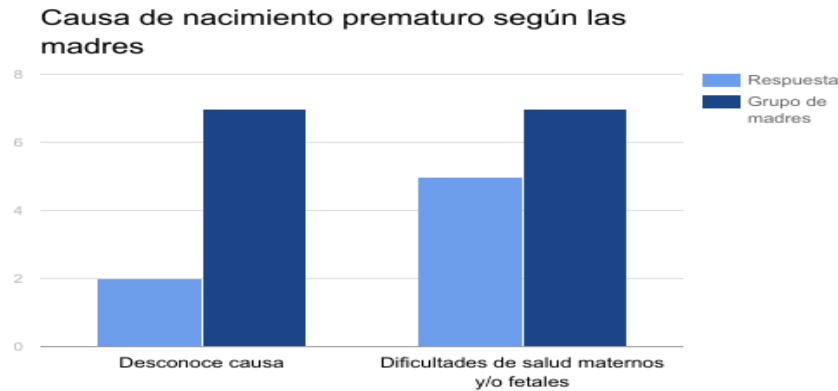


Figura 2. Comparación de respuestas de las siete (7) madres de niños y niñas prematuros, de acuerdo al conocimiento de las causas del nacimiento prematuro de su hijo(a).

Hecha la observación anterior, desde el punto de vista clínico se han evidenciado 3 grupos respecto al parto prematuro:

- idiopático** o trabajo de parto prematuro (primer evento detectable es aparición de contracciones uterinas regulares lo que produce el parto),
- rotura prematura de pretérmino de membranas** (primer evento detectable es la rotura de membranas; secundariamente aparecen contracciones uterinas que conducen al parto),  
y
- indicación médica** (interrupción del embarazo por indicación del médico) (Stecher, Pavlovic, Contreras, & Carvajal, 2015, p. 222).

En ese mismo sentido, y teniendo presentes algunas causas o etiologías del parto prematuro, se reconoce que un adecuado seguimiento médico así como la capacitación del personal de la salud



y la dotación de los centros de atención pueden disminuir la posibilidad de un parto prematuro en algunos casos, en lo cual es fundamental una constante observación de la gestación, prevención de complicaciones y tratamiento en coherencia con los protocolos e investigaciones que sustentan y orientan el quehacer médico -desde la evidencia científica-, en situaciones de riesgo para la madre o el niño por nacer.

Una (1) de las ocho (8) mamás señaló que su bebé fue “canguro”, no por prematuridad -ya que nació a las 39 semanas y 1 día-, sino por **Bajo Peso al Nacer**. El bajo peso constituye otra de las condiciones de riesgo para la salud y el desarrollo del niño o niña, por lo que se recomienda, según el caso, el Método Madre Canguro como una alternativa en la atención.

Según se ha citado,

La Intervención Madre Canguro (IMC) se ofrece a recién nacidos prematuros de menos de 37 semanas de gestación (independiente del peso) o recién nacidos con pesos menores a 2500 g (bajo peso, independiente de la edad gestacional). La Posición Canguro (PC) se utiliza tan pronto como es posible y prudente si:

- 1) el niño tiene la capacidad de tolerarla: hay estabilización de los signos vitales, no presenta bradicardia o hipoxemia cuando se le manipula, no presenta apneas primarias o si éstas estuvieron presentes, ya están controladas; y
- 2) los niños candidatos a la intervención canguro son admitidos o remitidos mínimo a una IPS de nivel II con Unidad de Recién Nacidos (URN). (Charpak, *et. al.*, 2009, p. 21).

El Método Madre Canguro se ha consolidado como un método de alta eficacia y seguridad en la atención de niños y niñas con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer.



## Facultad de Educación

Resulta oportuno destacar que el Bajo Peso al Nacer (BPN) se define en el año de 1976 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el marco de la “29ª Asamblea Mundial de la Salud como aquel peso menor de 2.500 gramos en el momento del nacimiento” (de Cabo Moreno, 2009, pág. 1). Dicho punto de corte se establece a partir de observaciones e investigaciones epidemiológicas en las que se ha evidenciado una mortalidad 20 veces superior, aproximadamente, en los nacidos con un peso menor de 2.500 gramos que otros con un peso mayor al momento del nacimiento (de Cabo Moreno, 2009).

En la literatura se destaca que las relaciones entre el bajo peso y la prematurez son sumamente estrechas, dando lugar a salvedades, en las que se puede ser prematuro sin bajo peso para la edad gestacional o, casos contrarios, en los que se nace a término completo pero con bajo peso.

A pesar de ello,

El parto prematuro o pre-término es la causa principal de los nacimientos de infantes con bajo peso en los países desarrollados. Estos infantes nacidos prematuramente muestran además, menor tamaño, más y mayores problemas de salud, y mayor porcentaje de mortalidad que los nacidos después de las 37 semanas de gestación. (Martínez-Espiet, *et. al.*, 2015, p. 78).

Todo lo anterior conlleva a mayores afectaciones en los estados de salud del recién nacido prematuro, dado su inmaduro desarrollo de sistemas y órganos.

Dadas las condiciones que anteceden, se evidenció que la Edad Gestacional (EG), es decir, el número de semanas a las que nacieron los bebés que hicieron parte de la investigación, oscilaron



entre la 29 y las 39 semanas, lo cual puede implicar mayores riesgos biológicos como lo sostienen (Stecher, *et. al.*, 2015, p. 222):

La prematuridad es una importante causa de morbimortalidad perinatal y una de las principales causas de problemas neurológicos en la infancia.

Los PT [Prematuros Tardíos], si bien suelen evolucionar favorablemente, presentan mayor mortalidad y morbilidad perinatal que los niños de término (>37 semanas); tienen más altas tasas de hospitalización durante el primer mes y año de vida, con mayores costos en su atención; así mismo, presentan una frecuencia más alta de alteraciones neurológicas y del aprendizaje durante la infancia,

Estableciéndose una relación inversamente proporcional: a menor número de semanas de EG mayor riesgo de mortalidad, morbilidad y posibles alteraciones o dificultades en el desarrollo.

Tabla 2.

*Edad gestacional al momento del nacimiento de los niños y niñas participantes, según categorías.*

<b>Edad Gestacional del nacimiento de los niños y niñas</b>			
Recién nacido prematuro Extremo	0	Total	0 niños (as)
Recién Nacido Muy prematuro	29 semanas; 32 semanas	Total	2 niños (as)
Recién Nacido Prematuro	Dos (2) bebés con 34 semanas y otros con 35, 36 y 37	Total	5 niños (as)
A término pero con Bajo Peso al Nacer (37-42 semanas)	39 semanas 1 día	Total	1 niño (a)



Ahora bien. De acuerdo a la Edad Gestacional se describen las siguientes categorías:

*“**Recién Nacido Prematuro:** nacido entre la 32 y antes de la 37 semana de gestación.*

*-**Recién Nacido Muy Prematuro:** nacido entre la 28 y las 32 semanas.*

*-**Recién Nacido Prematuro Extremo:** nacido antes de la 28 semana de gestación”* (de Cabo Moreno, 2009, pág. 1),

encontrándose los participantes de la presente investigación en el rango de los recién nacidos muy prematuros y los recién nacidos prematuros.

La edad corregida de los bebés- en el momento de recolección de información e intervención-, se encontraba entre los 2 a 3 meses; **cuatro (4)** bebés con la edad de 3 meses; **tres (3)** bebés con 2 meses y medio y **un (1)** bebé con dos meses E. C.

Por su parte, la edad materna de las participantes, osciló entre los 16 y los 36 años; Una (1) mamá es menor de edad (16 años); cuatro (4) de las ocho (8) mamás se encuentran entre los 20 y los 29 años (23, 24, 27 y 29 años respectivamente). Las tres madres restantes tienen edad superior a 30 años: una (1) mamá con 31 años y dos (2) de 36 años de edad.

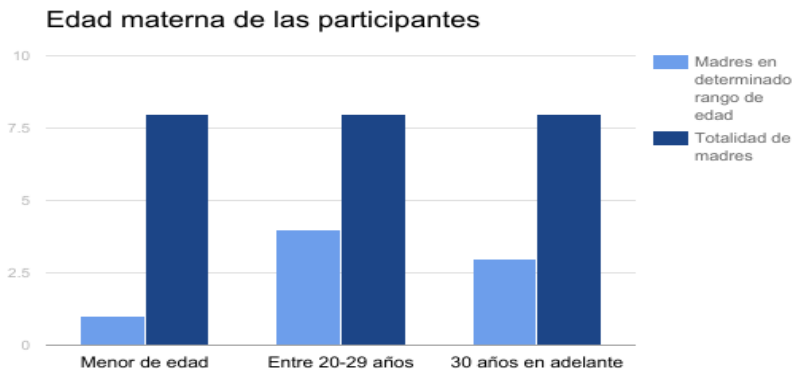


Figura 3. Comparación de la edad de las madres de los niños y niñas prematuros y/o con bajo peso al nacer, según la edad de las participantes al momento del nacimiento de su hijo (a).

Como se subraya, la edad “*es un antecedente biodemográfico que permite identificar factores de riesgo a lo largo del ciclo vital de las personas*” (Donoso, Carvajal, Vera, & Poblete, 2014, pág. 168), cuyo análisis es fundamental en las mujeres en edad fértil (periodo caracterizado por la capacidad de ovular y de embarazarse), ya que si bien se reconoce que el embarazo es una situación o condición fisiológica natural, en cierto modo expone a la mujer, al feto o al neonato a diversos riesgos de enfermedad o muerte.

Según se ha visto,

El embarazo antes de los 20 y después de los 35 años, se asocia a un mayor riesgo materno y perinatal. El embarazo en menores de 20 años o embarazo adolescente, además del mayor riesgo biológico que implica, genera una situación de riesgo social para el recién nacido y la madre, siendo un importante problema de salud pública en la mayoría de los países, especialmente para aquellos en desarrollo. El embarazo en mujeres de 35 o



## Facultad de Educación

más años se asocia a un aumento del riesgo de presentar una serie de patologías propias de la gestación y una mayor frecuencia de patologías maternas crónicas, que traen como consecuencia una mayor probabilidad de muerte materna y perinatal. (Donoso, *et. al.*, 2014, p. 168).

En consecuencia, establecer con claridad una edad en la que se recomiende el embarazo varía, en las pesquisas adelantadas en diferentes países. Para el caso latinoamericano, y más en concreto, en los hallazgos investigativos en Chile (Donoso, *et. al.*, 2014), se ubica un posible rango de menor riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil entre los 20 y 29 años.

Se observa que tanto la prematuridad así como el bajo peso al nacer se reconocen como condiciones de riesgo en el desarrollo (de manera especial, en el neurodesarrollo infantil), con posibles manifestaciones en la etapa preescolar y escolar, adolescencia y adultez en alteraciones del lenguaje, dificultades atencionales -TDAH-, Cociente Intelectual (CI) Limítrofe, Trastornos en el Aprendizaje y posibles Trastornos en la Conducta. En este sentido, se han encontrado mayores riesgos de discapacidades Físicas -como las Insuficiencias Motoras de Origen Cerebral (IMOC), también denominada Parálisis Cerebral (PC)-, Intelectuales (a consecuencia de hemorragias intracraneales, apneas o hipoxias) y discapacidades sensoriales (baja audición o sordera; baja visión o ceguera) de acuerdo a una mayor o menor edad gestacional y a las condiciones de salud maternas y neonatales.



Al respecto se encuentra que

Muchas de las alteraciones del desarrollo de los prematuros de extremadamente bajo peso no son evaluables o evidentes dentro del primer año de vida, período que corresponde al seguimiento garantizado en los programas canguro por el sistema de salud actual. Al no tener control sobre el curso clínico a largo plazo, no se detectan alteraciones motoras o de desarrollo en las cuales se podría intervenir a tiempo para *prevenir la instalación de secuelas o disfunciones sociales a más largo plazo y sus impactos sobre la calidad de vida*. (Charpak & Montealegre Pomar, 2015, págs. 501-502)

Es por ello que se recomiendan procesos educativos para la población con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer desde las primeras etapas del desarrollo, dado que

Los niños prematuros deben participar activamente de un programa de estimulación desde su nacimiento, aun sin presentar dificultades físicas o neurológicas severas. Esto podría prevenir futuros problemas del desarrollo y rezago en tareas escolares. En este proceso de prevención se deben considerar los factores bio-psico-sociales que caracterizan a esta población. (Martínez-Espiet, *et. al.*, 2015, p. 82).

Se halla que los niveles de escolaridad de las madres fueron altamente variables, evidenciándose que:

Dos (2) de las ocho (8) mamás no culminaron el bachillerato (cursaron hasta sexto o séptimo) y son amas de casa; tres (3) mamás culminaron el bachillerato y son amas de casa y las restantes tres mamás realizaron estudios de educación superior entre las que destacan: Una (1) técnica en Administración de Empresas (trabaja independiente); Una (1) tecnóloga en biomedicina (trabaja





en una empresa) y una (1) mamá Especialista en Ingeniería Industrial (trabaja como ingeniera en una empresa). También cabe señalarse que una de las mamás que alcanzó el título de bachiller tiene un diagnóstico de Retraso Mental Moderado (al igual que su esposo), lo cual no afectó la finalización de sus estudios de básica secundaria en una institución de carácter inclusivo de la ciudad de Medellín.

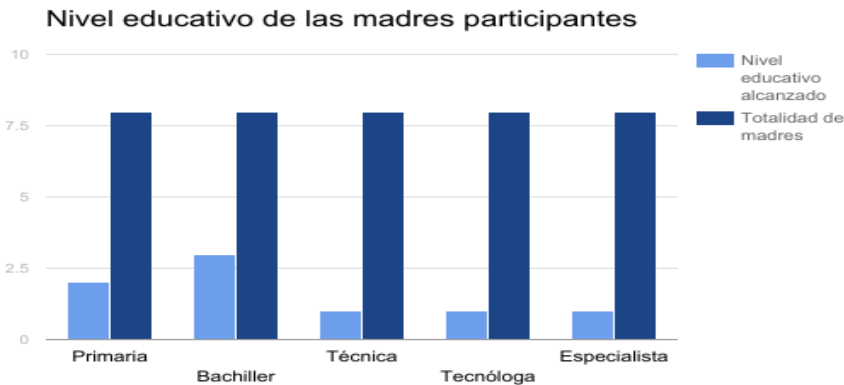


Figura 4. Cotejo de los niveles educativos alcanzados por las madres participantes de los niños y niñas con nacimiento prematuro y/o con BPN.

Los niveles socioeconómicos familiares y educativos (especialmente maternos) han sido investigados como factores sociodemográficos que poseen influencia en el desarrollo psicomotriz de los niños y niñas (Valdés Arriaga, 2011); en la nutrición infantil (Marrugo-Arnedo, *et. al.*, 2015) y en las posibilidades de la lactancia materna.



En un estudio realizado en Cuba con 210 madres lactantes, se pudo concluir que

Al relacionar la escolaridad materna con el tiempo de lactancia materna exclusiva, se encuentra que en las madres que tenían un nivel de preuniversitario y técnico medio mantuvieron la LME [Lactancia Materna Exclusiva] por más tiempo, lo cual demuestra la gran importancia del nivel cultural de las madres para obtener éxito en esta práctica. Se ha planteado que a medida que aumenta el nivel de escolaridad se incrementa el número de madres que lactan a sus hijos. (Avalos González, Mariño Membribes, & González Hidalgo, 2016, pág. 174)

lo cual conviene ser analizado con más detalle en el caso de madres canguro en nuestro contexto, tras reconocer la necesidad de la leche materna para el desarrollo integral de todos los bebés. En la *nutrición canguro* se recomienda la lactancia materna, constituyendo uno de los elementos fundamentales en los cuidados propuestos en el Método Madre Canguro, junto con el contacto piel a piel y la salida temprana hospitalaria bajo estricto seguimiento médico.

En último lugar, en siete (7) de las ocho (8) familias la implicación del padre en la crianza y cuidados del menor se interpreta como presente. En un (1) solo caso, el padre está ausente y no es un referente significativo en la crianza y/o cuidados del niño (a).

La participación de la figura del padre en el desarrollo de los niños y las niñas ha tenido un mayor reconocimiento, ya que ésta no se reduce exclusivamente al cubrimiento de las necesidades y servicios básicos del hogar (en la que algunas veces, también participa la madre), sino que trasciende en la creación de vínculos con el niño o niña; en el fortalecimiento



emocional, social, motriz e intelectual que promueve a través de las interacciones y juegos que comparte con el menor.

Es conveniente precisar que

El padre tiene una “tarea” especial que hacer con sus hijos, que muchas veces ha sido ignorada, y que a través de los tiempos se ha ido descubriendo más y más los beneficios. Hablamos del rol que el padre juega en la exploración a través del juego y la estimulación del niño que empieza desde el vientre de la madre y se nutre hasta la edad de los 6 años (Cerna Vega, 2015, pág. 188)

y cabe mencionarse, a lo largo de la infancia y la adolescencia, con visibles aportes en el desarrollo a lo largo del ciclo vital.

El identificar las condiciones sociales, económicas y educativas del entorno de niño (a) con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer, permitió un primer acercamiento hacia los recursos con los que los padres y/o cuidadores cuentan para la adecuada estimulación del desarrollo de los niños y las niñas, así como de algunas experiencias en atención en salud antes, durante y después del nacimiento a pre término.



### 7.2 Entrevistas

Como parte de la aplicación de los instrumentos para el desarrollo de la investigación - y con el objeto de recolectar y analizar información sobre los niños y niñas prematuros y sus familias-, se realizaron entrevistas estructuradas vía telefónica con preguntas que apuntaban a la identificación de: *posibles prácticas o conductas de estimulación prenatales o durante en el embarazo; prácticas cotidianas de estimulación, con un especial énfasis en el uso de la música; identificación de las percepciones sobre los aportes de la música y los ejercicios de estimulación en el desarrollo infantil* y el apoyo de otros familiares antes, durante y después del nacimiento prematuro del niño (a).

Dentro de las *prácticas cotidianas de estimulación* con un especial énfasis en la música se destaca la comunicación establecida entre la madre y su bebé en el proceso de gestación. Al respecto, siete (7) de ocho (8) mamás comentaron que le hablaban a su bebé durante el embarazo. Una (1) mamá dijo “*Yo casi no; (pero) mi esposo sí [le hablaba]*”.

El establecimiento de la comunicación con el bebé durante el embarazo se reconoce como una práctica de estimulación en útero, estimulación intrauterina o estimulación prenatal, la cual se entiende como un conjunto de técnicas físicas y de relajación aplicadas por padres o cuidadores durante la gestación, con el objetivo de favorecer el desarrollo del sistema nervioso, la comunicación y los vínculos afectivos con la madre, el padre o ambos, en los mejores casos. De este modo, se observa al bebé como un ser con características propias y únicas, capaz de actuar y reaccionar en el vientre de su madre (Álvarez García & Ramírez Vidal, 2007, pág. 9).



En este sentido, hablar al bebé durante el embarazo así como establecer caricias y escuchar algunas melodías puede contribuir de manera significativa al desarrollo del niño o niña por nacer, al promover y fortalecer vínculos emocionales entre éste y sus padres y/o cuidadores.

*Después del nacimiento prematuro del niño (a)* la totalidad de mamás entrevistadas afirmó entablar comunicación con su hijo (a). Ante la pregunta “Le habla al bebé” una mamá agregó: “Sí, bastante”; otra participante mencionó “sí mucho. Le hablo mucho a mi bebé”, lo cual, como se describe anteriormente, además de fortalecer vínculos madre-hijo promueve el desarrollo del lenguaje e intelectual del niño (a).

Se ha demostrado que los estímulos auditivos rítmicos y la voz de la madre tienen un efecto calmante similar para estos niños (con nacimiento prematuro) como señalaban Moore, Gladstone y Stanley (1994) citados por (Ortega, *et. al.*, 2009, p. 159).

Así, se halla que *todas las mamás asistentes al PMCI y que hacen parte de la presente investigación le cantan canciones a su hijo (a) prematuro*. El canto y la voz de la madre potencian el desarrollo auditivo, lingüístico, socio afectivo e intelectual de los niños y niñas.

Entre las canciones que las mamás le cantan al bebé se encuentran:

Tabla 3.

*Canciones cantadas por las madres de los niños y niñas de 0-3 meses E.C. con nacimiento prematuro y/o BPN.*

<b>Nombre de la canción</b>	<b>Género</b>	<b>Número de mamás que la cantan a su hijo (a) prematuro</b>
Los pollitos dicen	Infantil	4
La vaca Lola	Infantil	3



La serpiente de tierra caliente	Infantil	3
Cucú, cantaba la rana	Infantil	2
La iguana	Infantil	2
Sol Solecito	Infantil	2
Viejo Hospital de los muñecos. Pinocho	Infantil	2

Otras canciones mencionadas por las mamás, aunque con menor frecuencia, son: Aceite de Iguana; El Conejín; El negro Cirilo; El payaso Plin Plin; El trencito cañero; En el bosque de la China; En la granja de mi tío; Este dedito compró un huevito; La bruja loca; La canción del cero; La vaca lechera; Mi carita redondita; Pin Pon el muñeco; Sami el heladero; Sapo Pin Pon y Te quiero yo (Barnie).

Una excepción frente a las respuestas de una mamá se dio respecto al género de las canciones, dado que además de canciones infantiles populares, mencionó “canciones infantiles cristianas” como “Dios hizo los animales” y “Soy soldado”, siendo el único caso en el que se amplió un poco más el género de las canciones interpretadas mediante el canto o la voz a los niños y niñas con nacimiento prematuro.

Conviene señalar que al indagar por el nombre de las canciones que las madres acostumbran cantar a sus hijos (as) con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer, no se ligó de manera intencionada la pregunta con el género infantil. En este caso, la inclinación a cantar mayormente canciones infantiles se da por razones culturales, contextuales y educativas del núcleo familiar al que pertenecen los niños y niñas prematuros.

Las canciones cantadas por las mamás involucran aspectos como *onomatopeyas* o variedad de sonidos de animales y cosas en canciones como “los pollitos dicen”, “la vaca Lola”; “Cucú la rana”; aspectos del *esquema corporal*, específicamente de la imagen y concepto corporal en canciones como “Mi carita redondita” “la serpiente de tierra caliente”, “El payaso Plin Plin”



**Facultad de Educación**

comprensivo y expresivo de los niños y niñas con nacimiento prematuro, constituyéndose en un repertorio que aporta en el desarrollo cognitivo, motriz, socio-afectivo y lingüístico que debe ser ampliado a nivel educativo en el marco de un adecuado acompañamiento de las familias de los niños y niñas prematuros a través de la música.

Ahora bien, *la identificación de las actividades en que se propician experiencias de canto para el bebé* se vinculan con acciones para proveer una serie de cuidados de los niños y niñas con nacimiento prematuro.

A continuación se anexa la Tabla 4 en el que se explicitan las prácticas de canto a los niños y las niñas de 0-3 meses E. C. según actividades cotidianas. Para su análisis es necesario tener presente que las mamás podían seleccionar más de una actividad en la que acostumbraran cantarle a su hijo(a) con nacimiento prematuro, dándose el caso de mamás que le cantan a su bebé de forma exclusiva para dormir -una (1) mamá- y el caso de otras que lo realizan durante el baño, el cambio del pañal y mientras se viste al bebé -tres (3) mamás-. También se dieron otras relaciones entre las actividades como baño y vestido del bebé; baño y alimentación o baño y para dormir al niño (a). Una mamá le canta exclusivamente al niño (a) “en las terapias”, refiriéndose a la ejecución -en casa-, de ejercicios aprendidos en el Programa Madre Canguro Integral para promover el desarrollo infantil, de manera especial en las áreas motrices y cognitivas.



Tabla 4.

*Prácticas de canto dirigidas a los niños y niñas de 0-3 meses E. C y/o con BPN.*

Actividades durante las que se canta al bebé	Número de madres que realiza dicha actividad
Baño	5
Alimento	4
Para dormir (canción de cuna)	4
Cambio de pañal	3
Mientras se viste al bebé	2

En este orden y dirección, las actividades en las que más se canta al bebé son el **baño** con cinco (5) mamás, seguido del **alimento** y de la **canción de cuna**. Éstas últimas cuentan con igual número de madres que lo realizan –cuatro (4) mamás-. Es importante destacar que la función del canto para “hacer dormir al bebé” no estaba incluida en la formulación inicial de las preguntas; se constituye en una actividad que surge y se visibiliza dada la reiterada descripción de las madres frente a esta práctica.

Por su parte, *los momentos del día* en que más se canta a los niños y niñas con nacimiento prematuro son muy relativos y obedecen, en su mayoría, a situaciones en las que el bebé está activo y atento. Así, cinco (5) de las ocho (8) mamás cantan a sus hijos (as) en variados momentos a lo largo de la mañana, la tarde y la noche, es decir, a lo largo del día según la atención o la disposición del niño (a). Las restantes tres (3) madres cantan a sus niños (as) en momentos exclusivos del día: Una (1) en la mañana y en la noche; otra mamá (1) canta sólo en la mañana a su hijo (a) con nacimiento prematuro y, finalmente, una (1) canta a su bebé sólo en las horas de la noche.





Otra posibilidad de estimulación desde la música se centra *en escuchar música con los niños (as)* de manera particular en las primeras etapas del desarrollo.

Siete (7) de las ocho (8) mamás afirmaron escuchar música con sus hijos (as) con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer. Una (1) mamá dijo no escuchar ningún tipo de música con el niño (a).

Se halla que entre los géneros escuchados por las mamás en compañía de los niños (as) se destacan: La música Infantil, con seis (6) mamás que suelen escuchar canciones de este género con su hijo (a). Otros géneros como Salsa, Balada, Vallenato y Reggaeton son escuchados, cada uno, por al menos dos (2) de las madres participantes con sus bebés, al igual que la música cristiana.

Por su parte, géneros musicales como el rock en español y la música relajante son escuchados en menor medida por parte de las mamás.

La música clásica -género frente al que se han realizado algunas recomendaciones a favor de su uso en niños y niñas prematuros destacando beneficios para el bebé así como para la familia- (Fernández Medina, 2015), es escuchada por dos (2) de las madres del grupo en compañía de sus hijos (as).

Una (1) mamá señaló una relación, a la luz de la estimulación musical que resulta pertinente, ya que sólo trata de escuchar en compañía de su bebé (de manera intencionada), Música clásica de W. Mozart y Música Infantil. En la literatura, se destaca el “efecto Mozart” en la estimulación del desarrollo como una serie de experiencias musicales que permiten una particular activación



auditiva y cognitiva de los niños y las niñas, lo cual aporta beneficios en áreas de la comunicación, el lenguaje, el desarrollo socio afectivo e intelectual.

En el caso de neonatos prematuros se reconoce que el repertorio de Mozart *“favorece la ganancia de peso por lo que se recomienda su uso en las unidades de neonatología como parte del tratamiento integral durante su estancia hospitalaria”* (Mata Calderón, et. al., 2014, p. 3).

Sin embargo, frente al “efecto Mozart” subyacen numerosas controversias a nivel científico sobre sus implicaciones en el desarrollo de los niños y niñas, razones por las que son necesarias investigaciones de rigurosidad al respecto.

Después de las consideraciones anteriores, es importante no perder de vista que los efectos de la música -cantada o interpretada con instrumentos musicales-, no se restringen a una etapa en particular, como la primera infancia. Es necesario, por tanto, su despliegue a lo largo del ciclo vital, pero con mayor incidencia a lo largo de la infancia y la adolescencia.

Cabe puntualizarse que de las siete (7) mamás que escuchan música con sus hijos(as) con nacimiento prematuro, tres (3) lo realizan de manera exclusiva en horas de la tarde; dos (2) lo hacen entre las horas de la mañana y la tarde y una (1) en las horas de la mañana y de la noche.

Finalmente, una (1) última mamá aprovecha momentos diversos del día entre la mañana, la tarde y la noche. Para tal propósito, las mamás hacen uso del celular, la radio o de la televisión -en este caso, de canales musicales-. Al respecto, una madre comenta:

*-“(En la tarde) Se pone más incómodo: se enoja, se cansa; entonces le pongo la música”,*

afirmación en la que se evidencia el uso de la música con un propósito calmante y/o relajante para el niño (a).



Otras de las prácticas que constituyen *una fuente de estimulación es el juego*. De hecho, algunos autores entienden el juego como *“la forma natural [en la que] el niño conoce las cosas que lo rodean, se conoce a sí mismo y a los demás y descubre el mundo circundante”* (Zorrillo, 2007, p. 15). Así mismo, Donald Baker (s.f.) sostiene que *“el juego es un medio para explorar las experiencias físicas, emocionales e intelectuales (...) y pone al niño en la condición de asimilar tales experiencias traduciéndolas en modelos de comportamiento, convenciones sociales y estructuras de referencia para el futuro”* (Zorrillo, 2007, p. 17).

Al respecto se halla que todas las madres participantes juegan con su hijo (a). Algunas mamás describieron juegos como los siguientes:

*“Yo le hago cosquillitas y también le muevo un móvil (juguete) que tiene”*

*“Me le escondo (escondidijo). O también le hago ¡sorpresa! con aparecer y desaparecer”*

*“Jugamos a la bicicleta (le muevo los piecitos); también al avioncito y a los abrazitos”*

*“Cojo un trapito y se sonrío. Lo activa tanto que quiere que le siga haciendo. Jugamos mosquita con una cosita (juguete). El papá lo levanta y le habla y él se ríe bastante,”*

*“Le muevo las manos, los piecitos y le hablamos”*

*“Lo hago reír”*

Al respecto, disciplinas como la pediatría y la psicología, reconocen que ante la ausencia de juego en el niño o ante la presencia de alteraciones en los patrones de juego, se debe realizar una observación más precisa a fin de determinar posibles factores que pueden afectar, entre otros aspectos, la generación del vínculo entre padres e hijos y el desarrollo cognitivo y motriz del



niño. Se reconoce que, sin importar la edad, el juego tiene muchos beneficios, dado que es divertido (propicia experiencias de felicidad), es recreativo, educativo y disminuye el estrés, además de fomentar una interacción y comunicación social más positiva y asertiva.

Dadas las condiciones que anteceden, respecto a las *percepciones sobre los aportes de la música y los ejercicios de estimulación en el desarrollo infantil, es importante retomar a Moscovici (1979) citado por (Mora, 2002, pág. 7) quien señala que las representaciones sociales son “una modalidad particular de conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos”*. Dicha forma particular de conocimiento condiciona las actitudes frente a un tema o situación a partir de elementos cognitivos, emocionales y conductuales, determinando la forma en que actúan los sujetos.

Así, algunas representaciones sociales frente a los aportes de la música o de las prácticas de estimulación pueden promover (o no) dichas experiencias en la cotidianidad de las familias de los niños y niñas con nacimiento prematuro.

***La totalidad de las madres entrevistadas reconocen que la música es un elemento importante para el desarrollo de los niños y las niñas.*** Además consideran que cantar, tocar o escuchar música puede aportar al desarrollo infantil, dado que –como mencionaba una madre–: *“uno les canta y ellos son alegres”*

Frente a las actividades de estimulación, como los ejercicios para el desarrollo motriz, visual, auditivo y cognitivo, todas las mamás consideran que aportan al desarrollo de sus hijos e hijas con nacimiento prematuro, lo cual permite que en su cotidianidad desplieguen prácticas basadas en la música que promueven el desarrollo de los niños y niñas de 0-3 meses de edad corregida.



En este orden se evidencia que *las madres desarrollan prácticas cotidianas de estimulación por medio de estrategias como la música* -actividades en las que promueven el desarrollo cognitivo, motriz, socio-afectivo y lingüístico de los niños y las niñas-. En ejemplo de lo anterior descrito, las madres hacen uso del canto o de la exposición a canciones y sonidos diversos a los niños y niñas, además de establecer juegos con su hijo(a) prematuro y/o con bajo peso al nacer, experiencias que, como se ha señalado, favorecen el desarrollo de los niños y las niñas que presentan riesgo en el neurodesarrollo, aportando en la prevención y/o disminución de posibles secuelas.

### 7. 3. Visitas domiciliarias.

La realización de visitas domiciliarias a los hogares de los niños (as) prematuros y sus familias, permitió un mayor acercamiento a las condiciones económicas y sociales del entorno familiar, junto con la identificación de recursos disponibles en casa para la implementación de un plan casero de estimulación a través de la música.

En efecto, de las ocho (8) familias de los niños y niñas con nacimiento prematuro se dio la visita de seis (6) hogares, en los cuales se evidenció disponibilidad, apertura e interés de las madres para la realización de ésta. Los dos (2) hogares restantes no fueron visitados debido a distancias considerables con relación al área metropolitana (una casa ubicada en zona rural de San Félix) junto con dificultades familiares en las diversas fechas establecidas – como enfermedades del niño (a) o de otros miembros del núcleo familiar-. En estos dos últimos casos, se dio la



cancelación de las visitas asignadas con antelación por parte de los padres de los dos (2) niños (as) con nacimiento prematuro.

Las visitas domiciliarias se realizaron a lo largo del mes de Marzo de 2017, teniendo una duración que osciló entre una (1) hora y una hora, veinte minutos (1:20), aproximadamente. Tanto la hora como la fecha de la visita se asignaron de común acuerdo entre la familia del niño (a) prematuro y la estudiante de educación especial, privilegiando, en este caso, los momentos del día en los que el bebé se encontraba más activo y dispuesto, para el consecuente abordaje de pautas de estimulación adecuada.

Entre las condiciones socioeconómicas de las seis (6) familias visitadas, se encuentra que dos (2) de los seis (6) hogares visitados viven en apartamentos, mientras que los cuatro (4) restantes viven en casas que cuentan con espacios más amplios.

Los medios de transporte contemplan varias opciones del sistema de transporte masivo de Medellín, entre los que destacan: dos (2) casas que quedan cercanas a la estación del Metro; Una (1) casa cercana a la estación del Metroplús y, finalmente tres (3) casas en las que se requiere el uso de: metro- metro cable- bus integrado -una (1) familia-, o de metro e integrado – dos (2) familias)-. Además cuentan con otros sistemas de transporte, como los buses urbanos.

Dentro de los recursos que pueden aportar en el desarrollo de un plan casero de estimulación se halla que los seis (6) hogares visitados cuentan con celulares con acceso a internet, juguetes y algunos sonajeros. En un (1) hogar se cuenta además con una Tablet (en la que la madre reproduce videos de canciones infantiles para su bebé) y en otro (1) se encontró la disponibilidad



de una guitarra y de una organeta (dados los conocimientos musicales de los padres del niño (a) con nacimiento prematuro).

Ante las situaciones planteadas, la indagación de las condiciones socioeconómicas y su relación con el desarrollo de los niños y niñas es un aspecto de creciente interés a nivel investigativo. En este orden de ideas se puede citar una experiencia de investigación en Chile con niños y niñas en la etapa preescolar, en la que se concluye que

(...) el nivel socioeconómico influye sobre el desarrollo psicomotor del infante en condiciones de escolaridad, datos que concuerdan con otros estudios que indican que el nivel socioeconómico alto tiene mejores calificaciones en el desarrollo psicomotor, a la misma edad y género que los niños/as de familias de nivel socioeconómico medio y bajo (Ontiveros, Cravioto, Sánchez, Barragán, 2000), como citó (Valdés Arriaga, 2011, pág. 39)

En relación con este último, la identificación de otras variables explicativas al nivel interno del hogar (como la amplitud de espacios, el tipo de vivienda, el nivel hacinamiento, los elementos para la estimulación adecuada) y las relaciones entre los padres y/o cuidadores con los niños (as), como factores que tienen una posible influencia en el desarrollo –no sólo motriz, sino también cognitivo, lingüístico, socio-afectivo-, pueden ser objeto de otras investigaciones (Valdés Arriaga, 2011), inclusive en nuestro contexto y con poblaciones que presentan riesgo en el neurodesarrollo -como los niños y niñas con nacimiento prematuro-, a fin de identificar factores externos que puedan influir en el desarrollo, posibilitando la elaboración de orientaciones y/o



medidas correspondientes a seguir en el marco de políticas públicas y programas de atención a la niñez.

Durante la realización de las visitas domiciliarias se evidenció, en términos generales, un clima de acogida por parte de las familias, un interés sobresaliente por aprender pautas para estimular el desarrollo del niño (a) con nacimiento prematuro –reflejado en preguntas y reflexiones acerca de lo que habitualmente realizan en casa-, como se evidencia en algunas notas de campo:

*“Bonita disposición familiar. Los abuelos maternos y la madre estuvieron interesados en la visita y presentes en todas las recomendaciones”*

*“Tanto papá como mamá del niño(a) prematuro estuvieron presentes en la visita. El interés de ambos fue algo sobresaliente, así como el clima de acogida para las observaciones y recomendaciones”*

*“El padre del niño (a) prematuro me prestó su guitarra para que le enseñara las canciones que iban a hacer parte de los ejercicios de estimulación, al tiempo que abordábamos algunos ejercicios –como masajes-, con la mamá del bebé”*

Ahora bien. Algunas visitas a los hogares de los niños (as) prematuros y sus familias permitieron diálogos espontáneos con los padres y/o cuidadores, en los que se dieron algunos hallazgos relevantes. En una de las visitas una madre habló de su discapacidad: *“es que yo tengo retardo mental moderado”* frente a lo cual plasmó algunas razones por las que recibía continuo acompañamiento familiar (de parte de su madre y de su tía materna) en la gestión de algunas sus tareas cotidianas como madre y esposa.





Otra familia comentó la situación de desempleo del padre del niño (a), razón por la que afrontan dificultades económicas para el cubrimiento de las necesidades del hogar. Al respecto, en la literatura se reconoce que las bajas oportunidades laborales y educativas de los padres así como

La pobreza prolongada tiene[n] un impacto negativo en el desarrollo, ya que los niños/as que provienen de ambientes más pobres económicamente no reciben la estimulación adecuada y podrían presentar retrasos en el desarrollo psicomotor. Pascucci et al., (2004) como citó (Valdés Arriaga, 2011, pág. 39)

En la observación realizada durante una visita domiciliar se evidenció -en uno de los apartamentos-, que *“en tres (3) habitaciones viven alrededor de siete (7) personas, lo cual comienza a generar condiciones de hacinamiento y dinámicas familiares difíciles (o conflictos)”*, situación que como se mencionó con anterioridad requiere de un abordaje investigativo pertinente para determinar su impacto en el desarrollo de los niños y niñas y, de manera particular, en el desarrollo de aquellos con nacimiento prematuro (o a pre término) y/o con bajo peso al nacer.

En conclusión, la realización de visitas domiciliarias permitió conocer las condiciones socioeconómicas más relevantes de las familias de las niñas y niños con nacimiento prematuro, así como la identificación de elementos para la estimulación adecuada a través de la música. En este propósito, se reconoce la importancia de tener presentes las condiciones socioeconómicas de las familias de los niños y niñas con nacimiento prematuro, dado que pueden, según el caso, limitar o promover la asistencia a las citas de seguimiento médico para los niños (as) prematuros y las experiencias o talleres de estimulación dentro y fuera del hogar, los cuales son esenciales



“para que estos niños puedan alcanzar un nivel apropiado de desarrollo (...) aún en ausencia de indicadores de problemas neurológicos y cognoscitivos.” Chen et al., (2014), como citaron (Martínez-Espiet, *et. al.*, 2015, p. 78)

Pese a la presencia de condiciones sociales y económicas desfavorables, la música se establece como un recurso accesible, que puede desplegarse -con y sin elementos sonoros-, en la estimulación adecuada de los niños y las niñas prematuros a través del canto de la madre y/o cuidador. Las experiencias sonoras y musicales son ampliamente versátiles, permitiendo la exploración de sonidos con utensilios caseros disponibles en el hogar (tal y como se dio en la realización de las visitas domiciliarias, en la cual se enseñó la elaboración de una maraca con material reciclable para la estimulación auditiva y cognitiva de los niños y niñas).

Significa entonces que las condiciones socio económicas, en este caso, no son limitantes para la implementación de la música como estrategia de estimulación de los niños y las niñas con nacimiento prematuro de 0-3 meses E. C.

### **8. ¿Roles del educador(a) especial frente a la población con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer? *La construcción de un camino.***

La formación del licenciado en Educación Especial le permite -desde su saber pedagógico y educativo-, la gestión, ejecución y/o asesoría de proyectos dirigidos a la *educación inclusiva* en variados contextos, que van desde los escolares hasta los espacios sociales, culturales, e incluso, hospitalarios.



## Facultad de Educación

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) reconoce como educación inclusiva aquella educación en la que *“todos los niños y jóvenes, no obstante las diversidades culturales, sociales y de aprendizaje, deberían tener oportunidades de aprendizaje equivalentes en todos los tipos de escuelas”* (ONU para la Educación, la ciencia y la cultura, 2008, pág. 10), lo cual exige la construcción de entornos y ambientes inclusivos. Dicha tarea implica:

- a) El respeto, la comprensión y la atención a la diversidad cultural, social e individual (respuesta de los sistemas educativos, escuelas y docentes a las expectativas y necesidades de los alumnos); b) el acceso en condiciones de igualdad a una educación de calidad; y c) la estrecha coordinación con otras políticas sociales. En todos estos puntos se deben tomar en cuenta las expectativas y las demandas de las partes interesadas y los actores sociales. (ONU para la Educación, la ciencia y la cultura, 2008, pág. 10)

Ahora bien, ¿por qué hablar de educación inclusiva con relación a la población con nacimiento prematuro?

Precisando de una vez, en el despliegue del presente informe, se han plasmado algunas condiciones de riesgo en el desarrollo de los niños y niñas prematuros y/o con bajo peso al nacer, las cuales pueden originar secuelas a corto, mediano y largo plazo en diferentes áreas del desarrollo, con implicaciones diversas en el transcurso del ciclo de vida. Según se ha citado, en Colombia se han realizado estudios de seguimiento longitudinal en los que se ha demostrado que para la etapa escolar de una cohorte de recién nacidos muy prematuros (2002-2012) era recurrente



## Facultad de Educación

(...) una historia de repetición de años escolares en el 7 % de los pacientes (pacientes en preescolar y primaria). El 55 % de los mayores de 6 años no practicaba ningún deporte al momento de la entrevista, lo cual nos puede mostrar de forma indirecta dificultades de coordinación y motricidad en general, hallazgos igualmente encontrados en forma amplia en la literatura disponible. (Charpak & Montealegre Pomar, 2015, pág. 510)

Cabe agregar que también se dieron hallazgos frente a las dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura; dificultades en el lenguaje y la comunicación; trastornos en el desarrollo de la coordinación; pobres ajustes emocionales y comportamentales además de problemas neurológicos leves con implicaciones en la vida adulta. (Charpak & Montealegre Pomar, 2015)

Todo lo anterior implica una atención en salud especializada desde los primeros instantes de vida de los niños y niñas prematuros y/o con bajo peso al nacer, en la que tejer lazos con el sector educativo se hace cada vez más necesario, no sólo en la etapa escolar -en la que se empiezan a evidenciar algunas secuelas específicas en el desarrollo o para el aprendizaje-, sino también, experiencias educativas desde los primeros meses de vida como los procesos y/o talleres de estimulación adecuada a partir de estrategias pedagógicas como la música.

La atención oportuna de las necesidades educativas de los niños (as) con nacimiento prematuro y/o con BPN desde las primeras etapas de desarrollo, se puede realizar -desde el ámbito educativo-, a través de planes y programas de estimulación adecuada que involucren herramientas como la música y el canto, en los cuales el educador especial puede cumplir roles pedagógicos y educativos con relación a los niños y niñas prematuros, sus familias y el trabajo cooperativo con otros profesionales del área de la salud.



## Facultad de Educación

En momentos posteriores, dicho acompañamiento educativo requerirá de una adecuada observación y atención en la etapa escolar que pueda contribuir en la prevención de *“un rezago escolar notable con relación a sus pares [dado que el] diagnóstico tardío crea un efecto acumulativo de desventaja en el aprovechamiento académico difícil de recuperar”* (Martínez-Espiet, *et. al.*, 2015, p. 78). En el orden de las ideas anteriores, es fundamental tanto el seguimiento por parte de profesionales de la salud como pediatras, neuropsicólogos, psicólogos, fonoaudiólogos, oftalmólogos, fisioterapeutas, trabajadores sociales, entre otros, así como la articulación de sus diálogos y quehaceres con la educación y, en concreto, con la educación especial como campo de saber convocado a contemplar las necesidades educativas de la población con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer en su inclusión educativa y social.

El nacimiento prematuro así como el bajo peso al nacer son condiciones cada vez más latentes en diversos países, ya que

(...) Hemos logrado la supervivencia de los más pequeños gracias a los avances tecnológicos bien manejados. [En este sentido] es imperativo hacer un seguimiento de largo plazo para detectar las alteraciones en el desarrollo que pueden ser inicialmente sutiles y hay que identificarlas (Charpak & Montealegre Pomar, 2015, pág. 511),

a fin de lograr, no sólo la supervivencia de estos niños y niñas sino también, una calidad de vida óptima para ellos y sus familias, razones por las que su atención trata de extenderse más allá del sector salud, involucrando otros profesionales y contextos, como el educativo.



Resulta oportuno destacar experiencias que se adelantan en Argentina -con el apoyo de UNICEF-, en el ámbito educativo para la atención de los niños y niñas prematuros en las escuelas, dando origen a la construcción de recomendaciones y estrategias pedagógicas y educativas que parten del reconocimiento de que los niños y niñas con antecedentes de prematuridad –o “historia de prematurez”- y muy bajo peso al nacer tienen alto riesgo de padecer alteraciones en el crecimiento y en el desarrollo, dificultades que poseen variable repercusión en la etapa escolar, adolescencia y adultez (Araoz & Odero, 2010). A la luz de lo anterior, *“el aumento en la sobrevivencia del niño con muy bajo peso al nacer hizo indispensable que se pensaran desde las fases educación y salud acciones conjuntas de apoyo al niño y a su entorno”* (Araoz & Odero, 2010, pág. 3)

De hecho, *“desde el punto de vista de su desarrollo temprano tienen alto riesgo con respecto a la población infantil en general, de diagnóstico de discapacidades mayores (Parálisis Cerebral, retardo mental, ceguera y/o sordera)”* (Araoz & Odero, 2010, pág. 2), estableciéndose una estrecha relación entre prematuridad y discapacidad.

Otras de las dificultades que se hacen evidentes en el inicio de la etapa escolar son las denominadas *disfunciones de alta prevalencia y baja severidad*, las cuales comprenden *“CI limítrofe, trastornos del aprendizaje, déficit de atención e hiperactividad y trastornos de conducta”* (Araoz & Odero, 2010, pág. 3), alteraciones frente a las que se han diseñado modelos y estrategias pedagógicas para una adecuada atención educativa desde el campo de la educación especial.



De acuerdo con los razonamientos que se ha venido realizando, tanto la Educación Especial – como campo epistémico, de saberes y prácticas-, así como los(as) educadores(as) especiales, están llamados a desempeñar diversos roles con la población con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer a lo largo de su ciclo de vida, atendiendo a sus necesidades educativas desde la primeras etapas desarrollo (a través de procesos de estimulación adecuada en la que la música puede ser una herramienta significativa), así como en la etapa escolar y laboral de ser preciso.

En este sentido, el acompañamiento educativo de las familias de los niños y niñas prematuros y/o con bajo peso al nacer es otro reto a ser abordado desde la educación especial, a fin de brindarles estrategias que permitan mayores logros en el desarrollo (motriz, cognitivo, socio-afectivo, lingüístico y comunicativo), así como ***adecuados progresos en espacios educativos a lo largo de diferentes etapas***, con sus posibles –y consecuentes-, efectos positivos en la edad adulta de estos niños y niñas.

*“La escuela de hoy deberá por lo tanto adecuarse y comprender que estos niños llegarán a sus aulas; en el sistema correspondiente (escolaridad común o especial) se les deberá brindar la mejor posibilidad educativa.”* (Araoz & Odero, 2010, pág. 4), respecto a lo cual se esboza un camino a ser explorado desde el campo de la educación especial, desde los roles que pueden desempeñar los y las educadores(as) especiales en el trabajo inter y/o transdisciplinario con profesionales que investigan o atienden la población con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer, así como en la atención directa de estos niños y niñas y sus familias.



### 8.1 Síntesis de propuesta pedagógica de estimulación basada en la música.

Después de lo anterior expuesto, se propone una estrategia de estimulación con base en la música que aborde los siguientes contenidos y actividades:

Tabla 5.

*Ejes orientadores de la propuesta pedagógica de estimulación con base en la música [dirigida a niños (as) prematuros y/o con BPN del PMCI]*

CONTENIDO	TEMA
<b>1) Bebeteca (Biblioteca para los más pequeños)</b>	-¿Qué es la lectura?, -Lectura dirigida, -Los libros no sólo como un “juguete” sino también como transmisores de palabras, sonidos, texturas, formas e ilustraciones, -Tipos de libros: de tela, plástico, con texturas, y con estímulos sonoros. Cuentos musicales (o canticuentos).
<b>2) Masaje</b>	-Que es un masaje, -Tipos de masaje, - Masaje con/sin elementos, - Beneficios del masaje, -Recomendaciones para realizar un masaje, - El masaje en las niñas y niños prematuros, -Condiciones para la realización de un masaje (sobre qué superficies y/o espacios, en qué momentos, duración del masaje, intensidad), -Situaciones de salud de las niñas y niños prematuros, en las cuales el masaje no es recomendable. Cantos y música para masajes con bebés.
<b>3) Esquema corporal</b>	-Partes del cuerpo, -Imagen corporal, -Conciencia corporal, - Lateralidad, -Direccionalidad, -Coordinación, -Espacialidad, -Ritmo, a través de canciones que mencionan partes del cuerpo o acciones que se pueden realizar por medio del cuerpo.
<b>4) Habilidades motrices básicas</b>	-Habilidades de locomoción,-Habilidades de manipulación,- Habilidades de estabilización a través de canciones y cuentos que permitan realizar balanceo con los niños y las niñas
<b>5) La música</b>	Importancia de la “canción de cuna”; Primeras canciones en las niñas





y los niños; **Importancia de la música en el desarrollo cognitivo y motor de los niños y niñas;** canto e instrumentos musicales; la música como “experiencia” cotidiana; música y movimiento (ritmo; rima).

- 
- 6) **Comunicación y vínculos socio-afectivos** -Comunicación verbal, -Comunicación no verbal: componentes: mirada; sonrisa; postura corporal; expresión facial; el contacto físico, etc, -Interacciones sociales de los niños y niñas, -Importancia de la comunicación en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas.
- 

**Algunas actividades que se pueden desarrollar:**

1) **Lectura de cuentos con apoyos visuales** (imágenes; títeres), para favorecer desarrollo cognitivo y del lenguaje.

2) **Ejercicios para el desarrollo de la motricidad** (acompañados de estimulación musical) según la edad:

- ✓ Tocar la mejilla del bebé para que busque el estímulo
- ✓ Tocar el labio superior del bebé; éste subirá la cabeza buscando el estímulo (movilidad articular)
- ✓ Tocar el labio inferior del bebé; éste bajará la cabeza buscando el estímulo.
- ✓ Poner al niño sobre una manta en posición decúbito prono (o boca abajo) y hacer sonar un sonajero para que intente levantar la cabeza.
- ✓ Pararse frente al bebe y realizar la acción de tomarlo en brazos para que intente agarrarse estirando sus manos

Entre otros ejercicios, según la edad, en el marco **de actividades de juego musical.**

3) **Actividades de interacción entre padres y bebés** (dirigidas al desarrollo socioafectivo y al fortalecimiento de vínculos) como:

- ✓ **Jugar a las escondidas:** utilizando una manta, los papás pueden cubrirse para “aparecer” y “desaparecer” (permanencia del objeto para el bebé; reconocimiento de algunas expresiones del papá)

*El juego puede enriquecerse, con el hecho de que cada vez, el papá o la mamá hagan un gesto o expresión diferente (. P. ej: una sonrisa –y describirle esa expresión al niño(a)-; cara de sorpresa; cara de estar muy pensativo, etc).*

4) Masajes con y sin elementos (en los que se pueden construir y utilizar diversos materiales) como:

---



## ✓ **Bolsitas sensoriales:**

Para elaborarlás se requieren: *bolsas plásticas de cierre hermético* (preferiblemente gruesas como las de congelar); cinta pegante gruesa (puede ser cinta pegante de plomería, color verde o rojo).

Se rellenan las bolsitas de acuerdo a los materiales que cada una necesita (como geles). Es importante sacar bien el aire y sellar bien con la cinta pegante.

El anterior esquema sirvió como base para la *Propuesta Pedagógica de Estimulación basada en la música*, en la que se compartió al PMCI la planeación de 12 sesiones (o talleres de estimulación). Partiendo de temas como “la granja” (promoción del lenguaje; sonidos onomatopéyicos; discriminación visual de imágenes sobre animales); “Rondas: gatos y ratones” (juegos de rondas con mamás y bebés; sensaciones de movimiento y ritmo a través de canciones; exploración de texturas similares a algunos animales –estimulación táctil-); “Safari” (juego e imaginación; sonidos y apariencia de animales salvajes; juegos musicales con relación a dichos animales); “Panaderos” (estimulación visual y táctil; control postural; manipulación; juego a través del canto); “Pintores” (estimulación visual –colores-, exploración de texturas); “los medios de transporte” (sonidos; experiencias de movimiento a través de los padres y/o cuidadores que cargan al bebé durante de juegos musicales de ritmo y movimiento), se promueve la estimulación del desarrollo de los niños y las niñas de 0- 3 meses E. C.

Otros temas alrededor de los cuales se proponía la realización de estimulación adecuada a través de la música se centran en “El mar” (actividades de balanceo haciendo uso de las mantas para los niños y las niñas, acompañadas de canciones e imágenes relacionadas con animales marinos; realización de una botella sensorial -con una botella transparente, anilina, agua y peces de plástico- para estimulación visual y cognitiva de los niños y las niñas). En la sesión de “un viaje



a China” se brinda a los niños(as) prematuros diversas experiencias de sonidos, juegos rítmicos con canciones y algunas pautas de relajación. Así mismo, en sesiones de estimulación sobre “El sistema solar” (seguimiento visual en luz y en condiciones de penumbra de formas como estrellas); “Regreso a casa” (sonidos de la casa; seguimiento de imágenes y cuentos); “Mi cuerpo” (partes del cuerpo y expresiones faciales de algunas emociones por parte de los padres y/o cuidadores) y “Picnic” (descripción y exploración de colores, formas, olores y sabores), se realizan actividades para la promoción del desarrollo a través de la música, el canto y diversos juegos musicales.

A manera de resumen final, en la propuesta pedagógica en mención la música se articula con cada actividad para potenciar el desarrollo socio afectivo, motriz, cognitivo y lingüístico de los niños y niñas con nacimiento prematuro

### 9. Conclusiones.

- La prematuridad así como el bajo peso al nacer son condiciones de riesgo en el desarrollo neurobiológico, lo cual puede desencadenar alteraciones, dificultades e incluso algunas discapacidades en los niños y las niñas. Es necesario, por tanto, una atención pedagógica desde la educación especial desde las primeras etapas del desarrollo a los niños y niñas con estas condiciones, a fin de brindar experiencias -a través de herramientas como la música-, que potencien el desarrollo a nivel cognitivo, motriz, socio-afectivo, lingüístico y comunicativo.

-Las condiciones sociales y económicas de las familias de los niños y niñas con nacimiento prematuro tienen un impacto en los tiempos, dinámicas familiares y recursos con los que cuentan



## Facultad de Educación

para la estimulación adecuada, factores que tienen una incidencia en el crecimiento y desarrollo.

Sin embargo, el canto y la música se convierten en estrategias accesibles y disponibles que pueden emplearse adecuadamente en las instituciones y en los entornos familiares.

-Las madres tienen interacciones y prácticas cotidianas de estimulación con sus hijos e hijas prematuros, las cuales van desde el cantar, escuchar música, hablar y bailar con el bebé hasta la realización de ejercicios para el desarrollo de habilidades motrices. El diagnóstico de estas prácticas y/o actividades de estimulación que se realizan en el entorno cercano del niño (a) es fundamental para su posterior enriquecimiento pedagógico y educativo en planes de estimulación adecuada, con base en estrategias como la música (labor que puede ser desempeñada por el educador especial en el marco de un trabajo interdisciplinario).

-El acompañamiento pedagógico a las familias de los niños y niñas con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer puede permitir un adecuado uso del canto y de la música para la estimulación del desarrollo, dando lugar a pautas respecto a los géneros (o tipos de música a emplear, haciendo especial énfasis en ciertos repertorios de género infantil) así como a los momentos y maneras de utilizar las canciones para la promoción de diversas habilidades cognitivas, motrices, lingüísticas y comunicativas de los niños (as)

-La utilización de la música para la estimulación del desarrollo puede aportar a nivel cognitivo, en la asociación, desarrollo del pensamiento; a nivel motriz, en la construcción del esquema corporal, la promoción de experiencias de movimiento y expresividad; a nivel socio afectivo, brindando más confianza a los padres para el cuidado y estimulación de sus hijos, fortaleciendo



## **10. Recomendaciones.**

-En la actual formación del licenciado en Educación Especial si bien se contempla la atención a grupos poblacionales diversos, la población con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer no ha sido objeto de abundantes reflexiones –e investigaciones-, pedagógicas y educativas respecto a sus necesidades educativas, su inclusión social y escolar, entre otros aspectos. Dada la evidencia de las alteraciones y/o dificultades en el desarrollo que pueden presentar los niños y niñas prematuros, se recomienda el abordaje de las particularidades en el crecimiento y desarrollo de estos niños y niñas así como de las posibles Necesidades Educativas Especiales de esta población en el plan de estudios de la licenciatura.

-En la propuesta de formación de la licenciatura en educación especial se puede hacer un mayor énfasis en estimulación adecuada de los niños y niñas con diversas condiciones (entre las que se incluyen la prematuridad y el bajo peso al nacer) así como su aplicación en diferentes entornos y contextos, aportando en la formación de un maestro(a) conocedor de las características de desarrollo y aprendizaje de poblaciones diversas.

-La facultad de educación y, en concreto, la licenciatura en educación especial puede promover procesos en los que se concienticen agentes educativos en diversos contextos acerca de las necesidades educativas que puede presentar la población con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer, así como diseñar estrategias para la atención de dichas necesidades.



## Facultad de Educación

- Se recomienda promover la articulación de licenciados en educación especial así como de maestros en formación en *redes de apoyo a la prematurez* –en las cuales participan diferentes profesionales del área de la salud-, redes en las cuales los profesionales de la educación especial pueden brindar valiosos aportes en la gestión de proyectos pedagógicos y educativos para la población con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer desde edades tempranas.
- Muchas de las posibles dificultades y/o alteraciones que pueden llegar a presentar los niños y niñas con nacimiento prematuro no son visibles a lo largo del primer año de vida, por lo cual se hace necesaria una observación y seguimiento médico que se extienda más allá de este periodo. En este orden de ideas, se recomienda una atención educativa adecuada en y desde la educación especial en la que se contemplen las necesidades educativas de esta población a lo largo de la educación preescolar, básica primaria, básica secundaria y media.
- Así mismo, desde los profesionales que acompañan procesos y/o talleres de estimulación adecuada dirigidos a niños y niñas con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer, se recomienda el diagnóstico de prácticas y actividades que se realizan en el entorno cotidiano como punto de partida para su enriquecimiento a partir de la música y de diversas estrategias que promuevan el desarrollo de los niños y niñas.
- Se sugiere al Programa Madre Canguro Integral (PMCI) una vinculación de la música a través de procesos pedagógicos y educativos en los talleres de estimulación adecuada dirigidos a niños y niñas con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer. Para ello, dichos talleres pueden contar con perspectivas pedagógicas y educativas, favoreciendo un trabajo interdisciplinario con otros profesionales, como los profesionales de la educación.



## Facultad de Educación

- Los padres y/o cuidadores son los referentes más significativos para el niño (a) constituyéndose en sus principales agentes de desarrollo. Se aconseja a las familias la estimulación del desarrollo de los niños y niñas con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer a través de la música y del canto en espacios cotidianos.

*Esta investigación puede ser punto de partida para otras investigaciones que pretendan el abordaje de problemáticas, condiciones y situaciones de niños, niñas y sus familias, de manera particular de aquellas ligadas a la población con nacimiento prematuro y/o con bajo peso al nacer desde el campo de la educación especial.*



**Bibliografía:**

Alonso Sánchez, M., Suárez Zambra, W., Espinoza Salinas, M. J., & Ramírez Bustamante, P.

(2016). Estimulación auditiva como herramienta terapéutica en el trastorno del lenguaje infantil. *MEDICINA NATURISTA*, 10(1), 21-27. Recuperado 20/07/2016 de:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5302178>

Álvarez García, M., & Ramírez Vidal, G. (2007). *Estimulación durante el embarazo* (1 ed.).

México D.F: Consejo Nacional de Fomento Educativo. CONAFE. Recuperado de:

[http://documentos-e-veracr.tripod.com/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/estimulacion\\_durante\\_embarazo.pdf](http://documentos-e-veracr.tripod.com/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/estimulacion_durante_embarazo.pdf)

Arango de Narváez, M. T., Infante de Ospina, E., & López de Bernal, M. E. (2016). *Manual de estimulación temprana. Ser madre hoy (1-12 meses)* (29 ed.). Bogotá: Ediciones Gamma.

Araoz, L. I., & Odero, M. L. (2010). *Aprendizaje y escolaridad del niño prematuro. Desafíos para nuestros niños, desafíos para nuestras escuelas*. Buenos Aires, Argentina: UNICEF.

Recuperado de: [https://www.unicef.org/argentina/spanish/escuelas\\_prematuros2.pdf](https://www.unicef.org/argentina/spanish/escuelas_prematuros2.pdf)

Avalos González, M., Mariño Membribes, E., & González Hidalgo, J. A. (Abril-Junio de 2016).

Factores asociados con la lactancia materna exclusiva. *Revista cubana de Medicina General*

*Integral*, 35(2), 170-177. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v32n2/a04.pdf>





Balcázar Nava, P., González-Arratia, N. I., Gurrola Peña, G. M., & Moysén Chimal, A. (2013).

*Investigación CUALITATIVA*. Toluca, Estado de México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Recuperado de: <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4641>

Bermúdez, O., Cruz-Quintana, F., Sosa, M., Mañas, M., De la Cruz, J., y Pérez-García, M

(2012). Alteraciones Neuropsicológicas y Emocionales en Niños Prematuros de Muy Bajo

Peso al Nacer. *Revista argentina de ciencias del comportamiento*, 4(2), 3-10. Recuperado de

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/5169/5334>

Candel, J. (2014). “*Restricción del crecimiento intrauterino en recién nacidos pretermino:*

*impacto en el desarrollo neuropsicológico y endocrino metabólico en edad preescolar*”

(Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona, España.

Castellanos, A., Alfonso, M., Campo, M., Rincón, G., Gómez, M., y Sánchez, Y. (2014). Edad

motora versus edad corregida en infantes prematuros y con bajo peso al nacer. *Revista*

*facultad de Medicina*, 62(2), 205-211. Recuperado de

<http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v62n2/v62n2a06.pdf>

Cerna Vega, C. V. (2015). La estimulación temprana en el desarrollo infantil de los niños y las

niñas del primer ciclo de educación inicial. *In Crescendo. Educación y Humanidades*, 2(2), 184-

190.

Recuperado

de:

[http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo-](http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo-educacion/article/view/1070/880)

[educacion/article/view/1070/880](http://revistas.uladech.edu.pe/index.php/increscendo-educacion/article/view/1070/880)



Charpak, N., & Montealegre Pomar, A. (2015). Calidad del seguimiento clínico y neurológico en una cohorte de recién nacidos muy prematuros, 2002-2012. *Revista Salud Pública*, 17(4), 500-513. Recuperado de: <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v17n4/v17n4a02.pdf>

Charpak, N., Ruiz, J. G., Angel, M. I., Duque, J. S., & García, C. (2009). *Lineamientos técnicos para la implementación de Programas Madre Canguro en Colombia* (1 ed.). Colombia: Ministerio de la Protección Social. República de Colombia. Recuperado de: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Lineamientos%20para%20la%20implementaci%C3%B3n%20de%20programas%20Madre%20Canguro.pdf>

Cobo Huete, A., Cerezo Cortés, E., & Gutiérrez Gascón, J. (2015). La musicoterapia en el plan de cuidados de los niños prematuros: revisión bibliográfica. *Medicina Naturista*, 9(1), 31-37. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4952951>

Congreso de Colombia. (2006) *Ley 1098 “por la cual se expide el código de infancia y adolescencia”*. Recuperado de [http://www.oei.es/quipu/colombia/codigo\\_infancia.pdf](http://www.oei.es/quipu/colombia/codigo_infancia.pdf)

Congreso de Colombia. (2013) *Ley estatutaria 1618 “por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad”*. Recuperado de <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/2013/LEY%201618%20DEL%2027%20DE%20FEBRERO%20DE%202013.pdf>

Cruces Martín, M. d. (2009). *Implicaciones de la expresión musical para el desarrollo de la creatividad en educación infantil*. Tesis doctoral. Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias de la educación. Departamento de Métodos de Investigación e Innovación Educativa.



Málaga, España: Universitas Malacitana. Recuperado de:

<http://redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/2947>

DANE. (2013). *Nacimientos 2013*. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/nacimientos-y-defunciones/118-demograficas/estadisticas-vitales/4647-nacimientos-2013>

de Cabo Moreno, P. (2009). *Desarrollo motor durante los dos primeros años de vida de nacidos con peso inferior a 1.500 gramos. Factores determinantes en la evaluación de un programa de estimulación" Tesis doctoral*. (S. d. Málaga, Ed.) Málaga, Universidad de Málaga. Facultad de Medicina: SPICUM. Recuperado de:

<https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4980/TD%20de%20Pablo%20de%20Cabo%20Moreno.pdf?sequence=1>

Del Olmo Barros, M. J. (2009). *Musicoterapia con bebés de 0 a 6 meses en cuidados intensivos pediátricos. Tesis doctoral*. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Medicina, Madrid, España. Recuperado de:

[http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34493578/musicaoterapia.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1469076406&Signature=VmxRbbmrq9%2Fxpzu3bKH8WeriZBE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMUSICOTERAPIA CON BEBES MARIA JESUS DEL.pdf](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34493578/musicaoterapia.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1469076406&Signature=VmxRbbmrq9%2Fxpzu3bKH8WeriZBE%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMUSICOTERAPIA%20CON%20BEBES%20MARIA%20JESUS%20DEL%20S_DEL.pdf)



Donoso, E., Carvajal, J., Vera, C., & Poblete, J. (Febrero de 2014). La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. *Revista Médica de Chile*, 142(2), 168-174.

Etchepareborda, M. C., Abad-Mas, L., & Pina, J. (2003). Estimulación multisensorial. *Revista de Neurología*, 36 (Supl 1), 122-128. Recuperado de: <http://www.lafun.com.ar/PDF/13-est.pdf>

Fernández, J-M., y Orta, I. (2011). Dificultades de lectura y escritura: percepción del profesorado ante el alumnado con antecedentes de prematuridad. *Revista de Investigación en Educación*, 9(1), 84-101. Recuperado de <http://reined.webs.uvigo.es/ojs/index.php/reined/article/viewFile/216/120>

Fernández Medina, I. (Septiembre de 2015). Efectividad de la Musicoterapia en la reducción de apneas del prematuro. *Nuberos científica*, 2(16), 61-64. Recuperado de: <http://nc.enfermeriacantabria.com/index.php/nc/article/view/132/127>

González, F (2010). Nacer de nuevo: la crianza de los niños prematuros: Aspectos evolutivos. Atención y acompañamiento al bebé y a la familia. *Cuadernos de psiquiatría y psicoterapia del niño y del adolescente*, 49, 133-152. Recuperado de <http://www.sepypna.com/documentos/articulos/nacer-crianza-ninos-prematuros.pdf>

Guerra, A., Herrera, L., Cabanes, L., y Vázquez, R. (2011). Desarrollo de las funciones ejecutivas en escolares muy bajo peso al nacer. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 14(4), 76-93. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/rep/article/view/28892/26849>



Gudiol, M. (2014). *Respuesta al tapis rodante y entrenamiento en niños con riesgo de retraso en el desarrollo motor*. (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona. Recuperado de:

[http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65927/1/MVG\\_TESIS.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65927/1/MVG_TESIS.pdf)

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta Edición ed.). (J. M. Chacón, Ed.) México D. F, México: Mc Graw Hill. Educación.

Jaramillo, R. (2009). “*La prematuridad y su influencia en el Desarrollo de la motricidad fina de los niños de 2 a 4 años que asisten al centro de desarrollo Integral punto de partida de la ciudad de Loja En el periodo marzo-junio del 2007*”. *Propuesta: Lineamientos propositivos.*” (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador. Recuperado de

<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/6802/1/Jaramillo%20Pineda%20Rosario%20Mar%C3%ADa.pdf>

Leitão Cardoso, M. V., Martins Farias, L., & Martins de Melo, G. (Septiembre-Octubre de 2014). Música y glucosa al 25% en el alivio del dolor a prematuros: ensayo clínico aleatorio. *Rev. Latino- Am. Enfermagen*, 22(5), 810-818. Recuperado de:

<http://www.revistas.usp.br/rlae/article/download/99299/97755>

Linares, A. (2009). *Desarrollo cognitivo: Las teorías de Piaget y de Vygostky*. Recuperado de [http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias\\_desarrollo\\_cognitivo.pdf](http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo.pdf)



Mancini, J., Milh, M., & Chabrol, B. (Junio de 2015). Desarrollo neurológico. *EMC-Pediatría*, 50(2), 1-11. Recuperado de:

[https://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:2629/service/content/pdf/watermarked/51-s2.0-S1245178915711522.pdf?locale=es\\_ES](https://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:2629/service/content/pdf/watermarked/51-s2.0-S1245178915711522.pdf?locale=es_ES)

March of Dimes, PMNCH, Save the children, & Organización Mundial de la Salud. (2012). *Nacidos demasiado pronto. Informe de Acción global sobre nacimientos prematuros. Resumen ejecutivo.*

Marrugo-Arnedo, C., Moreno-Ruiz, D., Castro-Ávila, R., Paternina-Caicedo, Á., Marrugo-Arnedo, V., & Alvis-Guzman, N. (Septiembre-Diciembre de 2015). Determinantes sociodemográficos en la nutrición infantil en Colombia. *Revista Salud Uninorte*, 31(3).  
Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v31n3/v31n3a02.pdf>

Martínez-Espiet, S. A., Sumaza Laborde, I., Crespo Fernández, L., Campos Rivera, M., & Boulon Díaz, F. (Julio-Diciembre de 2015). Habilidades pre-escolares de los niños nacidos prematuramente y con bajo peso. *Interacciones*, 1(2), 77-83.

Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5759445>

Mata Calderón, M., Polanco Bravo, C., Martínez Reyes, F., & Córdoba Neira, F. (2014). *Efecto Mozart en Prematuros*. Tesis de Graduación Previo a la Obtención del Título de Médico, Universidad del Azuay, Facultad de Medicina, Cuenca, Ecuador. Recuperado de:

<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/4999/1/11437.pdf>



Mora, M. (Otoño de 2002). La teoría de las representaciones sociales de Sergei Moscovici.

*Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social*(2), 1-25.

Recuperado de: <http://atheneadigital.net/article/view/n2-mora/55-pdf-es>

Ministerio Nacional de Salud. (2009). *Lineamientos técnicos para la implementación de programas madre canguro en Colombia*. Recuperado de

<https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Lineamientos%20para%20la%20implementaci%C3%B3n%20de%20programas%20Madre%20Canguro.pdf>

Montserrat, L., Róldan-Tapia, Á., Sánchez-Joya, M., y Ramos-Linaza, J. (2015). Evaluación neuropsicológica de procesos cognitivos en niños de siete años de edad nacidos pretérmino.

*Anales de Psicología*, 31(3). Recuperado de

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-9728015000300032](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-9728015000300032)

OMS. (2004). *Método Madre Canguro. Guía Práctica*. Organización Mundial de la Salud.

Ginebra: Departamento de Salud Reproductiva e Investigaciones Conexas. Recuperado de:

<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43083/1/9243590359.pdf>

OMS. (2013). *Preguntas y respuestas, ¿A qué problemas de salud se enfrentan los bebés*

*prematuros?*. Recuperado de [http://www.who.int/features/qa/preterm\\_health\\_challenges/es/](http://www.who.int/features/qa/preterm_health_challenges/es/)

OMS. (2016). Nota descriptiva. Recuperada de:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>



Organización de las Naciones Unidas (ONU) para la Educación, la ciencia y la cultura. (2008).

La educación inclusiva: El camino hacia el futuro. *Conferencia Internacional de Educación. Cuadragésima octava reunión* (pág. 37). Ginebra: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de:

[http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/Policy\\_Dialogue/48th\\_ICE/CONFINTED\\_48-3\\_Spanish.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Policy_Dialogue/48th_ICE/CONFINTED_48-3_Spanish.pdf)

Ortega, E., Esteban, L., Estévez, Á. F., & Alonso, D. (2009). Aplicaciones de la musicoterapia en educación especial y en los hospitales. *European Journal of Education and Psychology*, 2(2), 145-168. Recuperado de:

<http://www.formacionasunivep.com/ejep/index.php/journal/article/view/22/30>

Pérez, G., y Llerena, s. (2010). Algunos programas de educación para los padres de niños muy prematuros podrían no ser efectivos. *Evidencias en pediatría*, 6(1), 6-17. Recuperado de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3248791>

Portillo, M., Pooley, B., Giménez, J., Meza, N., Arrechea, A., Fonseca, R., y otros. (2012). *Manual del participante. Método mamá canguro*. Bogotá D.C.: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Recuperado de: [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PA00JK35.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00JK35.pdf)

Posada, J. J. (1993). Jerome Bruner y la Educación de Adultos. *Proyecto Principal de*

*Educación*(Boletín 32), 49-54. Recuperado de

[http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38386640/JEROME\\_BRUNER\\_Y\\_LA\\_EDUCACION\\_DE\\_ADULTOS.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expi](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38386640/JEROME_BRUNER_Y_LA_EDUCACION_DE_ADULTOS.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expi)





[disposition=inline%3B%20filename%3DJerome Bruner y la educacion de adultos.pdf](#)

Presidencia de la república. (2013) *Estrategia de atención integral a la primera infancia.*

*Fundamentos políticos, técnicos y de gestión.*

Reynoso Vargas, K. M. (Enero-Marzo de 2010). La educación musical y su impacto en el desarrollo. *Revista de Educación y Desarrollo* (12), 53-60. Recuperado de:

[http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu\\_desarrollo/anteriores/12/012\\_Reynoso.pdf](http://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/12/012_Reynoso.pdf)

Rodríguez, R. (2012). *Manual de neonatología* (Segunda Edición ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.

Ruiz Peláez, J. G., Romero, R., Buitrago López, A., Charpark, N., & Galviz Díaz, C. E. (2012).

*GUÍA DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO. Versión resumida para Profesionales de la Salud.* Bogotá D. C.: Pontificia Universidad Javeriana.

Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Recuperado de:

[http://www.scp.com.co/pdf/3\\_GAI.pdf](http://www.scp.com.co/pdf/3_GAI.pdf)

Sánchez Rodríguez, J., & Llorca Llinares, M. (Noviembre de 2010). Atención temprana a los bebés prematuros de alto riesgo. "Proyecto Amanda". *Revista Iberoamericana de*

*Psicomotricidad Y Técnicas corporales.*(35), 5-18. Recuperado de:

<http://www.unizar.es/psicomotricidad/blog/wp-content/uploads/2010/10/35-revista-iberoamericana-de-psicomotricidad.pdf#page=5>



Secretaría general de Medellín. (2009) *Acuerdo número 86 “Por medio del cual se adopta la política pública en discapacidad para el municipio de Medellín”*. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Bienestar%20y%20Desarrollo%20Social/Secciones/Publicaciones/Documentos/2010/acuerdo%2086%202009.pdf>

Stecher, J. F., Pavlovic, M., Contreras, C., & Carvajal, J. (Junio de 2015). Prematuros tardíos: estudio clínico retrospectivo de sus causas y consecuencias. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 80(3), 221-228. Recuperado de: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v80n3/art04.pdf>

Torres, C., & Trasserra, C. (Mayo de 2006). Prematuridad y Estimulación básica. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 6 (2)(21), 241-248.

UNICEF. (2006) *convención sobre los derechos del niño*. Recuperado de [https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/CDN\\_06.pdf](https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/CDN_06.pdf)

UNICEF. (2010). *Semana del prematuro, Aprendizaje y escolaridad del niño prematuro: Desafíos para los niños, desafíos para nuestras escuelas*. Recuperado de : [http://www.unicef.org/argentina/spanish/escuelas\\_prematuros2.pdf](http://www.unicef.org/argentina/spanish/escuelas_prematuros2.pdf)

Valdés Arriaga, M. (2011). Influencia del nivel socioeconómico familiar sobre el desarrollo psicomotor de niños y niñas de 4 a 5 años de edad de la ciudad de Talca-Chile. *Theoria*, 20(2), 29-43.

Recuperado de: <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/194/v/v20-2/4.pdf>



- Valle, M., Mateos, R., y Gútiez, P. (2012). Niños de alto riesgo al nacimiento: Aspectos de Prevención. Atención Temprana Neonatal y Programas de Seguimiento en Niños Prematuros. *Psicología educativa*, 18(2), 135-143. Recuperado de <http://www.copmadrid.org/webcopm/publicaciones/educativa/ed2012v18n2a5.pdf>
- Velasco Conde, S. (2015). *Musicoterapia con neonatos prematuros en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Tesis doctoral*. Universidad de Valladolid. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/16772/1/Tesis974-160415.pdf>
- Viloria, C., y López, C. (2012). La Atención a la Familia en Atención Temprana: Retos Actuales. *Psicología educativa*, 18(2), 123-133. Recuperado de <http://www.copmadrid.org/webcopm/publicaciones/educativa/ed2012v18n2a4.pdf>
- Zorrillo Pallavicino, Alix (2007). Juegos musicales para estimular la atención y la concentración. 3. Ed. Bogotá. *Magisterio*.

1) Formato del consentimiento Informado:



**FACULTAD DE EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN INFANTIL  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN ESPECIAL**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

***PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: “Aportes de la música en estimulación del desarrollo motriz y cognitivo en niñas y niños de 0-3 meses de edad corregida con nacimiento prematuro”.***

**Descripción**

La formación de los licenciados en Educación Especial, pertenecientes a la facultad de Educación de la Universidad de Antioquia propone –a lo largo del plan académico-, una serie de prácticas desde los primeros niveles de formación: Prácticas en *Contextos* –escolares y no escolares- (segundo y tercer semestre); Prácticas de docencia *en discapacidades* –intelectual, física, auditiva y visual (del quinto al séptimo semestre), y las prácticas finales –o Prácticas Pedagógicas-, ubicadas en *la Etapa de Énfasis o Investigación* (a partir del octavo semestre, las cuales concluyen con el trabajo de grado).

El presente proyecto de investigación, será desarrollado por una estudiante de la licenciatura en educación especial que se encuentra en la *etapa de énfasis o de investigación*, propuesta en la que destacan varias preguntas desde lo pedagógico y lo educativo con relación a la población prematura, a los procesos de estimulación (y el enriquecimiento educativo de ellos), y el consecuente impacto en el desarrollo (motriz y cognitivo) de los niños y niñas nacidos bajo esta condición. Tendrá por tanto, un componente teórico y un componente práctico (o de contacto directo con algunos niños y niñas con nacimiento prematuro y sus familias).



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

La propuesta de investigación cuenta con un asesor permanente (asignado por la Facultad de Educación), además de la constante revisión (y acompañamiento) por parte de la Coordinación de Práctica del Programa de Licenciatura en Educación Especial.

La **participación** en la investigación (*la cual implica recolección de información de las familias y de los niños y niñas por parte de las maestras en formación; la ejecución semanal de talleres de estimulación así como la realización de visitas domiciliarias*) es completamente **voluntaria** (en cualquier momento se tiene libertad de retirarse de ella) y no tendrá ninguna retribución económica para las personas que hagan parte. Se aclara que la **información** recolectada –a partir de encuestas o entrevistas, de la evaluación del desarrollo del niño (a) o de la revisión de la historia clínica-, así como las posibles evidencias del proceso (como fotografías, videos, grabaciones) serán utilizados con fines estrictamente académicos (respetando la *privacidad y la confidencialidad* de los datos brindados por la familia o por profesionales de la institución). Así mismo, si se tienen dudas u observaciones frente a la indagación de algunos datos, se pueden solicitar aclaraciones (a la maestra en formación o al asesor) y/o abstenerse de responder.

Todos los participantes pueden hacer preguntas, sugerencias y comentarios que consideren pertinentes a fin de recibir información veraz y en un lenguaje claro, las cuales pueden ser comunicadas a la maestra en formación o al asesor de la práctica.

Agradecemos su colaboración y participación.

**Nota:** su firma en el presente documento significa que usted (en calidad de padre o responsable del menor), ha decidido participar, luego de haber leído la información presentada en estas hojas de consentimiento.

## Consentimiento:

Medellín \_\_\_\_\_, Yo,  
\_\_\_\_\_ 1 8 0 3 \_\_\_\_\_ identificado con cc.  
\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ he sido informado (a) sobre los  
propósitos, objetivos, procedimientos (de recolección de información) y de intervención que se  
ejecutarán en el presente proyecto y entiendo que el proceso requiere de diferentes actividades para  
recoger la información que se necesita.



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Soy consciente, además, de que esta información puede ser publicada o divulgada con fines académicos o formativos y que puedo pedir información adicional al Asesor del Proyecto de Investigación o a la Coordinadora de Práctica del Programa de la Licenciatura en Educación Especial.

Acepto que he leído la información anterior y que mis preguntas han sido respondidas satisfactoriamente.

Recibí una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

\_\_\_\_\_  
Firma del Docente (Asesor del Proyecto)  
C.C.

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Firma de la Maestra en formación  
C.C.

\_\_\_\_\_  
Fecha

## Para cualquier información comunicarse

**Liliana María Echeverry Jaramillo**

Coordinación Práctica Pedagógica

Licenciatura en Educación Especial

Facultad de Educación

Universidad de Antioquia

Calle 67 # 53 - 108.

Bloque 9- 418

Teléfono: 2198713

Correo: practicasliceducacionespecial@[udea.edu.co](mailto:practicasliceducacionespecial@udea.edu.co)

Medellín (Antioquia) - Colombia

<http://practicasliceducac.wix.com/university-lp>



## 2) Formato de caracterización de la población

### INFORMACIÓN GENERAL DEL NÚCLEO FAMILIAR

Responsable:	Elizabeth Mariana Pérez Rodríguez	Institución	Universidad de Antioquia
Estudiante de:	Licenciatura en Educación Especial	Convenio	Programa Madre Canguro Integral
Facultad	Educación	Proyecto	Estimulación a través de la música a bebés prematuros
Duración del Proyecto:			

### Objetivo del Proyecto de Investigación:

Identificar los procesos del desarrollo motriz y cognitivo, a partir de la implementación de estrategias pedagógicas en las niñas y niños prematuros del programa de estimulación madre canguro integral- sede Medellín.

**Descripción:** El presente formato tiene la función de obtener información acerca del niño (a) y su familia, facilitando comunicación con los participantes. A continuación, llene los espacios en blanco con las palabras o números correspondientes.

### 1. DATOS GENERALES

Nombre del niño(a):	
Sexo:	
Edad:	1 8 0 3
Fecha de nacimiento	
Lugar de nacimiento	
EPS	
Dirección	
Número de personas que viven en la casa	
Causa de nacimiento prematuro (mencione si se debe a enfermedades, accidentes u otros)	



## 2. INTEGRANTES DE LA FAMILIA

Nombre de la <b>madre</b>			
Estado civil (soltera, casada, unión libre)			
Edad de la madre			
Nivel de escolaridad			
Ocupación			
Dirección			
Estrato			
Teléfono		Celular	
Vive con el niño (a): <i>[Responde sí o no, según el caso]</i>			

Nombre del <b>padre</b>			
Estado civil (soltero, casado, unión libre)			
Edad del padre			
Nivel de escolaridad			
Ocupación			
Dirección			
Estrato			
N° Teléfono		N° Celular	
Vive con el niño (a): <i>[Responde sí o no, según el caso]</i>			

Número de <b>hermanos</b> del niño (a)	Hombres <i>(¿ Cuántos?)</i>	Mujeres <i>(¿ Cuántas?)</i>	
Lugar que ocupa entre los hermanos			

En caso de que alguna persona apoye el cuidado del niño (a), debe de llenar el siguiente recuadro.

Nombre	
Parentesco con el niño(a) (si es familiar; vecino o amigo de la familia)	
Estado civil	
Edad	
Nivel de escolaridad	
Ocupación	





## Facultad de Educación

Comentarios y/o aclaraciones:

Fecha de diligenciamiento:

Nombre de quien brinda la información:

3) Formato para la consignación de respuestas por parte del investigador en la realización de la entrevista de tipo estructurada.

### ENTREVISTA.

Proyecto de Investigación: “Aportes de la música a la estimulación del desarrollo motriz y cognitivo en niñas y niños de 6-12 meses de edad con nacimiento prematuro”

**Objetivo:** Identificar los procesos del desarrollo motriz y cognitivo, a partir de la implementación de estrategias pedagógicas en las niñas y niños prematuros del programa de estimulación madre canguro integral- sede Medellín.

**Descripción:** a continuación encontrará una serie de preguntas con relación a la familia y al bebé con nacimiento prematuro. Por favor, llene las casillas en blanco que encuentra a continuación.

Nombre de quien brinda la información			
Edad		Sexo	
Cédula N°		Parentesco con el niño (a)	
Nombre del niño (a)			
Fecha de diligenciamiento:			

**Instrucciones:** En cada una de las siguientes preguntas, marque con una **X** la opción que más se ajuste a sus consideraciones.

Pregunta	Opciones de respuesta	
	SÍ	NO
1) ¿Le habla al bebé?		
2) Durante el embarazo ¿le hablaba al bebé?		
3) ¿Juega con el niño(a)?		
4) ¿Le canta canciones al bebé?		



**Nota:** si su respuesta a la pregunta 4 fue **NO**, pase a la **pregunta 8**.

Si su respuesta a la pregunta 4 fue **SÍ**, a continuación marque con una **X** la(s) opción(es) que más se ajuste(n) a sus consideraciones en las preguntas 5, 6 y 7.

5) ¿Qué canciones le canta al bebé?	(Mencione nombre de las canciones): _____ _____
-------------------------------------	--

6) ¿Durante qué actividades le canta al bebé?	Baño _____	Cambio de pañal _____
	Alimento _____	Otras _____

7) ¿En qué momentos del día le canta al bebé?	En la mañana _____	En la tarde _____	En la noche _____	Todas las anteriores _____
---	--------------------	-------------------	-------------------	----------------------------

Pregunta	Opciones de respuesta	
	SÍ	NO
8) ¿Escucha música con el niño (a)?		

A continuación marque con una **X**, las respuestas que más se ajusten a su opinión. *Sólo debe responder las preguntas 9 y 10, en caso de acostumbrar escuchar música con el bebé. De lo contrario, continúe con la pregunta 11*

9) ¿Qué tipo de música escucha con el bebé?	Música popular _____	Música urbana _____	Salsa _____	Merengue _____
	Vallenato _____	Música pop _____	Música infantil _____	Música clásica _____
	Otros _____ (menciónelos a continuación):			

10) ¿En qué momentos del día escucha música con el bebé?	En la mañana _____	En la tarde _____	En la noche _____	Todas las anteriores _____
--	--------------------	-------------------	-------------------	----------------------------

Pregunta	Opciones de respuesta	
	SÍ	NO



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

11) ¿La música es importante para el desarrollo del bebé?				
12) ¿Considera que cantar, tocar o escuchar música puede aportar al desarrollo de su bebé?				
13) ¿Las actividades de estimulación aportan al desarrollo del niño(a)?				
Considera que los talleres de estimulación se deben realizar:	Una (1) vez a la semana ____	Una(1) vez cada quince (15) días ____	Una (1) vez al mes ____	Una (1) vez cada dos (2) meses ____

Pregunta	Escala de importancia			
	Insuficiente	Aceptable	Bueno	Excelente
¿Cómo fue el seguimiento médico durante el embarazo?				
¿Cómo calificaría el acompañamiento o apoyo de otros familiares durante y después del embarazo?				

Agradecemos su participación.

#### 4) Formato consignación de información de visita domiciliaria

FORMATO DE VISITA DOMICILIARIA

ESTUDIO SOCIOECONÓMICO

#### 1. Datos generales del padre, madre y/o cuidador

Nombre \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Fecha de Nacimiento: \_\_\_\_\_ Lugar y origen Facultad de Educación

Estado civil: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

Tipo de discapacidad: \_\_\_\_\_

## 2. Datos de identificación domiciliaria

Dirección \_\_\_\_\_

Calles colindantes con el domicilio \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Celular \_\_\_\_\_

Medio de transporte para llegar al domicilio \_\_\_\_\_

## 3. Ingresos y egresos de la familia

**INGRESO** mensual (registrar quién, cuánto aporta y suma total)

## 4. VIVIENDA

### Tenencia de la vivienda

Propia ( ) Arrendada ( ) Prestada ( ) Invasiva ( )

### Tipo de vivienda

Casa sola ( ) Apartamento ( ) Unidad cerrada ( ) Campamento ( ) Albergue ( )

Materia predominante en la construcción de la vivienda:

Piso \_\_\_\_\_ Paredes 1 8 Techo 3

### Mobiliario

Televisión ( ) Estéreo ( ) Video ( ) DVD ( ) Estufa ( ) Horno microondas ( ) Lavadora ( )

Otros ( ) Especifique \_\_\_\_\_

Frecuencia con la que el usuario asiste al médico



# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Una vez por semana ( ) Mensualmente ( ) Anualmente ( ) Cuando se enferma ( )

## Facultad de Educación

### 6. RECREACIÓN Y USO DEL TIEMPO LIBRE PADRE, MADRE O CUIDADOR

Actividades del usuario: estudia (en caso afirmativo, qué estudia) \_\_\_\_\_

Trabaja ( ) Realiza deporte ( ) Ve televisión ( ) Realiza los quehaceres del hogar ( )

Trabaja ( )

Otros (especificar)

### 7. OBSERVACIONES

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fecha de aplicación:

Día	Mes	Año			

# UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

1 8 0 3